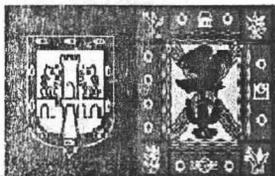


11226



GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
México La Ciudad de la Esperanza



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

SECRETARÍA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN
SUBDIRECCIÓN DE FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

**CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR**

**EVALUACIÓN DE UNA NUEVA ESCALA DE
CALIFICACIÓN PARA EL APGAR FAMILIAR, EN
PACIENTES ADSCRITOS EN LA CONSULTA EXTERNA
DEL CENTRO DE SALUD "DR. JOSÉ CASTRO
VILLAGRANA".**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

**PRESENTADO POR
DR. MARIO TORRES FUENTES**

**PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR**

**DIRECTORES DE TESIS
DR. FRANCISCO J. F. GÓMEZ CLAVELINA
DRA. HILDA GABRIELA MADRIGAL DE LEÓN**

~~2004~~
2005

0348306



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.

**EVALUACIÓN DE UNA NUEVA ESCALA DE CALIFICACIÓN PARA EL
APGAR FAMILIAR, EN PACIENTES ADSCRITOS EN LA CONSULTA
EXTERNA EN EL CENTRO DE SALUD DR. JOSÉ CASTRO VILLAGRANA.**

DR. MARIO TORRES FUENTES

Vo. Bo.

DRA. CONSUELO GONZÁLEZ SALINAS



**PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN
MEDICINA FAMILIAR
CENTRO DE SALUD "DR. JOSÉ CASTRO VILLAGRANA"
SECRETARIA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL**

Vo. Bo.

DR. ROBERTO SANCHEZ RAMÍREZ



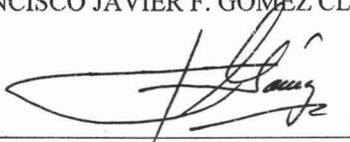
**DIRECCION DE EDUCACION
E INVESTIGACION
SECRETARIA DE
SALUD DEL DISTRITO FEDERAL**

DIRECTOR DE EDUCACIÓN E INVESTIGACION

EVALUACIÓN DE UNA NUEVA ESCALA DE CALIFICACIÓN PARA EL APGAR FAMILIAR, EN PACIENTES ADSCRITOS EN LA CONSULTA EXTERNA EN EL CENTRO DE SALUD DR. JOSÉ CASTRO VILLAGRANA

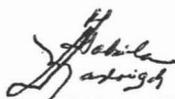
DIRECTORES DE TESIS

DR. FRANCISCO JAVIER F. GÓMEZ CLAVELINA



PROFESOR ASOCIADO "C" TC
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA, UNAM

DRA. HILDA GABRIELA MADRIGAL DEL LEÓN



PROFESORA ASOCIADA DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR
CENTRO DE SALUD "DR. JOSÉ CASTRO VILLAGRANA"
SECRETARÍA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL

DEDICATORIAS

A mi hija Brenda y mi esposa Ana que parte del tiempo que me correspondía estar con ellas lo emplee en este trabajo que hoy con amor y cariño les entrego, además que siempre han sido y serán la motivación más importante para seguir adelante en los proyectos más difíciles de mi vida, gracias.

AGRADECIMIENTOS

A mis profesores que emplearon parte de su tiempo y conocimiento para formar no solo a un profesionista sino aun ser humano realizado, agradeciéndoles por ese cambio logrado en mí.

A mis compañeros residentes de generación principalmente Wendy y Gabriel que me distinguieron con su invaluable amistad.

INDICE GENERAL

I.-ANTECEDENTES.	1-8
II.-PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	9
III.-JUSTIFICACIÓN.	10
IV.-HIPOTESIS.	11
V.-OBJETIVOS.	12
VI.-METODOLOGIA.	
A. Tipo de estudio.	13
B. Población, lugar y tiempo de estudio.	13
C. Tipo de muestra y tamaño de la muestra.	13
D. Criterios de inclusión y exclusión.	14
E. Variables a recolectar.	15-17
F. Método para captar la información.	18
G. Consideraciones éticas.	19-20
VII.-RESULTADOS.	21-30
VIII.-DISCUSION.	31
IX.-CONCLUSIONES.	32
X.-REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.	33-34
XI.- ANEXOS.	35-39

I.- ANTECEDENTES

Con el término de salud familiar nos referimos al funcionamiento de la familia como agente social primario, por lo que su buen o mal funcionamiento es un factor dinámico que influye en la conservación de la salud o en la aparición de la enfermedad. Cuando la familia enferma, es decir, se hace ineficaz y no puede ejercer sus funciones, utilizamos el término de familia disfuncional.(1)

“El médico familiar es el profesional que atiende los problemas relacionados con el proceso salud enfermedad en forma integral, continua y bajo un enfoque de riesgo en el ámbito individual y familiar considerando su contexto social y psicológico.”(2) Para cumplir con sus funciones profesionales, el médico familiar debe disponer de pruebas que midan la funcionalidad familiar. Han surgido escalas que nos ayudan a determinar si en las familias existe disfunción.

Mediante la consulta de las bases de datos de MEDLINE se han realizado revisiones de la literatura Médica (1974-1999) relacionadas con genogramas e instrumentos para la evaluación de la funcionalidad familiar, donde se han integrado tanto criterios de selección como criterios de análisis estructural y estadístico/psicométrico. Los criterios de selección permitieron identificar ocho instrumentos a los que se aplicaron criterios de análisis. (3).

- A.-Family Assessment Device (FAD).
- B.-Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scales (FACES).
- C.-Self-report Family Inventory (SFI).
- D.-Family Assessment Measure (FAM).
- E.-Family Environment Scala (FES).
- F.-Family Functioning Index (FFI).
- G.-Family Functioning Questionnaire (FFQ).
- H.-Family APGAR (FAPGAR).

A.-The Family Assessment Device (FAD).

El FAD es un instrumento diseñado por Epstein, Bishop y Baldwin para proporcionar información de la funcionalidad familiar operacionalizando el Modelo de Funcionalidad Familiar de Mc Master (MFFM).

De acuerdo con este modelo, la función primaria de la familia es el desarrollo integral de sus miembros considerando aspectos sociales, psicológicos y fisiológicos mediante el desempeño satisfactorio de tres grupos de tareas básicas que incluyen:

- 1) La provisión de alimentos, dinero, transportación y confort.
- 2) De desarrollo que incluyen aspectos críticos de su ciclo de vida.
- 3) Manejo de riesgos, que incluyen las crisis.

El MFFM.-considera seis dimensiones: solución de problemas, comunicación, roles, respuesta afectiva, involucramiento afectivo y control conductual. El FAD está integrado por 53 enunciados en relación con la familia. Luego de leer cada enunciado debe encerrar en un círculo un número en escala del 1 al 4 para indicar si el enunciado describe objetivamente a su familia. La consistencia interna y confiabilidad de FAD son aceptables (alpha de Chronbach de .72 a 0.92), encontrándose una buena correlación con el Inventario de Unidad Familiar más no con FACES II. Siendo un instrumento fácil de aplicar y calificar. Por otra parte, el tamaño de las muestras para las pruebas de validación han sido pequeñas y homogéneas. (3).

