



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

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA
HOSPITAL GENERAL "DR GAUDENCIO GONZALEZ GARZA"

"PREVALENCIA DE DEPRESIÓN EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON
ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN TERAPIA DE DIÁLISIS
PERITONEAL COMO SUSTITUCIÓN DE LA FUNCIÓN RENAL EN EL
SERVICIO DE NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA DEL CENTRO MEDICO
NACIONAL LA RAZA DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO
SOCIAL"

TESIS DE POSGRADO
PARA OBTENER EL TITULO EN LA ESPECIALIDAD DE
PEDIATRIA

PRESENTA:
MARIA VICTORIA MAGALLANES MENDOZA

ASESOR DE TESIS:
DR. RICARDO GERARDO HIDALGO LUNA

No. De Registro: R-2015-3502-162



MÉXICO, DF

DICIEMBRE 2015



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.

AUTORES

NOMBRE: Dr. Ricardo Gerardo Hidalgo Luna
MATRICULA: 7246072
CATEGORÍA: Médico Psiquiatra
ADSCRIPCIÓN: Hospital General UMAE. "Dr. Gaudencio González Garza" Centro Médico Nacional "La Raza" Instituto Mexicano del Seguro Social
DOMICILIO: Jacarandas y Vallejo sin número Colonia La Raza Delegación Azcapotzalco
CORREO ELECTRÓNICO: gerarhidalgo62@yahoo.com.mx
CELULAR: 5543454272
TEL. 57245900 EXT. 23381

NOMBRE: Dr. Mario Matos Martínez
MATRICULA: 3474992
CATEGORÍA: Nefrólogo Pediatra
ADSCRIPCIÓN: Hospital General UMAE. "Dr. Gaudencio González Garza" Centro Médico Nacional "La Raza" Instituto Mexicano del Seguro Social
DOMICILIO: Jacarandas y Vallejo sin número Colonia La Raza Delegación Azcapotzalco
CORREO ELECTRÓNICO: teodora3@prodigy.net.mx
CELULAR: 5518544432
TEL. 57245900 EXT. 23501

NOMBRE: Dra. Maria Victoria Magallanes Mendoza
MATRICULA: 99358401
CATEGORÍA: Médico residente de 4° año de la especialidad Pediatría del Hospital General UMAE. "Dr. Gaudencio González Garza" Centro Médico Nacional "La Raza" Instituto Mexicano del Seguro Social
DOMICILIO: Av. 515 #84 Unidad San Juan de Aragón. Delegación Gustavo A Madero CP 07969
CORREO ELECTRÓNICO: cocovicy@hotmail.com
CELULAR: 5519128947

AGRADECIMIENTOS

A mis padres Felisa y Gabriel, a quienes les debo todo lo que soy, gracias por el amor con el que he sido bendecida toda mi vida.

A mis hermanos Gabriel, Fernando y Marco, por ser mis compañeros de vida, por su ejemplo y su cariño.

A mis amigos con quienes compartí el hambre, el sueño, la felicidad, la tristeza, lo bonito, lo feo, lo difícil; sin ustedes este crecimiento profesional y personal no habría sido posible.

A los niños, mis grandes maestros durante la residencia y el servicio social, por sus valiosas enseñanzas a través de estos años.

A mis asesores por su apoyo, paciencia y confianza.

DIRECCION DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

DRA. LUZ ARCELIA CAMPOS NAVARRO
DIRECTORA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACION EN SALUD

DRA. SILVIA GRACIELA MOYSEN RAMIREZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE PEDIATRIA

DR. RICARDO GERARDO HIDALGO LUNA
ASESOR DE TESIS

DR. MARIO MATOS MARTINEZ
INVESTIGADOR ASOCIADO

DRA. MARIA VICTORIA MAGALLANES MENDOZA
RESIDENTE DE PEDIATRÍA



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 3502
HOSPITAL GENERAL DR. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA, CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA, D.F. NORTE

FECHA 03/11/2015

DR. RICARDO GERARDO HIDALGO LUNA

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

PREVALENCIA DE DEPRESIÓN EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN TERAPIA DE DIÁLISIS PERITONEAL COMO SUSTITUCIÓN DE LA FUNCIÓN RENAL EN EL SERVICIO DE NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA DEL CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA"

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2015-3502-162

ATENTAMENTE

DR.(A). GUILLERMO CAREAGA REYNA

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 3502

CONTENIDO

1.	RESUMEN	1
2.	ABREVIATURAS.....	2
3.	INTRODUCCIÓN.....	3
4.	MARCO TEÓRICO.....	4
5.	JUSTIFICACIÓN.....	12
6.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
6.1	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	13
7.	OBJETIVOS.....	14
8.	MATERIAL Y MÉTODOS	15
8.1.	TIPO DE ESTUDIO	15
8.2.	CRITERIOS DE SELECCION	15
8.3.	TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	16
8.4.	MÉTODOS.....	17
8.5.	ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	19
8.6.	VARIABLES.....	20
8.7.	RECURSOS	22
8.8.	FACTIBILIDAD	22
8.9.	CONSIDERACIONES ÉTICAS	23
9.	RESULTADOS.....	25
10.	DISCUSIÓN	30
11.	CONCLUSIONES.....	32
12.	BIBLIOGRAFIA	33
13.	ANEXOS.....	34

1. RESUMEN

AUTOR: MAGALLANES MENDOZA MARIA VICTORIA

TÍTULO: **“PREVALENCIA DE DEPRESIÓN EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN TERAPIA DE DIÁLISIS PERITONEAL COMO SUSTITUCIÓN DE LA FUNCIÓN RENAL EN EL SERVICIO DE NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA DEL CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA”**

ASESOR: HIDALGO LUNA RICARDO GERARDO

INTRODUCCION: La Enfermedad Renal Crónica (ERC) se define como una disminución de la función renal, expresada por una tasa de filtración glomerular (TFG) $<60\text{ml}/\text{min}/1.73\text{m}^2$ o como la presencia de daño renal, de forma persistente durante al menos 3 meses. Las malformaciones congénitas son la principal causa en los pacientes <5 años, mientras que las glomerulopatías son más frecuentes en los mayores de 12 años. Comúnmente es diagnosticada en estadios avanzados, cuando las terapias de sustitución son las únicas opciones de tratamiento. México es el país con la mayor utilización de diálisis peritoneal (DP) en el mundo, con un 56% en Dialisis Peritoneal Continua Ambulatoria (DPCA) y 18% en Diálisis Peritoneal Automatizada. La depresión es un trastorno que se caracteriza por pérdida del interés o placer, tristeza, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración, por al menos 2 semanas y deben ser causa de alteraciones de la funcionalidad basal. A menudo en pacientes con enfermedades crónicas la depresión es la alteración neuropsiquiátrica más frecuente y la de mayor trascendencia; por su alta prevalencia, su relación con la disminución de la calidad de vida y su potencial aumento de la mortalidad.

JUSTIFICACIÓN: En el servicio de Nefrología Pediátrica de la UMAE Hospital General Dr. Gaudencio González Garza CMN La Raza, la enfermedad renal crónica representa la primera causa de atención y la diálisis peritoneal es la principal modalidad utilizada para sustitución de la función renal. Los pacientes portadores sufren cambios en la imagen corporal, estilo de vida y forma de relacionarse con sus pares, lo que puede favorecer la aparición de síntomas depresivos. Lo que influye en el apego al tratamiento, aceptación de la enfermedad y la mortalidad. Por lo que realizamos el presente estudio con la finalidad de conocer la magnitud del problema y favorecer la detección oportuna y mejorar en lo posible la calidad de vida estos pacientes.

OBJETIVO GENERAL: Conocer la prevalencia de depresión en pacientes pediátricos de 7 a 15 años de edad con diagnóstico ERC en terapia de DP como sustitución de la función renal, atendidos en el servicio de Nefropediátrica de CMN La Raza, utilizando el inventario de depresión infantil (CDI).