B.-Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scales (FACES).

A finales de los setentas, Olson y sus colaboradores desarrollaron FACES para hacer operativas dos de las tres dimensiones del Modelo Circunflejo de los Sistemas Familiares y Conyugales el cual tiene el propósito de facilitar el enlace entre la práctica clínica, la teoría y la investigación con familias.(3).

El modelo Circunflejo integra tres dimensiones de la vida familiar: cohesión, adaptabilidad y comunicación. Las dos primeras son las principales y se estima que la comunicación es una dimensión facilitadora que contribuye a que las otras dos se mantengan en niveles saludables. Este modelo propone que sus dos dimensiones principales presentan cuatro posibles grados o niveles, de los cuales, los dos intermedios son normales o balanceados mientras que los niveles más altos y más bajos son extremos. (3).

FACES I fue un instrumento inicial con 111 reactivos, posteriormente, FACES II fue el resultado de un riguroso análisis de confiabilidad y constructo; para seleccionar 30 reactivos, el mismo tipo de análisis permitió nuevamente depurarlo para aparecer FACES III con 20 reactivos, (alpha de Chronbach de 0.62 a 0.77). FACES III es un instrumento fácil de aplicar y calificar, cuenta con una escala que incluye cinco opciones con valor del 1 al

5. Puede ser contestado por cualquier miembro de la familia mayor de 12 años de edad. Se dispone de versiones adaptadas y aprobadas para la pareja sin hijos, con hijos, con hijos adolescentes y parejas en etapas de retiro. Permite calificar a las familias en 16 posibles combinaciones de las dimensiones de cohesión y adaptabilidad. (3).

FACES IV se encuentra disponible en la actualidad, sin embargo, el proceso de traducción, retrotraducción, transculturación, aplicación a muestras heterogéneas de familias, evaluación de su confiabilidad y validez de constructo en español no se han efectuado todavía. (Olson, en Froma Walsh 2004) (4).

C.-The Self-report Family Inventory (SFI).

El SFI es un instrumento creado para operacionalizar las percepciones de los miembros de la familia mediante dos dimensiones: competencia y estilo, las cuales constituyen el sustento del Modelo Sistémico de Beaver para la Funcionalidad Familiar (BSM). Este modelo se basa en un enfoque sistémico de la familia y se integra por dos ejes fundamentales, el primero relacionado con la estructura, información disponible y flexibilidad adaptativa del sistema. De acuerdo con el modelo, en los sistemas familiares más flexibles y adaptables, existe la negociación, funcionalidad y manejo efectivo del estrés. El segundo eje es llamado de estilo, el cual define dos extremos, el centrípeto y el centrífugo. El centrípeto considera que la mayoría de las satisfacciones en la relación interpersonal surgen del seno familiar más que del exterior. El estilo centrífugo es diametralmente opuesto.(3).

El SFI es un instrumento relativamente reciente cuyo análisis factorial agrupó cuatro factores: salud, expresividad, liderazgo y estilo, dando origen a la segunda versión del SFI. Esta segunda versión del SFI contiene 36 items, los cuales se valoran mediante una escala ordinal del 1 al 5, se puede calificar manualmente y los puntajes obtenidos se grafican en dos ejes que representan sus dimensiones. No se indica la edad mínima necesaria para contestarlo. El SFI tiene aceptable consistencia interna (alpha de Chronbach de .086 para el total de la escala) y ha sido correlacionada en forma exitosa con el FAD, el FES, FACES II y III.

Aunque el SFI es breve y de fácil aplicación, quedan aun sin aclarar las definiciones de sus constructos, las cuales no se han basado completamente en los resultados del análisis factorial. (3).

D.-The Family Assessment Measure (FAM).

El FAM se desarrolló para proporcionar una definición operativa de los constructos del Modelo Proceso (MP) de la funcionalidad familiar. El MP pretende describir los patrones exitosos o no exitosos de la estructura y funcionalidad familiar, e integrar los hallazgos de la investigación clínica. Postulando que la meta a lograr por una familia es el afrontamiento exitoso de tareas básicas tanto durante su desarrollo como en crisis. Mediante el cumplimiento de estas tareas, las familias logran éxito o fracaso en sus objetivos centrales (crecimiento y desarrollo de cada uno de sus integrantes, seguridad personal y suficiente cohesión para mantener unida y funcionando a la familia en la sociedad).(3).

EL FAM se formuló inicialmente con 800 reactivos los cuales fueron depurados con base en su relevancia clínica, evaluación de su claridad y saturación de constructo reduciéndose a 30 reactivos. De el FAM se han obtenido niveles adecuados de confiabilidad (alpha de Chronbach de 0.93 y de .87) FAM III, que es la última versión del instrumento contiene 50 reactivos en la escala general, 42 reactivos en la escala de relación diádica y 42 en la escala de autoevaluación. Señalando los autores que se requieren de 30 a 45 minutos para su aplicación y puede contestarlo personas de por lo menos 10 años de edad. La persona lee una serie de aseveraciones descriptivas que pueden o no describir a su familia. Se cuenta con una escala de cuatro posibilidades, fuertemente de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo y fuertemente en desacuerdo. (3).

E.-The Family Environment Scale (FES).

Los autores del FES crearon este instrumento probablemente con el propósito de evaluar como un todo la funcionalidad familiar mediante un instrumento de autoaplicación, del cual no se manifiesta en forma explícita las razones de su diseño ni el modelo de funcionalidad familiar que lo respalda. De acuerdo con Moos, la salud y el comportamiento son una función conjunta de la persona y el ambiente. El sistema familiar se encuentra inmerso en esta conceptualización como parte integral del clima social. Dando por resultado un instrumento de 200 reactivos. Para probar este instrumento, se aplicó a más de mil personas, miembros de 285 familias de diversos ámbitos.

La consistencia interna y confiabilidad del instrumento son adecuadas (alpha de Chronbach de .61 a 0.78). El análisis factorial de FES identificó dos factores que explicaron el 34% de la varianza total.(3).

FES cuenta con tres formas o versiones: real, ideal y de expectativas, de las cuales solo la real está comercialmente disponible. La forma real (R), consta de 90 reactivos del tipo falso verdadero (escala dicotómica). El manual no especifica edad mínima para responderlo, no obstante, la sencillez de los reactivos podría permitir que un niño de 10 años lo conteste. La carencia de información completa sobre las características muestrales no garantiza su validez. (3).

F.-The Family Functioning Index (FFI).

La creación de este instrumento se basó en la idea de contar con un cuestionario que permitiera discriminar las familias que requieren de apoyo terapéutico de las que no lo requieren. El FFI fue el resultado de un cuestionario semiestructurado que se aplicó a los padres de 399 escolares de una muestra aleatoria en Monroe County, Nuev Cork, el índice se basó en 16 preguntas.(3).

Mediante el análisis factorial del FFI se definieron seis categorías principales: satisfacción conyugal, frecuencia de desacuerdos, alegría, comunicación, fines de semana juntos y solución de problemas. El FFI está integrado por 19 reactivos, algunos de los cuales cuenta con subítems. Los reactivos se responden en diversos formatos, algunos requieren de respuestas abiertas, otras cuentan con una escala continua del 1 al 5 y otras son de escala ordinal. Su capacidad de este instrumento es baja, a pesar de ser un instrumento breve y relativamente fácil de calificar. No se ha identificado con claridad una base teórica debidamente sustentada. (3).