MATERIAL Y MÉTODOS: Se incluirá a todos los pacientes con diagnóstico de Enfermedad Renal Crónica en el programa de Diálisis Peritoneal en sus modalidades DPA y DPCA, como sustitución de la función renal, de 7 a 15 años de edad atendidos en el servicio de Nefrología Pediátrica de la UMAE HG La Raza del IMSS. Se revisaran los niveles del hemoglobina en el expediente clínico y se procederá a evaluar con el CDI y APGAR familiar a aquellos que acepten participar.

RESULTADOS: Se realizó el cuestionario a 77 pacientes, con una edad promedio de 12 años 11 meses y una media de 25.36 meses desde el inicio de diálisis peritoneal hasta el momento de realización del cuestionario. Encontrándose 83.11% (64) en DPA vs un 16.89% (13) en DPCA. Con un nivel promedio de hemoglobina de 10.51g/dl. Un 15.58% (12) presentó disfunción familiar. La prevalencia de depresión fue de un 14.28%, con una menor frecuencia de presentación en el grupo de los 8 a 10 años (3, [27.27%]); e igual frecuencia en los grupos de 11 a 13 y de 14 a 15 años (4 [36.36%]). Cuando se evaluó la probable asociación entre depresión y disfunción familiar se observó una OR de 12, con un intervalo de confianza del 95%.

CONCLUSIONES: La depresión es una comorbilidad pocas veces sospechada en los pacientes con enfermedad renal crónica, sin embargo es un trastorno emocional, cuya presencia se ha evidenciado disminuye el apego al tratamiento y la sobrevida. La detección oportuna puede mejorar el pronóstico a largo plazo, así como la calidad de vida del paciente. La disfunción familiar es un factor de riesgo para el desarrollo de depresión, según lo evidenciado por este estudio. Consideramos que debe tenerse en consideración la necesidad de un equipo multidisciplinario no solo conformado por el personal médico, de enfermería y trabajo social, sino también de psicología; para así lograr la atención integral de los pacientes como entidades bio-psico-sociales. |

2. ABREVIATURAS

ERC: Enfermedad renal crónica

TFG: Tasa de filtración glomerular

DP: Diálisis peritoneal

DPA: Diálisis peritoneal automatizada

DPCA: Diálisis peritoneal continua ambulatoria

CDI: Cuestionario de depresión infantil

UMAE: Unidad Médica de Alta Especialidad

CMN: Centro Médico Nacional

3. INTRODUCCIÓN

La Enfermedad Renal Crónica está caracterizada por la pérdida de la función renal de manera progresiva, evidenciada por un descenso en la tasa de filtración glomerular. Las malformaciones congénitas son la principal causa en los pacientes menores de 5 años, mientras que las glomerulopatías son la principal causa de falla renal crónica en los niños mayores de 12 años. Esta enfermedad presenta un inicio silencioso y los síntomas de presentan de manera tardía La Enfermedad Renal Crónica tiene un inicio silencioso, por lo que es diagnosticada frecuentemente en estadios avanzados, cuando la terapia de sustitución de la función renal es la única opción de tratamiento.

Los pacientes que padecen enfermedades de curso crónico, pueden cursar con trastornos emocionales, del tipo de la depresión que disminuyen su calidad de vida.

Por su alta prevalencia, su relación con la disminución de la calidad de vida y su potencial aumento de la mortalidad, es importante detectar este tipo de comorbilidades en dicha población.

4. MARCO TEÓRICO

ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

La Enfermedad Renal Crónica (ERC) se define como una disminución de la función renal, expresada por una tasa de filtración glomerular (TFG) < 60 ml/min/1.73m² o como la presencia de daño renal (alteraciones histológicas, albuminuria-proteinuria, alteraciones del sedimento urinario o alteraciones en las pruebas de imagen) de forma persistente durante al menos 3 meses¹.

Los factores de riesgo asociados a la progresión de la enfermedad renal pueden ser:

No modificables: aquellos como la edad, sexo, raza, características genéticas, bajo peso al nacer, disminución del número de nefronas (congénitas o adquiridas) y comorbilidades asociadas.

Modificables: Como la actividad persistente de la causa original, proteinuria, obstrucción, reflujo o infección del tracto urinario, uso de analgésicos no esteroideos u otras nefrotoxinas, anemia, hiperlipidemia, tabaquismo y obesidad².

CLASIFICACIÓN

La clasificación de la Enfermedad Renal Crónica (ERC) se realiza considerando la presencia de daño renal o una TFG alterada independientemente de la causa que dio origen a la enfermedad renal¹ (Tabla 1).

TABLA 1.-	TFG
Estadio 1	>90 ml/min/1.73m²
Estadio 2	60-89 ml/min/1.73m²
Estadio 3a	45-59 ml/min/1.73m²
Estadio 3b	30-44 ml/min/1.73m²
Estadio 4	15-29 ml/min/1.73m²
Estadio 5	<15 ml/min/1.73m²

EPIDEMIOLOGÍA

En prácticamente todo el mundo se ha demostrado un incremento de la prevalencia e incidencia de la enfermedad renal crónica. En términos de incidencia en la población adulta, la cifra se incrementó de 92 pacientes por millón de habitantes en 1999 a 372 en el año de 2007, lo cual constituye la segunda cifra más alta en todo el mundo³.

En México se estima una incidencia de pacientes con insuficiencia renal crónica de 377 casos por millón de habitantes y la prevalencia de 1,142 en la población adulta; se cuenta con alrededor de 52,000 pacientes en terapias sustitutivas, de quienes el 80% son atendidos en el Instituto Mexicano del Seguro Social⁴.

La Enfermedad Renal Crónica se encuentra entre las primeras 10 causas de mortalidad general en el IMSS, ocupa la 8° causa de defunción en el varón en edad reproductiva y la sexta en la mujer de 20-59 años⁴.

Un estudio de epidemiología en la población pediátrica realizado en diferentes países de latino América (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Uruguay y Venezuela) reveló una amplia variación en la incidencia de la enfermedad renal crónica desde 2.8 a 15.8 casos nuevos por millón de habitantes⁵.

CAUSAS

Las causas en la población pediátrica son completamente diferentes de aquellas en los adultos. En los Estados Unidos el registro NAPRTCS (North American Pediatric Renal Trails and Collaborative Studies) ha recolectado información de niños en estadios tempranos de Enfermedad Renal Crónica desde 1994. Este registro incluye a más de 7,000 pacientes, reportándose que las malformaciones congénitas son la principal causa en los pacientes pequeños (anomalías congénitas del riñón y tracto urinario 48%; nefropatías hereditarias 10%), mientras que las glomerulopatías (nefritis lúpica, glomeruloesclerosis focal y segmentaria) son más frecuentes en los mayores de 12 años (14%)⁵.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Las enfermedades renales progresivas de origen glomerular suelen comenzar con hematuria, proteinuria, edemas y/o hipertensión arterial, o presentar alguno de estos signos durante sus antecedentes; en cambio las enfermedades de origen tubulointersticial como las nefropatías asociadas a uropatías, la nefronoptosis o la cistinosis predomina la clínica asociada a poliuria, anemia desproporcionada al grado de disminución de la función renal y retraso del crecimiento. El retraso del crecimiento es uno de los índices más sensibles de enfermedad renal crónica⁶.

TRATAMIENTO

La Enfermedad Renal Crónica tiene un inicio silencioso, por lo que es diagnosticada frecuentemente en estadios avanzados, cuando la diálisis peritoneal y el trasplante renal son las únicas opciones de tratamiento⁷.

En población adulta el número de pacientes que reciben terapia de sustitución renal en nuestro país ha aumentado anualmente 10% en los últimos 5 años⁸.

La elección de la terapia sustitutiva varía considerablemente, de acuerdo al país, así como a la edad; la diálisis peritoneal es la terapia de sustitución de elección en pacientes de 0-14 años de edad en Europa y Estados Unidos; mientras que $\frac{3}{4}$ de los pacientes entre 15 y 19 años inician tratamiento con hemodiálisis. Alrededor del 65-80% de estos pacientes tendrán un trasplante renal en el primer mundo⁵.

De acuerdo al reporte anual de la SLANH (Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión) en 2002, se mostró una prevalencia de pacientes en diálisis (hemodiálisis y diálisis peritoneal) y trasplante renal de 305 y 72 pacientes por millón de habitantes en nuestro país; respectivamente, representando una prevalencia nacional de terapia sustitutiva de la función renal (TSR) de 377 por millón de habitantes. Reportándose una aceptación en TSR de 103 nuevos pacientes por millón de habitantes⁸.

México es el país con la mayor utilización de diálisis peritoneal (DP) en el mundo, con un 18% de DP automatizada, 56% en DP continua ambulatoria y 26% en hemodiálisis. Con resultados equiparables a los de otros países (morbilidad-mortalidad, frecuencia de peritonitis y supervivencia técnica)⁸.

Los pacientes trasplantados tienen una supervivencia 4 veces mayor que los pacientes en diálisis. Entre los adultos jóvenes que iniciaron la terapia sustitutiva de la función renal durante la infancia, la expectativa de vida promedio es de 63 años para aquellos con un injerto funcional, comparada con 38 años para aquellos que continúan en programa de diálisis⁵.

Se ha mostrado una disminución del rechazo agudo de los aloinjertos de un 55% en los años 80's a un 10-15% en las cohortes más recientes. Con una mejoría dramática en el grupo de los pacientes menores de 5 años; presentándose la peor sobrevida del injerto en pacientes adolescentes, esto principalmente por la poca adherencia al tratamiento inmunosupresor⁹.

MORTALIDAD

La diálisis en pacientes pediátricos presenta una menor mortalidad que en los adultos, reportándose un 25% más bajo con respecto a la población adulta. Incluso los adultos jóvenes de 20-44 años presentan una mortalidad considerablemente mayor que los niños (0-19 años), con un total de 68.1 a 5 años vs 60.7 y 52.9 vs 31.6 a los 10años¹⁰.

Las 2 primeras causas de muerte en estos pacientes en terapia sustitutiva son la enfermedad cardiovascular (30-40%) y las infecciones (20-50%)⁵.

DEPRESIÓN

La depresión es un trastorno mental, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida del interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración. Se trata de una enfermedad de distribución mundial y se calcula que afecta a unos 350 millones de personas. Puede convertirse en un problema de salud serio, especialmente cuando es de larga duración e intensidad moderada a grave, causa gran sufrimiento y altera las actividades laborales, escolares y familiares. Los suicidios por esta causa representan aproximadamente 1 millón de muertes anuales¹¹.

Una encuesta mundial de salud mental, llevada a cabo en 17 países, reportó en promedio que 1 de cada 20 personas habían padecido un episodio depresivo en el último año¹¹. Los trastornos depresivos frecuentemente inician a edades tempranas, ocasionan alteraciones

en la función y tienden a la recurrencia¹², por ésta razón la depresión es la principal causa de discapacidad a nivel mundial en términos de años totales perdidos¹³.

En México la encuesta nacional de Epidemiología Psiquiátrica proporcionó las primeras estimaciones nacionales de la prevalencia de los trastornos mentales, en donde se estimó que 8.4% de la población ha sufrido al menos un episodio de depresión mayor alguna vez en la vida, de acuerdo con los criterios del Manual Diagnóstico y Estadístico de la Asociación Americana de Psiquiatría (DSM-IV por sus siglas en inglés)¹⁴. (Anexo 1)

En los últimos años se empezó a reconocer a la depresión mayor como un trastorno que también padecen los niños y los adolescentes. En los individuos en quienes se manifiesta tempranamente se considera que la forma del trastorno que se inicia en la infancia o adolescencia es más severa¹⁴.

Un trastorno mental en un menor, tiene un costo no sólo por el sufrimiento que representa para los jóvenes, sino también por las secuelas que puede tener en el funcionamiento para la vida adulta, como el menor alcance educacional, ocupacional, económico, una peor productividad laboral, embarazos no deseados, accidentes automovilísticos y relaciones interpersonales disfuncionales. La prevención y la detección oportuna puede contrarrestar las secuelas¹².

Más de la mitad de los afectados en todo el mundo, no reciben tratamiento a pesar de la disponibilidad de tratamientos eficaces. Entre los obstáculos a una atención eficaz se encuentran la falta de recursos y de personal sanitario capacitado, además de la estigmatización de los trastornos mentales y la evaluación clínica inexacta. Las personas con depresión no siempre se diagnostican correctamente, mientras que otras que en realidad no la padecen son diagnosticadas erróneamente y tratadas con antidepresivos¹³.

Existen diversos factores que pueden desencadenar la depresión, como el estrés emocional, las situaciones difíciles y la enfermedad, sobre todo las de tipo crónico¹⁵.

DEPRESIÓN Y ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

La prevalencia general de depresión en escolares y adolescentes varía de 0.4 a 8.3%, siendo mayor en adolescentes. Estudios en población pediátrica han demostrado una mayor prevalencia de depresión en pacientes con enfermedades crónicas que en la población sana y que esta tiene un efecto negativo sobre la condición médica preexistente. Estudios en adultos con ERC indican un mayor riesgo de depresión, con una prevalencia de entre 20-40%¹⁶.

Los pacientes en edad pediátrica presentan una serie de cambios en las distintas edades: preescolar, escolar y adolescente, no solamente con respecto al crecimiento corporal, sino también al desarrollo sexual y emocional. La enfermedad renal crónica (ERC) puede afectar estas etapas del desarrollo¹⁷. Estos pacientes a menudo presentan cambios en su habitué, propiamente secundarios a la enfermedad, y los asociados al uso de terapia inmunosupresora, cuando la reciben. Diversos factores como la poliuria, polidipsia, con la consecuente enuresis o el edema; así como la presencia de dispositivos extraños como los

catéteres de diálisis influyen en su desarrollo físico, emocional y sexual. De manera similar, las citas médicas, sesiones de diálisis y los horarios de toma de medicamentos, intervienen en su tiempo social¹⁸.

A menudo en este tipo de pacientes la depresión es la alteración neuropsiquiátrica más frecuente y la de mayor trascendencia; por su alta prevalencia, su relación con la disminución de la calidad de vida y su potencial aumento de la mortalidad⁷.

Los pacientes con síntomas depresivos en hemodiálisis tienen un riesgo más alto de muerte (de 3-4 veces mayor)¹⁶ y hospitalización comparado con aquellos que no presentan síntomas depresivos (en algunas series 60%). Los síntomas de depresión y ansiedad son comunes entre los pacientes en diálisis peritoneal¹⁹. A pesar de la alta prevalencia y consecuencias dañinas, la depresión es un trastorno sub-diagnosticado en esta población⁷.

Desafortunadamente muchos pacientes con insuficiencia renal crónica aún reciben una atención psicológica sub-óptima y los trastornos psicológicos asociados con la presencia de enfermedad renal crónica en edad pediátrica no son detectados de manera oportuna, para establecer a tiempo el tratamiento y así evitar la discapacidad asociada¹⁸.

DEPRESION:

El Autoinforme CDI (Children's Depression Inventory), desarrollado por Kovacs y colaboradores en 1983, es un instrumento que se ha utilizado en diversos estudios epidemiológicos y en el ámbito clínico para la evaluación de la depresión infantil en niños y adolescentes de 7 a 17 años^{20,21}. Esta escala se creó a partir del Beck Depression Inventory²². (Anexo 2)

El manual del CDI fue publicado en 1992 y se incluyeron en él, tanto los datos psicométricos, como una revisión de estudios de otros autores y sus resultados más relevantes; consta de 27 ítems que miden sintomatología depresiva. Entre los síntomas que recaba se encuentran: el estado de ánimo deprimido, problemas interpersonales, sentimientos de incapacidad, anhedonia y autoestima baja o negativa. De los diversos instrumentos existentes que miden depresión o sintomatología depresiva es el que requiere un nivel más bajo de comprensión lectora. La escala discrimina entre jóvenes con depresión mayor o distimia, otros trastornos psiquiátricos e individuos sanos. Además es una prueba sensible a los cambios de la sintomatología depresiva a través del tiempo, lo que la hace adecuada para su uso en estas edades por su fácil aplicación y puntuación, siendo un instrumento adecuado para el tamizaje. Los reactivos del CDI corresponden con los síntomas que aparecen en el DSM-IV DSM-IV-TR, tal y como se muestra en la tabla 2²³.