G.- The Family Functioning Questionnaire (FFQ).

Los autores seleccionaron constructos. Luego de tres etapas de prueba se llegó al formato final. Este proceso se fundamentó en la obtención de los siguientes objetivos: a) ser fácil de contestar y de aplicación rápida; b) eliminar los reactivos que no contribuyan a la variación estadística de las respuestas y c) determinar tanto la consistencia interna como la confiabilidad del grupo de ítems y explorar la congruencia entre los puntajes de satisfacción de ambos cónyuges. (3).

El FFQ es un cuestionario integrado por ocho reactivos o ítems que explora ocho áreas: la estima, conversación abierta, ayuda de la familia, expresión de amor, tiempo empleado juntos, toma de decisiones, contactos externos a la familia y sentimiento de cercanía. Cuenta con una escala del 0 al 5 que permite valorar el grado de satisfacción de cada elemento. La calificación es

manual y no se especifica la edad mínima para contestarlo, aunque los autores señalan la conveniencia de calificar por separado las respuestas de los niños y de los adultos. Su consistencia interna es aceptable (alpha de Chronbach 0.85 para ambos padres 0.89 para varones y 0.28 para mujeres). Las muestras en que se ha probado el FFQ son muy pequeñas y es difícil establecer extrapolaciones que le otorguen validez externa. (3).

H.-The Family APGAR (FAPGAR).

Este instrumento es uno de los primeros instrumentos elaborados por un médico familiar. Smilkstein publicó el FAPGAR en 1978 con el propósito de diseñar un breve instrumento de tamizaje para uso diario en el consultorio del médico de familia, para obtener datos que reflejan el punto de vista de sus pacientes en relación con la situación funcional de sus familias. El acrónimo APGAR fue seleccionado para dar al instrumento mayor credibilidad ante los médicos, quienes podrían asociarlo fácilmente con la escala de APGAR para evaluar a los neonatos. (3).

El acrónimo APGAR hace referencia a los cinco componentes de la función familiar, adaptabilidad (adaptability), cooperación (partnership), desarrollo (growth), afectividad (affection) y capacidad resolutive (resolve). Elaborándose en los cinco elementos o constructos esenciales. (5).

No se establece un modelo que proporcione apoyo específico a la selección de estos constructos. Este instrumento consta de solamente cinco reactivos, uno para cada constructo. La escala de calificación incluye tres categorías de respuestas: casi siempre, algunas veces o casi nunca con puntaje de cero a dos.

El autor afirma que puntajes de 7 a 10 sugieren una familia altamente funcional, de 4 a 6 es moderadamente disfuncional y de cero a 3 es una familia fuertemente disfuncional. No se ha identificado estudios que den respaldo a estos criterios de evaluación. No se cuenta con información suficiente para identificar la edad mínima necesaria para responder el cuestionario. El FAPGAR tiene consistencia interna (alpha de Chronbach 0.80) y confiabilidad demostrada mediante test-retest.

Debido a la brevedad del cuestionario, también es limitada la información que puede proporcionar. Los estudios que se han llevado a cabo para evaluar FAPGAR y sus propiedades psicométricas han sido efectuados en muestras pequeñas y no representativas. (3). Siendo más importante la evidencia acerca de la validez del instrumento. (7).

Sin embargo desde un inicio Gabriel Smilkstein manifestó que las preguntas de los 5 ítems estaban diseñadas para permitir la medida cualitativa de la satisfacción de los miembros de la familia con cada uno de los 5 componentes básicos de la función familiar. (8).

Por lo tanto se han realizado estudios como los de Clover y colegas donde se administraron la familia APGAR y el FACES II a 66 familias donde reportaron que no había asociación entre las dos escalas que supuestamente valoran funcionalidad familiar. (7).

Smucker y colaboradores no encontraron asociación ($K=0.05$) entre el Family APGAR y los juicios físicos acerca de la presencia de disfunción familiar entre 152 familias. (7).

William Gardner, en su estudio realizado, emite una interrogante importante y cuestiona si FAPGAR efectivamente mide el funcionamiento familiar, ya que en tal trabajo realizado encuentra una disparidad importante. Al aplicar la escala APGAR a 21,000 padres de familia en dos ocasiones con un intervalo de tiempo de no más de 6 meses, obtuvo los siguientes resultados: (5)

La disfunción familiar en el índice de visitas difiere de la disfunción en el seguimiento. Solamente el 31% de las familias con puntajes positivos en FAPGAR en forma inicial fueron positivos en la subsecuente y solo el 43% de los que tuvieron puntajes positivos en la visita subsecuente tuvieron un puntaje positivo en la visita inicial. Siendo estos resultados inconsistentes. (5).

El FAPGAR arrojó resultados donde en el 73% de las familias fueron reportadas como funcionales, y por clínica se demostró que eran disfuncionales; la clínica no identificó disfunción en el 83% de las familias identificadas mediante FAPGAR como disfuncionales con un valor de ($K=0.06$). William concluye que sus datos no apoyan el uso del FAPGAR

como una medida de funcionalidad familiar, manifestando que futuras investigaciones deberán clarificar qué es lo que mide. (5).

Con base a lo anteriormente analizado y citado es que se realiza la siguiente propuesta en la que se establece los puntajes de calificación Apgar Familiar con base en el grado de satisfacción de los miembros de la familia con cada uno de los componentes básicas de la función Familiar considerando los Niveles Bajo (0-3), mediano (4-6) y Alto (7-10).

II.-PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los resultados mencionados, nos permiten asegurar que el APGAR Familiar fue elaborado para medir la función familiar, sin embargo las preguntas están dirigidas para medir cualitativamente la satisfacción de un miembro de una familia en cuanto a cinco elementos que constituyen la función familiar. Debido a que Smilkstein tenía el concepto de que la función familiar era el cuidado y el apoyo que un individuo recibe de su propia familia.

La escala de calificación de APGAR familiar establece dos posibilidades: la funcionalidad y la disfuncionalidad familiar debiendo de entender que si mide funcionalidad debe calificarla, y para medir disfuncionalidad se requeriría de un instrumento que midiera esta característica como un constructo diferente.

Esta incongruencia entre contenido de los constructos y sus reactivos, objetivo del instrumento y escala de calificación obliga a considerar la necesidad de determinar si el APGAR Familiar efectivamente mide funcionalidad.

¿La nueva escala para calificar APGAR familiar es congruente con el constructo que le dió origen al instrumento?

III.-JUSTIFICACION.

Debido a que el APGAR familiar se ha empleado ampliamente en el ámbito de la medicina familiar, y a que el análisis de su diseño, objetivos, confiabilidad y validez no son consistentes, es indispensable esclarecer la congruencia de todos estos elementos, y contribuir a tener un instrumento confiable y con un grado de validez que el profesional de la salud pueda utilizar y valorar tanto en el trabajo clínico como en la investigación.

El objetivo fundamental de este estudio es contribuir en el Modelo de Atención a la Salud para la Población Abierta en los servicios de primer nivel (MASPA) que consiste en otorgar a la población una atención integral y de calidad mediante acciones preventivas, para coadyuvar a mejorar la calidad y eficacia en la prestación de servicios dirigidos a los individuos, familia y comunidad. Teniendo que ser una atención Médica Familiar integral, continua, anticipatorio y personalizada.

Es por ello de la necesidad de contar con instrumentos de tamizaje validados, cortos y fáciles de aplicar para ser empleados en la consulta diaria.

Este estudio se considera trascendental debido a que el APGAR familiar es uno de los instrumentos más utilizados en la práctica de la medicina familiar.

Además de que se espera que la nueva escala permita dimensionar el adecuado uso del APGAR familiar.

El estudio se considera incidirá sobre los alcances y limitaciones que tiene el APGAR familiar y su uso en la práctica profesional.

IV.- HIPOTESIS

La nueva escala de evaluación del FAPGAR permitirá una mejor evaluación de la satisfacción de la función familiar, lo cual será comprobado mediante su confiabilidad y validez de constructo.

V.-OBJETIVOS:

GENERAL.-Probar una nueva escala de calificación para el Apgar familiar.

-ESPECIFICOS.-Diseñar una escala de calificación congruente con el constructo que le dio origen al instrumento y sus reactivos.

- Evaluar la confiabilidad Apgar Familiar con la nueva escala.

- Evaluar la validez de constructo del Apgar Familiar.

VI.- METODOLOGIA.-

- Es un estudio observacional, comparativo, prospectivo, cuasiexperimental.

b).-POBLACION, LUGAR Y TIEMPO DE ESTUDIO:

Personas que acuden a consulta al Centro de Salud "Dr. José Castro Villagrana" de la Delegación Tlalpan, D.F. Ciudad de México durante los turnos matutino y vespertino de la consulta médica familiar en el mes de Julio del 2005.

C.-TIPO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA.

-Tipo: Finito.

-La muestra se estimó por conveniencia. No obstante, si se calcula una muestra probabilística mediante la fórmula. (11)

$$n_0 = \frac{Z^2 pq}{E^2}$$

Se obtiene un tamaño de muestra = a 1553, que estima un error del 3% y un nivel de confianza de 99%.

d).-CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACION

-Fueron elegidos para el estudio los sujetos que acudieron a la consulta externa de CSJCV y que tuvieron más de 15 años de edad, de ambos sexos, que supieran leer y escribir.

- Se encuestó a un solo integrante de la familia.

-Fueron excluidos todos los sujetos que tuvieran algún problema psiquiátrico previamente diagnosticado.

-Se eliminaron del estudio las encuestas incompletas ó mal elaboradas.

e).- VARIABLES A RECOLECTAR:

VARIABLES	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADORES
Numero de Folio	Cuantitativa-Continua	Números consecutivos del 1-1500
Edad.	Continua – Cuantitativa.	Números enteros.
Sexo.	Nominal - (dicotómico) Cualitativa.	1.-Femenino; 2.-Masculino.
Consultorio.	Cualitativa – Nominal.	1.-Dr. Ramírez. 2.-Dra. Corzo. 3.-Dra. Hernández. 4.-Dra. Flores. 5.-Dra. Montesinos. 6.- Dra. Madrigal. 7.-Dr. Residentes 1. 8.-Dr. Residentes 2. 9.-Dra. Peña. 10.-Dra. Gallegos. 11.-Dr. Bravo. 12.-Dr. Jiménez. 13.-Dr. Rodríguez. 14.-Dr. José Luis Jiménez 15.-Dr. López.
Turno	Cualitativa-Nominal (dicotómica)	1.-Matutino; 2.-Vespertino
Numero de Integrantes que constituyen a la familia.	Continua – Cuantitativa Discreta.	Valor de número de integrantes.
Composición	Cualitativa - Nominal.	1.-Nuclear 2.-Extensa 3.-Extensa Compuesta.

Familiar.		4.-Personas solas. 5.-Grupos no Familiares. 6.- Familia Monoparental
Desarrollo familiar	Cualitativa-Nominal	1.-Tradicional. 2.-Moderna.
Etapas del ciclo de Vida de la Familia.	Cualitativa - Nominal.	1.-Matrimonio 2.-Expansión 3.-Dispersión 4.-Independencia 5.-Retiro. (13)
Escolaridad	Continua –Cualitativa Ordinal.	1.-Primaria, 2.-Secundaria, 3.-Carrera técnica, 4.-Prep. ó Equivalente, 5.-Profesional. 6.- Postgrado.
Personas analfabetas en la familia	Cualitativa -Nominal	Valor del número de personas analfabetas.
Ocupación	Cualitativa- Nominal	1.- Comerciante, 2.-Obrero, 3.-Empleado, 4.-Desempleado 5.-Hogar, 6.- Jubilado, 7.-Profesional independiente, 8.-Estudiante, 9.-Indeterminado
-Esta satisfecho con la ayuda que recibe de su familia cuando tiene un problema.(11)	Nominal.	0.-Casi Nunca. 1.-A veces. 2.-Casi siempre.
-Conversa entre ustedes los	Nominal.	0.-Casi Nunca.

problemas que tienen en casa. (11)		1.-A veces. 2.-Casi siempre.
-Las decisiones importantes se toman en conjunto en la casa. (11)	Nominal.	0.-Casi Nunca. 1.-A veces. 2.-Casi siempre.
-Esta satisfecho con el tiempo que su familia y usted pasan juntos. (11)	Nominal.	0.-Casi Nunca. 1.-A veces. 2.-Casi siempre.
-Siente que su familia le quiere. (11)	Nominal.	0.-Casi Nunca. 1.-A veces. 2.-Casi siempre.
Total de la calificación Apgar	Continua-Cuantitativa	Números Enteros.
Forma Anterior de Calificar Apgar Familiar.	Continua-Cuantitativa	0-3 Familia altamente disfuncional. 4-6 Moderada Disfunción Familiar. 7-10 Familia Funcional
Forma Propuesta de Interpretar el Apgar Familiar.	Continua-Cuantitativa.	0-3.- Satisfacción baja de la función familiar. 4-6.- Satisfacción media de la función familiar. 7-10 satisfacción alta de la función familiar.

f).-METÓDO PARA CAPTAR LA INFORMACIÓN:

- Se elaborará una cédula para la colección de la información de acuerdo con las variables descritas. **(Anexo1)**

- Y posteriormente se capturo la información en base de datos utilizando el programa estadístico SPSS v. 10.

g).- CONSIDERACIONES ÉTICAS:

En el reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud determina los lineamientos y principios a los cuales deberá someterse la investigación científica y tecnología destinada a la salud; debiendo atender aspectos éticos que garanticen la dignidad y el bienestar de la persona sujeta a investigación.

El Artículo 13; manifiesta que en toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respecto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

En el artículo 14; propone en su punto 5to, 6to, que se contara en cada estudio con un consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación.

La investigación es sin riesgo, cuando los estudios empleen técnicas y métodos de investigación; documentales retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención que modifique intencionadamente en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio; entre los que se consideran, cuestionarios, entrevistas y revisión de expedientes clínicos.