Tabla 2.-Contenido de los ítems del CDI relacionados con los síntomas que aparecen en el DSM-IV y DSM-IV-TR (APA, 1995-2000)

Criterios DSM-IV y DSM-IV-TR (APA, 1995-2000)	Ítems
A(1) Estado de ánimo depresivo la mayor parte del día, casi cada día según lo indica el propio participante (p.ej. se siente triste o vacío) o la observación realizada por otros (p.ej. llanto). Nota en los niños y adolescentes el estado de ánimo puede ser irritable	1,2,10,20
A(2) Disminución acusada del interés o de la capacidad para el placer en todas o casi todas las actividades, la mayor parte del día casi cada día (según refiere el propio participante u observan los demás)	4
A(3) Pérdida de peso sin hacer régimen o aumento de peso (p.ej. un cambio de más del 5% corporal en 1 mes), o pérdida o aumento del apetito casi cada día. Nota: en los niños hay que valorar el fracaso en lograr los aumentos de peso esperables.	18
A(4) Insomnio o hipersomnia casi cada día	16
A(5) Agitación o enlentecimiento psicomotores casi cada día (observable por los demás, no meras sensaciones de inquietud o de estar enlentecido)	15
A(6) Fatiga o pérdida de energía casi cada día	17
A(7) Sentimientos de inutilidad o de culpa excesivos o inapropiados (que pueden ser delirantes) casi cada día (no los simples reproches o culpabilidad)	3,7,8,25
A(8) Disminución de la capacidad para pensar o concentrarse, o indecisión, casi cada día (ya sea una atribución subjetiva o una observación ajena)	13
A(9) Pensamientos recurrentes de muerte (no solo temor a la muerte), ideación suicida recurrente sin un plan específico o una tentativa de suicidio o un plan específico para suicidarse	9

La edad recomendada para su aplicación es de 7 a 17 años y la puntuación se ajusta para la edad y sexo con la tabla de baremos:

- Puntaje de 1-85 que expresan ausencia de sintomatología depresiva.
- Puntaje de 90-95 Depresión Leve.
- Puntaje de 96-99 Depresión Severa (Anexo 3).

Sobre la sensibilidad y especificidad del CDI, se dispone de los datos obtenidos en el estudio de la depresión infantil pionero en España realizado por Doménech y Polaino-Lorente sobre una N=6432, siendo los siguientes:

- Sensibilidad 32.3%
- Especificidad 94.3%
- Valor predictivo positivo 9.2%
- Valor predictivo negativo 98.7%²⁴.

En la mayoría de estudios se reportan coeficientes alpha Cronbach que oscilan entre 0.71 y 0.94, indicadores de una buena consistencia interna del instrumento. La versión española fue validada desde 1980 y hasta 2002 se aplicó a la población pediátrica mexicana con el fin de evaluar la depresión, a través de los diferentes instrumentos de medición propuestos hasta el momento^{20, 21}.

Por lo que se decidió investigar la frecuencia de depresión en pacientes pediátricos con diagnóstico de insuficiencia renal crónica en terapia de diálisis peritoneal como sustitución de la función renal, a través de instrumentos validados con la finalidad de favorecer la detección y el tratamiento de este trastorno psiquiátrico.

FUNCIONALIDAD FAMILIAR:

La participación de la familia en el cuidado de este tipo de pacientes, sus redes de apoyo familiar y social son un factor importante, influyendo en el apego al tratamiento y pudiendo verse involucrados en la génesis de la depresión.

Existen diversos instrumentos que se utilizan para valorar la funcionalidad familiar, como la entrevista familiar, el modelo Mc Master, el FACES III y el APGAR; este último es un instrumento de tamizaje de fácil aplicación^{25,26}. Sirve para poner al médico sobre la pista de una posible disfunción familiar. Para establecer los parámetros por los cuales la salud funcional de la familia pudiera ser medida se escogieron cinco componentes básicos de la función familiar:

- Adaptabilidad (ADAPTABILITY) mide la utilización de los recursos intra y extra familiares para la resolución de los problemas cuando el equilibrio familiar ha sido modificado (situaciones de crisis).
- Participación (PARTNERSHIP) mide la cooperación de los miembros de la familia, en la toma de decisiones y en la división del trabajo; el cómo comparten los problemas y el cómo se comunican para explorar la manera de resolverlos.
- Gradiente de crecimiento (GROWTH) mide la maduración física, emocional y social que se lleva a cabo a través del apoyo mutuo y dirección (conducta). Este gradiente evalúa la capacidad de atravesar las distintas etapas del ciclo vital familiar en forma madura, permitiendo la individualización y separación de los diferentes miembros de la familia.
- Afecto (AFFECTION) mide las relaciones de cuidado y cariño que interaccionan entre los integrantes de un grupo familiar y la demostración de distintas emociones como afecto, amor, pena o rabia entre ellos mismos.

- Resolución (RESOLVE) mide la tarea de compartir el tiempo, de dedicar recursos materiales y especiales para apoyar a todos los miembros de la familia²⁵.

Estos componentes se evalúan a través de una serie de preguntas y miden tanto el ambiente emocional que rodea a los pacientes como también la capacidad del grupo familiar para hacer frente a la crisis, conociendo así el funcionamiento familiar. (Anexo 4.)

- 1.) Estar satisfecho de la ayuda recibida por la familia
- 2.) Estar satisfecho de la ayuda recibida por la familia
- 3.) Creer que la familia acepta y apoya sus deseos
- 4.) Sentir que la familia le quiere y responde a las emociones
- 5.) Estar satisfecho con el tiempo que la familia pasa junta

Cada pregunta tiene 3 posibles respuestas, nunca (0 puntos), algunas veces (1 punto) y siempre (2 puntos), se estima que existe una disfunción severa en una familia, cuando la suma total de la puntuación de las cinco variables es entre 0 y 3; disfunción leve cuando es de 4 a 6 y considerándose la percepción de la familia como funcional cuando la puntuación oscila entre 7 y 10^{25,26,27}.

Este cuestionario fue validado en nuestro país en 1996 por Bellon, los coeficientes de correlación intra clase de los cinco reactivos del APGAR familiar fueron superiores a 0.55, la prueba estadística alfa de Crombach fue de 0.84. Con lo que se concluye que el APGAR familiar es un instrumento útil para conocer la situación familiar y orientar sobre una posible disfunción familiar²⁷.

5. JUSTIFICACIÓN

En el servicio de Nefrología Pediátrica de la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital General Dr. Gaudencio González Garza CMN La Raza, la enfermedad renal crónica representa la principal patología y la diálisis peritoneal es la principal modalidad utilizada para sustitución de la función renal (66%). A nivel mundial se reportan prevalencias hasta del 10% de enfermedad renal crónica. Debido a las características propias de esta enfermedad los pacientes sufren cambios en su imagen corporal, en su estilo de vida y en la forma de relacionarse con sus pares, cuestiones que por sí mismas pueden condicionar síntomas depresivos. La presencia del trastorno depresivo influye en el apego al tratamiento, la aceptación de la enfermedad e incluso en la mortalidad. Nuestro interés se enfoca en determinar la frecuencia de la depresión en pacientes pediátricos con enfermedad renal crónica en terapia de diálisis peritoneal como sustitución de la función renal, a través de un cuestionario validado en población pediátrica, con la finalidad de conocer la magnitud del problema y favorecer en el futuro la detección oportuna haciendo énfasis en un abordaje biopsicosocial a través del apoyo con otras disciplinas involucradas y mejorar en lo posible la calidad de vida estos pacientes.

6. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

6.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la prevalencia de depresión en pacientes de 7 a 15 años con diagnóstico de enfermedad renal crónica en terapia de diálisis peritoneal como sustitución de la función renal en el servicio de Nefrología pediátrica del CMN La raza?

7. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Conocer la prevalencia de depresión en pacientes pediátricos de 7 a 15 años de edad con diagnóstico enfermedad renal crónica en terapia de diálisis peritoneal como sustitución de la función renal, atendidos en el servicio de Nefrología pediátrica, utilizando el inventario de depresión infantil (CDI).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Conocer la frecuencia de depresión en ambos géneros.

Conocer la frecuencia de depresión en los diferentes grupos de edad.

Conocer si existe asociación entre la presencia de depresión y el tiempo en diálisis peritoneal.

Conocer si existe asociación entre la funcionalidad de la familia y la prevalencia de depresión.

Conocer la frecuencia de depresión de los pacientes en cada modalidad de diálisis peritoneal crónica: DPA (Diálisis peritoneal automatizada) y DPCA (Diálisis peritoneal continua ambulatoria)

HIPÓTESIS

Por tratarse de un estudio de prevalencia, no existe hipótesis

8. MATERIAL Y MÉTODOS

8.1. TIPO DE ESTUDIO

Por la intervención del investigador: Observacional

Por el número de grupos: Descriptivo

Por la temporalidad de los datos recogidos: Prolectivo

Por el número de mediciones: transversal

8.2. CRITERIOS DE SELECCION

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes pediátricos de 7 a 15 años
- Género masculino y femenino
- Diagnóstico de enfermedad renal crónica en terapia de diálisis peritoneal modalidad DPCA y DPA como sustitución de la función renal atendidos en el Servicio de Nefrología Pediátrica de la Unidad Médica de Alta Especialidad “La Raza”, del Instituto Mexicano del Seguro Social durante el mes de octubre y noviembre de 2015.
- Aceptación para participar en el estudio previa autorización y firma de carta de consentimiento informado por padre o tutor.
- Por lo menos 2 meses en terapia de diálisis peritoneal como sustitución de la función renal
- Saber leer y escribir

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes con otra modalidad de terapia de sustitución de la función renal (Hemodiálisis, Trasplante)
- Enfermedad Renal Crónica estadio 5 en tratamiento médico.
- Pacientes con comorbilidades neuropsiquiátricas documentados antes del inicio de la terapia de sustitución de la función renal
- Paciente cuyos padres no acepten participar en el estudio
- Pacientes hospitalizados o con hospitalización reciente (1 mes previo a la realización de la encuesta)

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Pacientes con cuestionarios incompletos

8.3. TAMAÑO DE LA MUESTRA

UNIVERSO

Pacientes pediátricos de 7 a 15 años de edad con diagnóstico de enfermedad renal crónica en terapia de diálisis peritoneal en sus modalidades DPCA y DPA como sustitución de la función renal, atendidos en el servicio de Nefrología Pediátrica de la Unidad Médica de Alta Especialidad La Raza del Instituto Mexicano del Seguro Social.

UNIDAD DE OBSERVACIÓN

Todos los pacientes pediátricos de 7 a 15 años con diagnósticos de enfermedad renal crónica en terapia de diálisis peritoneal en sus modalidades DPCA y DPA como sustitución de la función renal, del servicio de Nefrología Pediátrica de la Unidad Médica de Alta Especialidad La Raza del Instituto Mexicano del Seguro Social, que reúnan los criterios de inclusión

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Para determinar el tamaño de la muestra se usó la fórmula de cálculo de muestra para poblaciones finitas

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d_2^2 * (N-1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

N= Total de la población

Z_{α} = 1.96 (Para una seguridad del 95%)

p= proporción esperada (20% o 0.20)

q= 1- p

d= precisión (5% o 0.05)

Tomando en cuenta que la prevalencia de pacientes con enfermedades renal crónica que cursan con depresión en la población adulta es del 20%¹⁶, y el total de pacientes pediátricos con enfermedad renal crónica, en diálisis peritoneal como sustitución de la función renal es de 110 pacientes; con un intervalo de confianza o seguridad del 95% y una precisión del 5%. Sustituyendo los valores en la formula, el total de la muestra deberá de ser de 77 pacientes.

- Muestreo no probabilístico por conveniencia de casos consecutivos hasta completar el tamaño de la muestra.

8.4. MÉTODOS

Previa autorización del comité de ética e investigación en salud; se les realizara a los pacientes del programa de Diálisis Peritoneal en sus modalidades DPA o DPCA del servicio de Nefrología Pediátrica del Hospital General Dr. Gaudencio González Garza CMN La Raza; realizándose muestreo no probabilístico de casos consecutivos por conveniencia, del mes de Octubre 2015 y hasta completar la muestra establecida.

Ingresaarán al estudio todos los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión y cuyos tutores hayan firmado la carta de consentimiento informado (Anexo 5); previa explicación de los objetivos del estudio y garantizando la confidencialidad de la información recogida.

Se seguirá una metodología sistemática en la aplicación del cuestionario. Durante la consulta externa de Diálisis Peritoneal del servicio de Nefrología Pediátrica, se brindará el cuestionario a los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión y se realizará la revisión del expediente clínico, para registrar edad, tiempo en diálisis peritoneal, modalidad y los niveles de hemoglobina al momento de la realización de la encuesta.

Se informará a los pacientes que el cuestionario no es un examen, no existen respuestas correctas o incorrectas, enfatizando que la información que se proporcionarán es completamente confidencial, además de ofrecer las instrucciones antes de completar los cuestionarios. Se pedirá su colaboración para contestar lo más completa y honestamente posible.

La contestación del cuestionario supone en promedio de 15 a 20min, de manera individual.

Las instrucciones para completar el cuestionario serán las siguientes:

“El cuestionario que te vamos a entregar, recoge respuestas sobre el bienestar emocional en los pacientes. De él podemos obtener información sobre tu bienestar emocional y las cosas que te suceden. No son pruebas, ni exámenes y por lo tanto no hay respuestas correctas ni incorrectas. Se trata de responder las preguntas de la forma más sincera posible. La respuesta más adecuada es la que tú creas que es. Se trata de cuestionarios confidenciales y tus respuestas no las verán tus padres o familiares. Por favor contesta el cuestionario y si tienes dudas o comentarios no dudes en preguntar. Las instrucciones para llenar el cuestionario están en la parte superior de la hoja. Las preguntas se rellenan con una cruz o señalando la respuesta. Intenta contestar todas las preguntas sin saltar ninguna”

Posteriormente se entregara el cuestionario de funcionalidad familiar al padre o tutor del paciente, la contestación del cuestionario supone un promedio de 5 a 10min. Las instrucciones para completar el cuestionario serán las siguientes:

“El cuestionario que le vamos a entregar, recoge respuestas sobre su precepción de la funcionalidad de su familia. De él podemos obtener información sobre el bienestar emocional y la dinámica de su familia. No son pruebas, ni exámenes y por lo tanto no hay respuestas correctas ni incorrectas. Se trata de responder las preguntas de la forma más sincera posible. La respuesta más adecuada es la que usted crea que es. Se trata de cuestionarios confidenciales sus respuestas no las verá su hijo (a). Por favor conteste el cuestionario y si tienes dudas o comentarios no dude en preguntar. Las instrucciones para

llenar el cuestionario están en la parte superior de la hoja. Las preguntas se rellenan con una cruz o señalando la respuesta. Intente contestar todas las preguntas sin saltar ninguna”

Durante la administración de los cuestionarios, los pacientes y sus padres tendrán la oportunidad de hacer preguntas referidas al contenido de la terminología de los ítems del mismo. En este caso la persona encargada de la administración (médico residente), clarificará o explicará el término siempre y cuando el significado general no cambie. Tendrá que ser el mismo paciente o su familiar quien interprete las preguntas. Se insistirá en que contesten el cuestionario de forma individual para evitar sesgos.

Los cuestionarios serán aplicados por medio del residente responsable del protocolo de investigación siguiendo las instrucciones de aplicación. La evaluación de síntomas depresivos será solamente en base al cuestionario.