Artículo 113 la conducción de la investigación estará a cargo de un investigador principal, quien deberá ser un profesional de la salud y tener la formación académica y experiencia adecuada para la dirección del trabajo a realizar.

Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial en su punto N.1 manifiesta que es una propuesta de principios éticos que sirve para orientar a los médicos y a otras personas que realizan investigación médica en seres humanos.

En su punto N.10 y 15 hace referencia que en la investigación médica; es deber del médico proteger la vida, la salud, la intimidad y la dignidad del ser humano.

La investigación médica en seres humanos debe ser llevada a cabo sólo por personas científicamente calificadas y bajo la supervisión de un médico clínicamente competente.

En su punto 21 y 22, manifiesta que debe respetarse el derecho de los participantes en la investigación a proteger su integridad, y la intimidad de los individuos.

Las personas deben de ser informadas del derecho de participar o no en la investigación; y de retirar su consentimiento en cualquier momento, sin exponerse a represalias.

En la declaración N. 27 manifiesta que se deberá publicar los resultados de su investigación, manteniendo la exactitud de los datos y resultados. Teniendo que publicar los resultados positivos y negativos citando las fuentes de financiamiento. (14).

VII.- RESULTADOS

De la muestra planeada de 1553 personas, se logró aplicar el cuestionario a 1455 (93.68%), hubo rechazo a participar en 84 casos (5.40%). De las 1455 encuestas, 134 (9.20%) resultaron con información incompleta por lo cual fueron eliminadas del análisis y finalmente se obtuvieron 1321 cuestionarios. Este número de cuestionarios cumple con los requisitos de tamaño muestral señalados en la planeación del estudio.

Descripción de elementos demográficos:

Se aplicó un cuestionario en la sala de espera del centro de salud “Dr. José Castro Villagrana” en la delegación Tlalpan, Distrito Federal, México.

De los 15 consultorios de medicina familiar existentes, 12 correspondieron al turno matutino y 3 al turno vespertino siendo la siguiente distribución por consultorio de los pacientes participantes, en primer lugar del consultorio numero seis fueron 149 (11.3%), en segundo lugar del consultorio numero cinco con 123 pacientes (9.3%), en tercer lugar del consultorio numero siete con 144 (8.6%), en cuarto lugar del consultorio numero ocho con 111 (8.4%), siendo los pacientes de estos consultorios los que más participaron en dicho estudio. El resto de los porcentajes se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1

CONSULTORIOS PARTICIPANTES

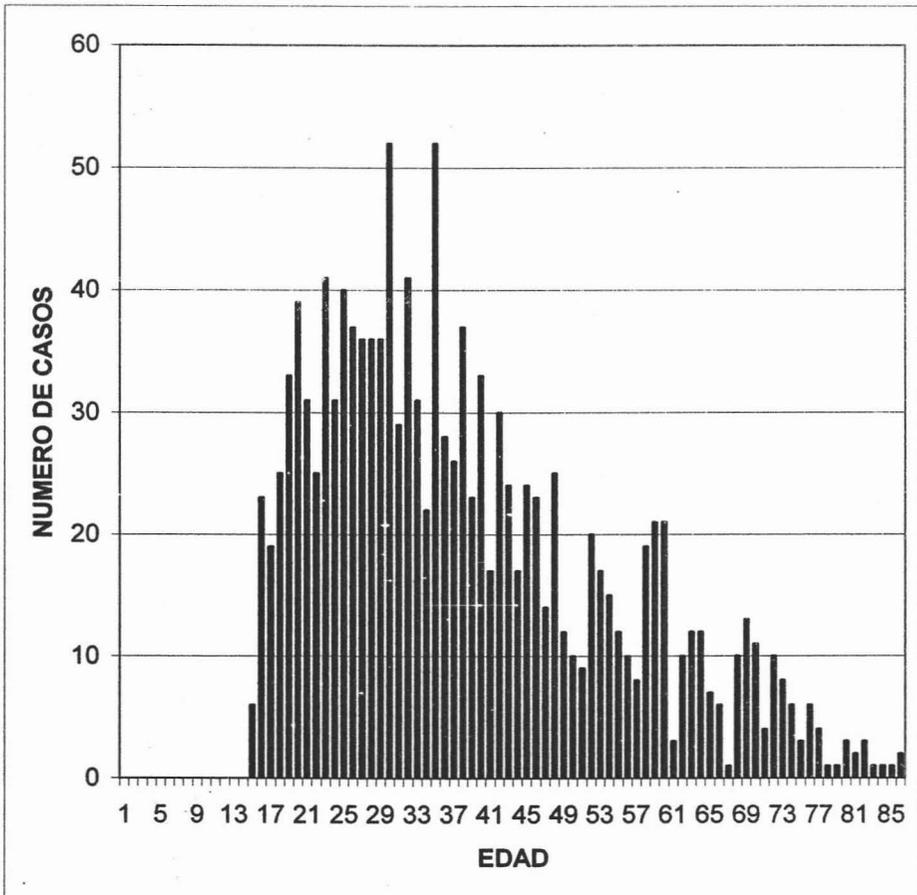
	Frecuencia	Porcentaje
Consultorio N.1	93	7.0
Consultorio N.2	83	6.3
Consultorio N.3	87	6.6
Consultorio N.4	97	7.3
Consultorio N.5	123	9.3
Consultorio N.6	149	11.3
Consultorio N.7	114	8.6
Consultorio N.8	111	8.4
Consultorio N.9	99	7.5
Consultorio N.10	97	7.3
Consultorio N.11	63	4.8
Consultorio N.12	52	3.9
Consultorio N.13	60	4.5
Consultorio N.14	37	2.8
Consultorio N.15	56	4.2
Total	1321	100.0

En cuanto a la participación por turno, en el caso del turno matutino correspondió la mayor frecuencia con 1178 participantes (89.2%), en tanto para el caso del turno vespertino fueron 143 (10.8%)

De acuerdo al sexo de las personas que respondieron las encuestas, de las 1321 efectuadas, en 289 (21.9%) casos fueron contestadas por varones, en tanto 1032 (78.1%) lo contestaron mujeres.

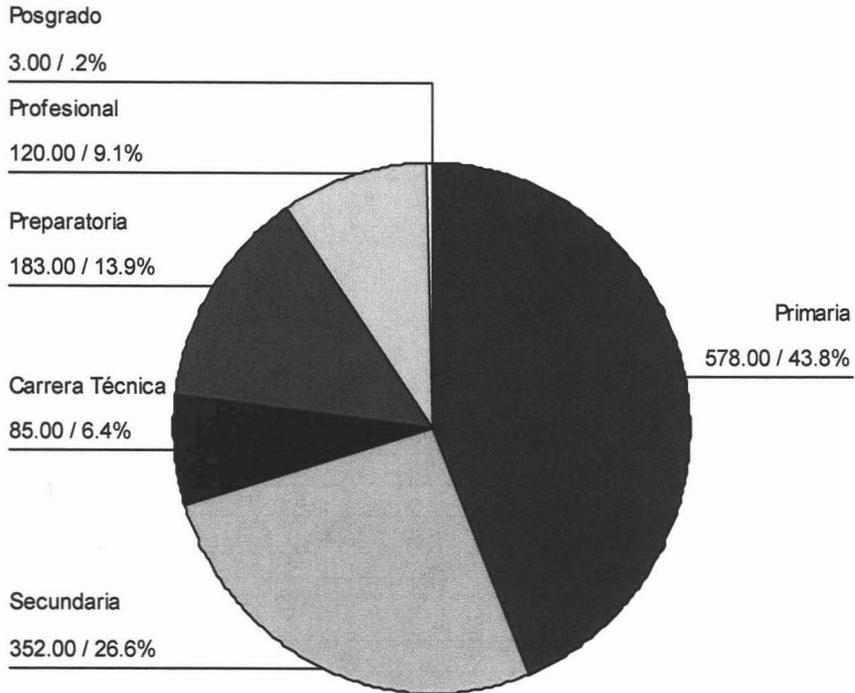
Con lo que se refiere a la edad, se puede observar que existió una participación heterogénica que comprende de los 15 hasta 96 años, con un predominio de los 30 a 40 años. Grafica N. 1.

GRAFICA N. 1
EDAD



De acuerdo a la escolaridad de las personas participantes, los porcentajes se exponen en la gráfica N.2.

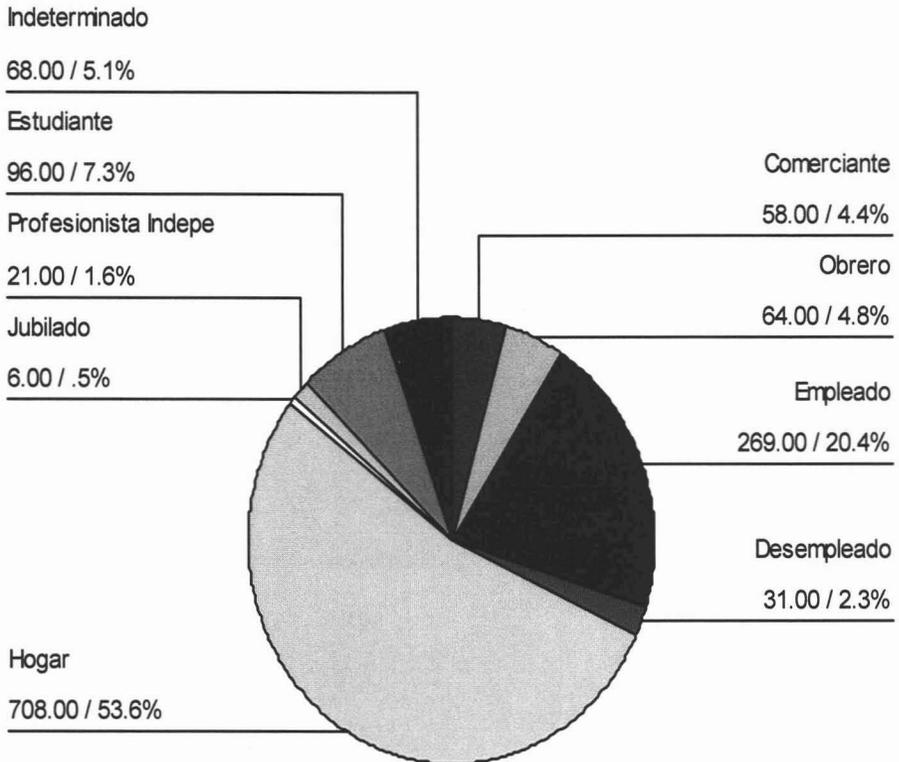
GRÁFICA N.2
FRECUENCIAS POR ESCOLARIDAD



En cuanto a personas analfabetas en las familias estudiadas se destaca la presencia de 73 familias (5.5%) en los que tenían a un miembro analfabeta, y en 12 casos más de dos personas analfabetas (1.1%).

En lo que se refiere a la ocupación se describen la frecuencia y porcentaje en la Grafica N.3

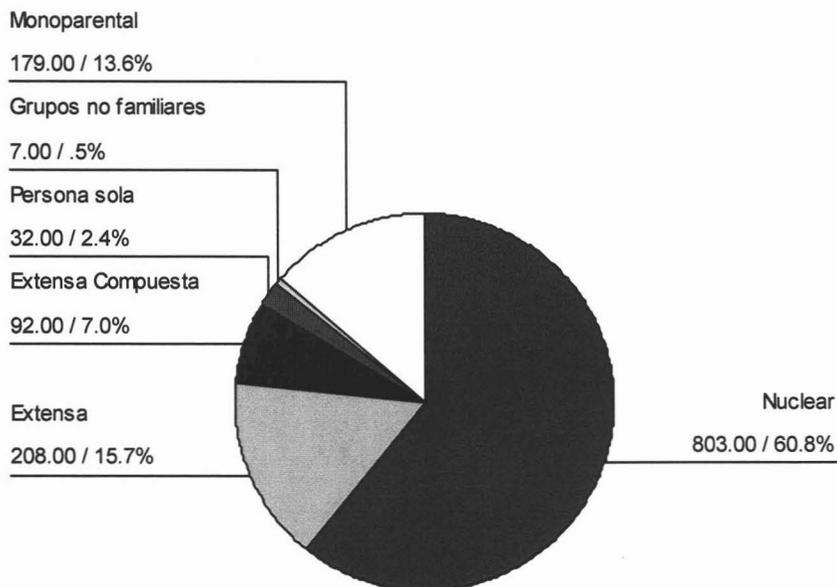
GRAFICA N. 3
OCUPACIÓN



En lo que corresponde al desarrollo familiar, en 767 casos (58.1%) se identificaron familias tradicionales, en tanto que en 554 (41.9%) correspondieron a familias modernas.

En cuanto a la composición familiar los resultados obtenidos se muestran en la gráfica N. 4.

Gráfico N.4
COMPOSICIÓN FAMILIAR



De acuerdo a su ciclo de vida en 628 casos (47.5%) correspondieron a familias en fase de dispersión, 425 (32.2%) en fase de independencia, en 121 (9.2%) a familias en fase de expansión, 68 (5.1%) a familias en fase de retiro, 79 (6.0%) correspondió a familias en fase de matrimonio.

El promedio general de las variables que constituyen el apgar familiar fue de 7.9 con desviación estándar de 2.2. Los promedios y desviaciones estándar de cada variable se muestran en la tabla 2.

TABLA 2
EL PROMEDIO DE LAS VARIABLES DE APGAR

Variables	N. de Encuestas Aplicadas	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Estándar
Satisfecho con la ayuda	1321	0	2	1,55	,66
Conversan los problemas	1321	0	2	1,60	,62
Decisiones en familia	1321	0	2	1,56	,66
Satisfecho con el tiempo	1321	0	2	1,51	,66
Siente que le quieren	1321	0	2	1,78	,50
Evaluación total del APGAR	1321	0	10	7,99	2,29

La correlación promedio Inter-variables fue de 0.41 y la covarianza promedio Inter-variables fue de 0.159 ambos valores se consideran adecuados ya que la exploración de la satisfacción familiar se identifica con los cinco reactivos que forman el instrumento y denotan cierto grado de independencia entre los reactivos del constructo.