Según el manual del CDI todos los ítems tienen 3 enunciados de respuesta. El 50% de las preguntas comienzan con alternativas que indican mayor sintomatología; el resto sigue una secuencia invertida reflejando la ausencia de sintomatología. Las alternativas de respuesta presentan los siguientes valores:

0.- Ausencia de sintomatología

1.- Sintomatología leve

2.- Sintomatología depresiva

Existen 2 tipos de puntuación del CDI:

a) Puntuación directa: por suma del total de los puntos obtenidos en las 27 preguntas. Siendo la puntuación máxima posible de 54 puntos y la mínima de 0.

b) Puntuación por escalas. Los ítems del CDI se pueden agrupar en 5 subdimensiones o escalas que reflejan los siguientes constructos: 1) Humor negativo; 2) Problemas interpersonales; 3) Sentimientos de inutilidad, ineficacia; 4) Anhedonia (displacer); 5) Baja Autoestima.

Las puntuaciones del CDI se pueden interpretar en base a varios criterios de medida:

- Interpretación de las puntuaciones directas (puntuación total obtenida en las 27 preguntas)
- Interpretación de las puntuaciones directas y sus equivalentes en la escala de percentiles para diferentes grupos de edad y género del CDI (Baremos), con un puntaje de 1-85 que traduce ausencia de sintomatología depresiva, de 90-95 Depresión leve y de 96-99 Depresión Severa.

Para la interpretación del cuestionario APGAR familiar, estos componentes se evalúan a través de una serie de preguntas y miden tanto el ambiente emocional que rodea a los pacientes como también la capacidad del grupo familiar para hacer frente a la crisis, conociendo así el funcionamiento familiar. (Anexo 4.)

- 1.) Estar satisfecho de la ayuda recibida por la familia

- 2.) Estar satisfecho de la ayuda recibida por la familia
- 3.) Creer que la familia acepta y apoya sus deseos
- 4.) Sentir que la familia le quiere y responde a las emociones
- 5.) Estar satisfecho con el tiempo que la familia pasa junta

Cada pregunta tiene 3 posibles respuestas, nunca (0 puntos), algunas veces (1 punto) y siempre (2 puntos), se estima que existe una disfunción severa en una familia, cuando la suma total de la puntuación de las cinco variables es entre 0 y 3; disfunción leve cuando es de 4 a 6 y considerándose la percepción de la familia como funcional cuando la puntuación oscila entre 7 y 10.

Todos los datos serán plasmados en una hoja de recolección de datos (ANEXO 6) y serán capturados en una base de datos de Excel 2010 diseñada para el estudio, la cual servirá para análisis de datos con el programa SPSS 18. Se realizará el análisis estadístico univariado para estudio de prevalencia y multivariado para los factores determinantes con razón de momios.

8.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Una vez realizadas las encuestas, se realizará la calificación de acuerdo a los puntajes en cada una de ellas. Con estos datos se procederá al Análisis estadístico para las variables cualitativas se obtendrán porcentajes que se presentarán en tablas y gráficas. Para las variables cuantitativas se utilizaran medidas de tendencia central y de dispersión, La prevalencia se obtendrá con la siguiente fórmula:

$$\text{Prevalencia} = \frac{\text{número total de casos de depresión}}{\text{Número total de la población estudiada}} \times 100$$

Se buscarán asociaciones entre las variables independientes y dependiente con razón de momios y riesgo relativo.

8.6. VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE

Depresión infantil

Definición Conceptual. Trastorno mental, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración, con una duración mínima de 2 semanas²⁴.

Definición Operacional. Se establecerá de acuerdo al cuestionario aplicado con base en los criterios del DSM-IV y a través del CDI ajustada para la edad y sexo con escala de Baremos.

Tipo de variable. Cuantitativa discreta

Escala de medición: De intervalo

Indicador: Grado de depresión infantil de acuerdo al puntaje en el cuestionario de depresión infantil

1-85 Sin sintomatología depresiva

90-95 Depresión leve

96-99 Depresión severa

VARIABLES INDEPENDIENTES

Edad

Definición Conceptual. Tiempo que una persona u otro ser vivo ha vivido desde su nacimiento²⁸.

Definición Operacional. Determinación del tiempo en años transcurrido a partir de la fecha de nacimiento del paciente hasta el momento de la evaluación.

Tipo de variable. Cuantitativa discreta

Escala de medición: de razón o proporción

Indicador. Edad en años

Género

Definición Conceptual. Conjunto de personas o cosas que comparten una serie de características²⁸

Definición Operacional. Se definirá como masculino o femenino según el fenotipo correspondiente del paciente.

Tipo de variable. Cualitativa Nominal Dicotómica

Escala de medición: nominal

Indicador. 1= Femenino

2= Masculino

Tiempo en diálisis peritoneal

Definición Conceptual. Magnitud física en la que se mide la duración o separación de acontecimientos sujeto a cambios de los sistemas de observación²⁸.

Definición Operacional. Tiempo transcurrido desde el inicio de la terapia de diálisis peritoneal hasta la fecha de realización del estudio.

Tipo de variable. Cuantitativa discreta

Escala de medición: De razón o proporción

Indicador. meses

Funcionalidad Familiar

Definición Conceptual. Se refiere a las acciones e interacciones que tienen los individuos en conjunto dentro de la convivencia de una familia²⁹.

Definición Operacional. Se valorará a través del cuestionario APGAR familiar²⁷ como funcionalidad normal, disfunción moderada y disfunción grave de acuerdo al puntaje obtenido.

Tipo de variable. Cuantitativa Discreta

Escala de medición: De intervalo

Indicador.

7-10 puntos . . . Funcionalidad normal

4-6 puntos . . . Disfunción moderada

0-3 puntos . . . Disfunción grave

Modalidad de diálisis peritoneal

Definición Conceptual: Procedimiento o forma en la que se lleva a cabo la diálisis peritoneal²⁸

Definición Operacional: Procedimiento o forma en la que el paciente lleva a cabo la diálisis peritoneal.

Tipo de Variable: Cualitativa nominal dicotómica

Escala de medición: Nominal

Indicador: DPA diálisis peritoneal automatizada

DPCA diálisis peritoneal continua ambulatoria

VARIABLE INTERCORRENTE

Anemia

Definición Conceptual. Síndrome que se caracteriza por la disminución anormal del número o tamaño de los glóbulos rojos que contiene la sangre o de su nivel de hemoglobina.²⁸

Definición Operacional. Concentración de hemoglobina, reportada en el expediente al momento de la realización de la encuesta.

Tipo de variable. Cuantitativa continua.

Escala de medición: de razón o proporción

Indicador: g/dL

8.7. RECURSOS

MATERIALES

Instalaciones del Hospital General

Hojas de recolección de datos, fotocopias

Equipo de cómputo portátil, con programas Microsoft Office y SPSS

HUMANOS

Personal de los servicios de Higiene mental y Nefrología Pediátrica (los investigadores).

FINANCIEROS

No se requieren, los gastos generados serán absorbidos por el investigador

UTILIZACIÓN DE LOS RESULTADOS

Los datos obtenidos serán utilizados para la elaboración de tesis para obtener el grado de especialista en Pediatría.

8.8. FACTIBILIDAD

Se considera se todos los recursos necesarios para la realización del estudio se encuentran disponibles, los pacientes del servicio de Nefrología Pediátrica con diagnóstico de enfermedad renal crónica en terapia de diálisis peritoneal en sus modalidades DPCA y DPA como sustitución de la función renal, así mismo se cuenta con el apoyo del servicio de Higiene Mental para realización de las mediciones y detección de los casos que presentan depresión de acuerdo a los instrumentos y escalas estandarizadas.

8.9. CONSIDERACIONES ÉTICAS

A) RIESGO DE LA INVESTIGACIÓN

Este estudio de acuerdo con el artículo 17 del reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud corresponde a una investigación de riesgo mínimo, ya que se trata de un estudio transversal que empleará datos obtenidos a través de procedimientos comunes en exámenes psicológicos de diagnóstico rutinario, entre los que se consideran pruebas psicológicas a individuos o en grupos en los que no se manipulará la conducta del sujeto. En todo momento prevalecerá el criterio de respeto a la dignidad y la protección de los derechos y bienestar de los pacientes.