El análisis de varianza y las fuentes de variación evaluadas a partir de las variables del Apgar Familiar mostró diferencias altamente significativas ($p < 0.001$) entre las mediciones de la población indicando diferencias importantes en las respuestas de las 5 variables en cada individuo encuestado.

Con el propósito de evaluar la consistencia interna del instrumento, se realizaron pruebas estadísticas de confiabilidad, obteniendo alfa de Cronbach de 0.77.

Con base en los coeficientes de correlación y determinación, en el valor obtenido de alfa ya mencionado y su valor ajustado para cada una de las variables cuando una de ellas se elimina (una diferente a la vez) de las otras cuatro, fue posible determinar la importancia relativa de cada variable que compone el Apgar Familiar: en primer lugar la pregunta “¿Está satisfecho con la ayuda que recibe de su familia cuando tiene un problema?”, ya que el alfa disminuye hasta 0.743 si esta variable no se tomara en cuenta en el índice; en segundo lugar la variable “¿Conversan entre ustedes los problemas que tienen en casa?” cuya ausencia llevó al alfa a 0.714; en tercer lugar la pregunta “¿Las decisiones importantes se toman en conjunto en la casa?” en la que el alfa fue de 0.711; con la variable “¿Está satisfecho con el tiempo que su familia y usted pasan juntos?” si se elimina, el alfa queda en 0.752; con la quinta variable “¿Siente que su familia lo quiere?” el alfa de Cronbach disminuye a 0.720.

Descripción del Apgar Familiar.- Se realizó la modificación de la interpretación del Apgar familiar de la siguiente manera: Tabla N.3

Tabla N. 3

MODIFICACION DE LA INTERPRETACIÓN DEL APGAR FAMILIAR

Satisfacción de la función familiar	Ordinal
Baja	0-3
Media	4-6
Alta	7-10

Se establecieron los puntajes de calificación apgar con base en el grado de satisfacción de los miembros de la familia en cada uno de los componentes básicos de la función familiar considerando los niveles de 0-3 como baja satisfacción de la función familiar, de 4-6 como media satisfacción de la función familiar y, de 7-10 como alta satisfacción de la función familiar Esta escala de puntajes se mantuvo siguiendo la propuesta original de Gabriel Smilkenstein.

Los resultados obtenidos con la calificación del apgar familiar en su nueva escala se presentan en la tabla N 4

Tabla N. 4
EVALUACIÓN FINAL APGAR

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Baja satisfacción de la función familiar	67	5,1	5,1
Media satisfacción de la función familiar	220	16,7	21,7
Alta satisfacción de la función familiar	1034	78,3	100,0
Total	1321	100,0	

Se obtuvieron cuestionarios con valores de cero 16 (1.21%) y con valores de diez 459 (34.7%).

En cuanto a la relación existente entre evaluación final de APGAR con el ciclo de vida se observó que el mayor número de personas participantes se encontraba en etapa de dispersión con 628 (47.53%), donde de 494 (37.39%) obtuvo una calificación de satisfacción alta de la función familiar. En contraste el menor número de familias se encontraba en etapa de Retiro con 69 casos (5.1%) de los cuales en 50 (3.78%) obtuvieron una puntuación de satisfacción alta de la Función Familiar.

Prevaleció proporcionalmente en las 5 etapas calificaciones altas de la satisfacción de la función familiar en un porcentaje promedio del 78.3 %, tabla N. 5

TABLA N. 5
SATISFACCIÓN DE LA FUNCIÓN FAMILIAR POR ETAPA DEL
CICLO DE VIDA

ETAPA DEL CICLO DE VIDA	Satisfacción Baja		Satisfacción Media		Satisfacción Alta		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Matrimonio	4	5.1	11	13.9	64	81	79	100
Expansión	4	3.3	14	11.6	103	85.1	121	100
Dispersión	30	4.8	104	16.6	494	78.7	628	100
Independencia	24	5.6	78	18.4	323	76	425	100
Retiro	5	7.4	13	19.4	50	73.5	68	100

VIII.-DISCUSIÓN

El tamaño de la muestra, se considero importante, ya que rebasa un número estimado para un error de 3% en una población virtualmente infinita (mayor de 10,000). Solo se registró un rechazo a participar en el 5.4% de la muestra calculada inicialmente. Las personas que participaron en la encuesta, representaron una proporción semejante para cada consultorio del Centro de Salud, por lo que se puede estimar que fue heterogénea. Debido a que la mayor afluencia de usuarios se presenta en el turno matutino, también se identificó una mayor proporción de participantes en este turno.

La mayor parte de las familias (60.8%) fue nuclear, aunque otro porcentaje importante lo constituyen las familias monoparentales y las extensas. Fue escaso el número de familias de otros tipos.

El más alto porcentaje de las familias (78.3%) presentó calificaciones que permiten identificarlas con un nivel alto de satisfacción en cuanto a su función, el nivel medio fue para 16.7% y el bajo con 5.1%.

Llama la atención que el nivel más alto de satisfacción se observó en las familias en etapa de expansión y que el nivel más bajo se presentó en las familias en etapa de retiro.

Cabe señalar, que el nivel de confiabilidad del instrumento (alfa de Cronbach = 0.77) aplicado en esta encuesta puede considerarse bueno, esto concuerda con la confiabilidad calculada por el mismo método en encuestas aplicadas con este instrumento en español (11).

En este estudio, se probó una nueva escala de calificación del apgar familiar, en un esfuerzo por hacer congruentes el constructo, el formato y significado de los reactivos con la escala de evaluación final. De esta manera, se identificó que el constructo inicial manifestado por el autor de este instrumento fue la Satisfacción que percibe un individuo en relación con el cumplimiento de las funciones de su familia; los reactivos manifiestan esta percepción (satisfacción) y la escala de calificación señala el grado de satisfacción que se percibe. Los niveles de confiabilidad del instrumento en esta encuesta son semejantes a los obtenidos en otros reportes.

IX.-CONCLUSIONES

Probar un instrumento de medición de actitudes o percepciones implica el entendimiento de los antecedentes del instrumento, que incluyen: la intención con que fue creado el instrumento, el o los constructos que explora, el lenguaje empleado para la creación y diseño de sus reactivos, escala de calificación empleada, modo de calificación e interpretación de los puntajes. En el caso del FAPGAR, se identificó una gran diversidad de interpretaciones del mismo, que incluyen desde la funcionalidad familiar hasta la disfuncionalidad.

El análisis de la literatura original publicada por el autor del instrumento permitió identificar el constructo general del mismo como la satisfacción de un individuo con el cumplimiento de las funciones de su familia, el lenguaje utilizado se dirige a la exploración de cinco elementos relacionados con las funciones familiares y el grado de satisfacción que percibe la persona que responde al instrumento.

Finalmente, se propuso una escala de calificación que mantiene el equilibrio entre tres categorías (alta media y baja) con los puntajes asignados a cada reactivo, tal como lo propuso el autor del instrumento. Asimismo, se asignan estas categorías al constructo "satisfacción". Es necesario aplicar con mayor frecuencia este instrumento que cuenta con un buen nivel de confiabilidad para evaluar el nivel de satisfacción que percibe una persona en relación con las funciones de su familia y evitar en lo sucesivo el empleo de la escala de funcionalidad y disfuncionalidad, que son elementos evaluables con otros procedimientos e instrumentos.

X.- REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

1. De la Revilla L. La disfunción familiar. *Aten Primaria* 1992;10(2):582-83
2. Gómez-Clavelina FJ, Terán-Trillo M. Familias Conceptos Funciones y Clasificaciones. Perspectiva operativa para la práctica de la medicina familiar. Editorial GOSA, México. 2003. pp.1.
3. Gómez-Clavelina FJ, Irigoyen-Coria A, Ponce-Rosas. ER Selección y análisis de instrumentos para la evaluación de la estructura y funcionalidad familiar. *Arch Med Fam* 1999;1(2):47-57.
4. Olson H. Circumplex model of marital and Family Systems Editorial Gilfor, 3 edición, 2004,p514-548.
5. Bipfaes.faes.es/faes/bipfaes/tests/impresión_test/070.pdf.
6. William-Gardner, Paul A. Nelly J. Does the Family APGAR Effectively Measure Family Functioning. *The Journal of Family Practice*.2001;50(1) 19-25.
7. Smilkstein Gabriel MD. The Family Function Test and Its Use by Physicians.*The Journal of Family practice* 1978; 6(6):1231-1239.
8. Carolin Marcam R. MARGARET Davies S. Family Disfuntión and Well-Bein of Medical Students. *Family System Medicine*, 1994, 12 (2) :197-204.
9. Smilkstein Gabriel, Clark Ashworth, Dan Montana. Validity and Reliability of Family APGAR as a test of Family Funtión. *The Journal of Family Practice*, 1982, 15(2) 3003-311.
10. Gómez- Clavelina, Irigoyen-Coria, Ponce Rosas. Guía para el seminario de Investigación del PUEM, Editorial Medicina Familiar Mexicana, Primera edición, 1999:67-69.

11. Bellon Saameño J.A. Delgado Sánchez, Luna del Castillo J. de D. Validez y Fiabilidad del cuestionario de función Familiar Apgar Familiar, Atención Primaria 1996; 18 (6): 289-296.
12. Archiriaca Marisol, Orientación Familiar, Editorial Instituto de la Comunicación Humana, Primera edición 2004:20-21.
13. Irigoyen-Coria, Editorial Medicina Familiar Mexicana, Octava edición 2003:27-29.
14. Asamblea Médica Mundial Helsinki, Declaración de Helsinki de la asociación Médica Mundial, Gaceta Médica Mexicana, 2001, 18(4): 387-390.

ANEXO N. 1

CONSENTIMIENTO DE PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA

El presente cuestionario tiene como propósito, aplicar el FAMILY APGAR y probar una nueva escala para su calificación, lo cual permitirá mejorar la calidad de atención en la consulta que le ofrecemos.

Esta investigación tiene la autorización para realizarse en esta Unidad Médica, la información que usted proporcione mediante sus respuestas **será de carácter confidencial y de manera voluntaria.** Si usted siente que algunas de las preguntas le causa incomodidad o molestia, tiene la libertad de no contestarla(s), de esta manera respetamos su pensamiento y decisión. También si usted se siente en algún momento herida(o), lastimada(o), o agredida(o) en su intimidad, dignidad, valores o moral, indíquelo al encuestador y el cuestionario será interrumpido y destruido frente a usted.

El cuestionario tiene 5 preguntas y una cédula de identificación; se contesta en aproximadamente 10 minutos, no tiene respuestas buenas ni malas, únicamente le solicito que sea honesta(o) y sincera(o), con lo cual su colaboración permitirá un adecuado desarrollo del estudio.

¿Acepta usted contestarla? SI _____ NO _____ Si usted acepta, escriba:

Nombre _____

CÉDULA BÁSICA DE IDENTIFICACIÓN FAMILIAR

IDENTIFICACIÓN	<i>Fecha:</i> _____	<i>Folio:</i> _____				
<i>Familia:</i> _____, <i>No. Exp.:</i> _____, <i>Consul./Turno:</i> ____/____,						
<i>Domicilio:</i> _____						
_____ <i>Teléfono:</i> _____						
DATOS DEMOGRÁFICOS						
	Nombre	Parentesco	Edad	Sexo	Escolaridad	Ocupación
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
<i>Escriba en el margen izquierdo un asterisco (*) junto al nombre de la persona que responde el cuestionario</i>						

Clave del Consultorio

- 1.- Dr. Ramírez.
- 2.-Dra. Corzo.
- 3.-Dra. Hernández.
- 4.-Dra. Flores.
- 5.-Dra. Montesinos.
- 6.- Dra. Madrigal.
- 7.-Dr. Residentes 1.
- 8.-Dr. Residentes 2.
- 9.-Dra. Peña.
- 10.-Dra. Gallegos.
- 11.-Dr. Bravo.
- 12.-Dr. Jiménez.
- 13.-Dr. Rodríguez.
- 14.-Dr. José Luis Jiménez
- 15.-Dr. López.

Clave de Turno:

- 1.- Matutino.
- 2.- Vespertino.

APGAR FAMILIAR					
1. ¿Está satisfecho con la ayuda que recibe de su familia cuando tiene un problema?					
Casi Nunca	0	A veces	1	Casi siempre	2
2. ¿Conversan entre ustedes los problemas que tienen en casa?					
Casi Nunca	0	A veces	1	Casi siempre	2
3. ¿Las decisiones importantes se toman en conjunto en la casa?					
Casi Nunca	0	A veces	1	Casi siempre	2
4. ¿Está satisfecho con el tiempo que su familia y usted pasan juntos?					
Casi Nunca	0	A veces	1	Casi siempre	2
5. ¿Siente que su familia le quiere?					
Casi Nunca	0	A veces	1	Casi siempre	2

Total

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES ANEXO N. 2

ACTIVIDADES	Oct	Nov	Dic.	Ene ro	Feb	Ma rzo	Abr il	Ma yo	Jun io	Juli o	Ago sto
Marc o Teóric o	⌘ ⌘ ⌘ ⌘	⌘ ⌘ ⌘ ⌘									
Proto colo			⌘ ⌘ ⌘ ⌘								
Aplica ción de Encue stas										⌘ ⌘ ⌘ ⌘	
Análisis de Datos											⌘ ⌘
Redac ción de Infor me											⌘
Ajuste s Finale s											⌘

⌘ = Semana.

RECURSOS

ANEXO N. 3

HUMANOS:

- 5 Encuestadores
- 1 Médico (Investigador)

APOYO EN INFORMÁTICA:

- 1 Capturista (Investigador)

MATERIALES:

- 1800 Encuestas foliadas
- 20 Lápices
- 2 Engrapadora
- 20 Tablas
- 1 Computadora hp pavilion mx703
- 1 Impresora photosmart 7350
- 100 Hojas blancas para impresión
- 2 Cartuchos para impresora

FINANCIEROS:

Es una investigación autofinanciada por el propio investigador.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**