B) CONTRIBUCIONES Y BENEFICIOS DEL ESTUDIO PARA LOS PARTICIPANTES Y LA SOCIEDAD EN SU CONJUNTO

En México se desconoce la frecuencia de depresión en los pacientes pediátricos con enfermedad renal crónica en terapia sustitutiva de la función renal, esta investigación a través de instrumentos validados determinará la frecuencia de síntomas depresivos; esto con la finalidad de favorecer la detección oportuna de los trastornos depresivos en estos pacientes, para poder realizar intervenciones con el objetivo de mejorar la calidad de vida.

C) CONFIDENCIALIDAD

Una vez que el padre o tutor acepte la participación del paciente en el estudio, toda la información generada, se capturará en formatos diseñados previamente, los cuales serán independientes del expediente clínico. Solo el grupo de investigadores involucrados tendrá acceso a la información. La base de datos electrónicos no contendrá datos personales de los pacientes en concordancia con el artículo 16 del reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud.

D) CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO:

En seguimiento con los artículos 21 y 36 del reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud para la realización de esta investigación en menores se obtendrá el consentimiento informado de quienes ejercen la patria potestad o la representación legal del menor. El tutor y el menor recibirán una explicación clara y completa, de tal forma que puedan comprenderla, por lo menos sobre los siguientes aspectos:

- 1) La justificación y los objetivos de la investigación
- 2) Los procedimientos que vayan a usarse y su propósito
- 3) Los beneficios que pueden observarse
- 4) La garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación

- 5) La libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio, sin que por ello se creen prejuicios para continuar su cuidado y tratamiento
- 6) La seguridad de que no se identificara al sujeto y que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con la privacidad
- 7) El compromiso de proporcionarle información actualizada obtenida durante el estudio aunque esta pudiera afectar la voluntad del sujeto para continuar participando
- 8) Que si existen gastos adicionales, estos serán absorbidos por el presupuesto de la investigación

El protocolo se someterá a revisión por el comité local de investigación en salud y comité de ética de la UMAE Hospital General "Dr. Gaudencio González Garza" para su autorización, es necesaria la obtención del consentimiento informado por el padre o tutor del paciente; existe riesgo menor al mínimo que se considera por la aplicación del cuestionario, en caso de presentar alguna eventualidad (principalmente fenómenos de ansiedad) se canalizará al paciente para su atención inmediata.

9. RESULTADOS

Se realizó el Cuestionario de Depresión Infantil, previa autorización mediante consentimiento informado por parte de los padres y siguiendo la metodología previamente descrita; a los pacientes de Diálisis peritoneal en sus modalidades DPA y DPCA del servicio de Nefrología Pediátrica del Hospital General Dr. Gaudencio González Garza CMN la Raza. Mediante muestreo no probabilístico de casos consecutivos por conveniencia del mes de octubre 2014 y hasta completar la muestra establecida, haciéndose revisión del expediente clínico para la obtención de los niveles de hemoglobina al momento de la encuesta.

La muestra obtenida fue conformada por un total de 77 pacientes, con una edad promedio de 12 años 11 meses y un tiempo medio de 25.36 meses desde el inicio de la sustitución de la función renal con diálisis peritoneal hasta el momento de realización del cuestionario. Encontrándose 83.11% (64) en terapia con DPA vs un 16.89% (13) en sustitución de la función renal con DPCA.



La distribución por grupos de edad fue de la siguiente manera: 15 participantes entre los 8 a 10 años, 24 participantes entre los 11 a 13 años y 38 participantes entre los 14 y 15 años. Con un nivel promedio de hemoglobina de 10.51g/dl. (Tabla 3)

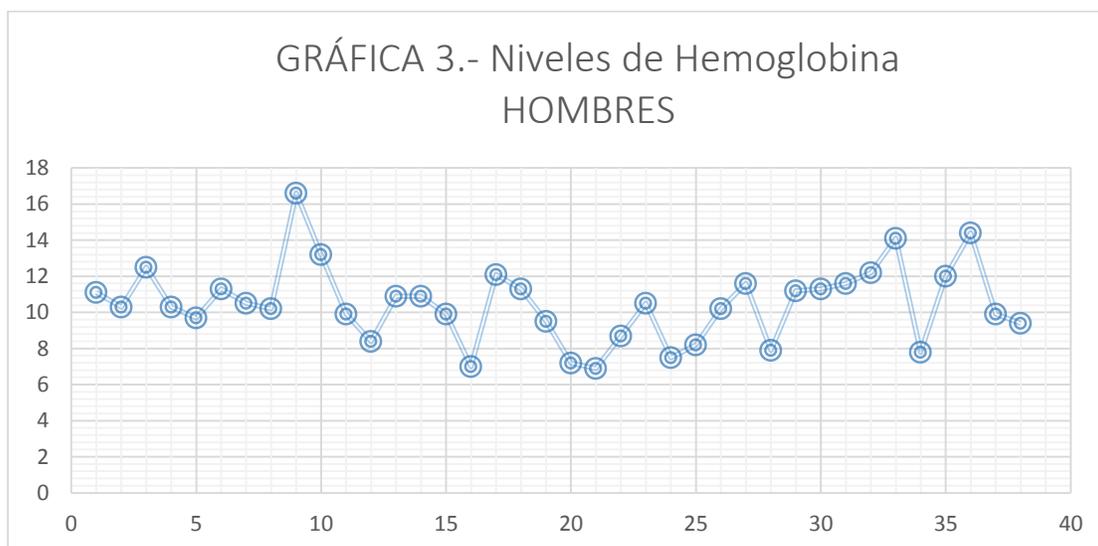
TABLA 3. RESULTADOS POR GRUPO DE EDAD							
Grupo edad	# Px. (años)	M	H	T DP (meses)	DPA	DPCA	Hb
8 a 10 años	15	9	6	14.91	13	2	10.91
11 a 13 años	24	13	11	30.73	20	4	10.5
14 a 15 años	38	17	21	25.055	31	7	10.38

Px: Pacientes; **M:** Mujeres; **H:** Hombres; **T DP:** Tiempo en diálisis peritoneal; **DPA:** Diálisis peritoneal automatizada; **DPCA:** Diálisis Peritoneal continua ambulatoria; **Hb:** Hemoglobina.

Del total de la muestra el 48.46% (38) son integrantes del género masculino, con edad promedio de 13 años 4 meses (Grafica 1). Distribuidos de la siguiente manera: 6 pacientes en el grupo de edad de 8 a 10 años (16%), 11 pacientes (29%) en el grupo de 11 a 13 años de edad y 21 pacientes en el grupo de 14 a 15 años de edad (55%) (Gráfica 2).



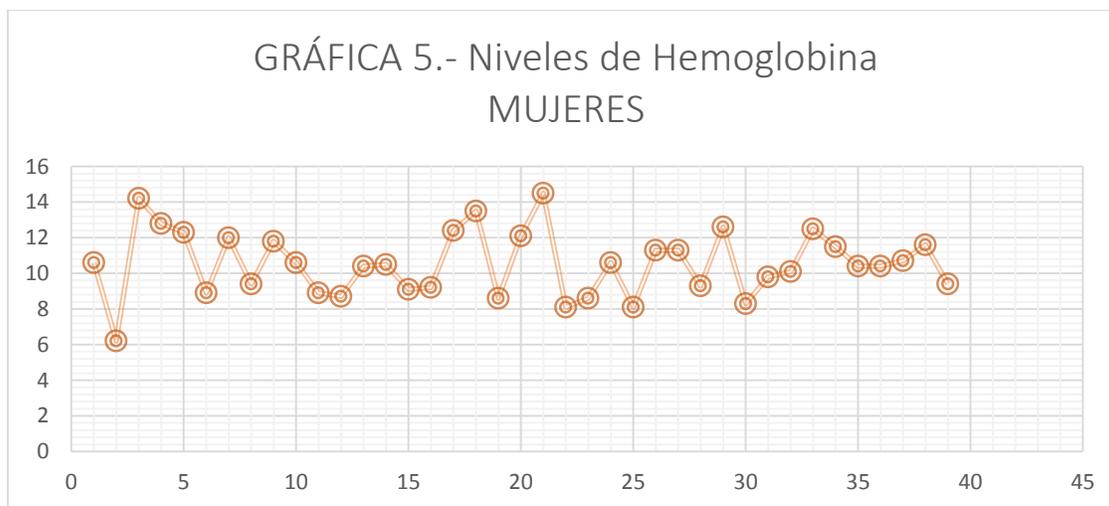
EL tiempo medio en sustitución de la función renal con diálisis peritoneal, de los participantes del sexo masculino es de 19 meses 21 días, con un total de 31 (81.57%) pacientes en DPA y 7 en DPCA (18.42%). Los niveles promedio de hemoglobina fueron de 10.63g/dl, con la presencia de anemia en un 60.52% (23), siendo el máximo 16.6g/dl y el mínimo de 6.9g/dl (Gráfica 3).



Por otra parte un total de 39 pacientes (51.54%) son integrantes del género femenino (Gráfica 1) con una edad promedio de 12 años 6 meses. El total de pacientes del sexo femenino, se distribuyó de la siguiente manera, con respecto a los grupos de edad: de 8 a 10 años un total de 9 pacientes (23%), 13 pacientes (33%) en el grupo de 11 a 13 años de edad, mientras que en el grupo de 14 a 15 años de edad se encontró un total de 17 pacientes (44%) (Gráfica 4).

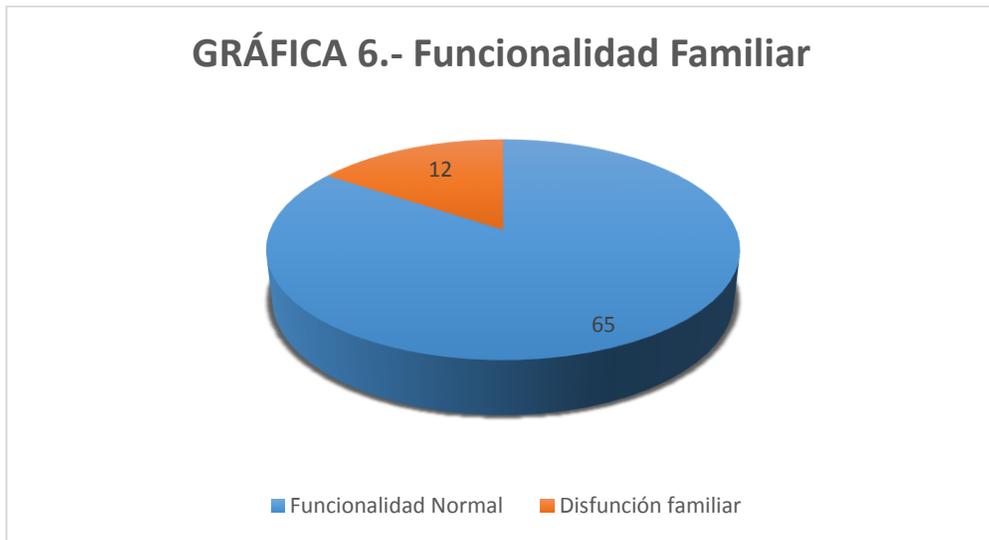


El tiempo promedio en terapia de sustitución de las participantes es de 27 meses y 12 días, con 33 (84.61%) pacientes en DPA y 6 (15.38%) pacientes en DPCA. Se observaron concentraciones medias de hemoglobina de 10.61 g/dl, con un máximo de 14.5g/dl y un mínimo de 6.2g/dl (Gráfica 5).



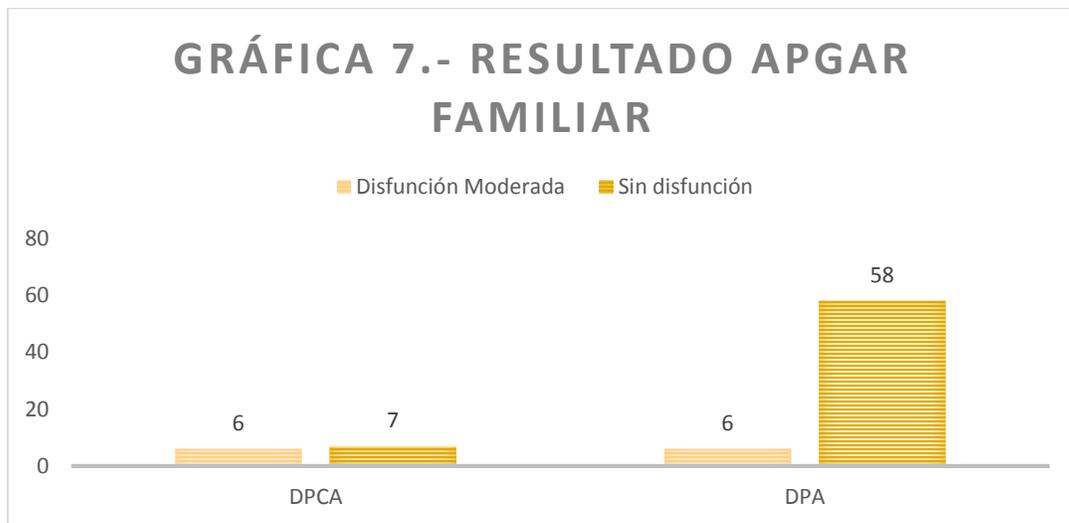
Del total de los 77 pacientes encuestados, se encontró en un 15.58% (12) la presencia de disfunción familiar, evidenciada por la obtención de una puntuación de 6 o menos en el cuestionario APGAR familiar (Gráfica 6).

GRÁFICA 6.- Funcionalidad Familiar



Con un total de 6 pacientes (9.37%) con disfunción familiar, entre los participantes que se encuentran en DPA; siendo esta moderada en todos los casos. Por otra parte en el grupo conformado por los participantes en DPCA, existe un 46.15% con disfunción familiar igualmente moderada y ninguna paciente con disfunción severa. (Gráfica 7).

GRÁFICA 7.- RESULTADO APGAR FAMILIAR



La prevalencia de depresión fue de un 14.28%, siendo positivos los cuestionarios de 11 pacientes, con una edad promedio de 12 años 4 meses. Con una menor frecuencia de presentación en el grupo de los 8 a 10 años (3, [27.27%]); e igual frecuencia en los grupos de 11 a 13 y de 14 a 15 años (4 [36.36%]).

De este grupo de pacientes un 54.54% (6) están en sustitución de la función renal con DPA, mientras que 45.46% (5), se encuentran en DPCA. De quienes un total de 6 (54.54%) son integrantes del sexo femenino y 5 (45.46%) pertenecen al sexo masculino.

El tiempo promedio desde el inicio de la terapia de sustitución con diálisis peritoneal y la realización del cuestionario, fue de 32.36 meses, con un máximo de 96 meses y un mínimo de 6 meses Tabla 4.

Se observó la presencia de disfunción familiar en poco más de la mitad de los pacientes con depresión (54.54% [6]), mostrando el resto funcionalidad familiar normal (45.46% [5]) Tabla 4.

TABLA 4.- PACIENTES CON CDI POSITIVOS

EDAD	TIEMPO	CID	APGAR FAMILIAR	SEXO	MODALIDAD
10 años	26 meses	DL	DM	1	DPA
12 años	48 meses	DS	FN	1	DPA
12 años	18 meses	DL	DM	1	DPA
9 años	12 meses	DL	FN	2	DPA
13 años	42 meses	DS	FN	2	DPA
15 años	24 meses	DS	DM	2	DPA
9 años	36 meses	DL	FN	1	DPCA
12 años	36 meses	DL	DM	1	DPCA
15 años	96 meses	DL	DM	1	DPCA
14 años	12 meses	DS	DM	2	DPCA
15 años	6 meses	DL	FN	2	DPCA

1: Mujeres; 2: Hombres. DL: Depresión Leve; DS: Depresión Severa. FN: Funcionalidad Normal; DM: Disfunción Moderada. DPA: Diálisis Peritoneal Automatizada; DPCA: Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria.

Con respecto a la asociación entre depresión y el género se encontró una frecuencia del mujeres 15.38% (6) y de 13.15% en hombres (5), con una OR de 1.2 para las mujeres, así como 0.83 para los hombres, con un intervalo de confianza del 95%.

Cuando se evaluó la probable asociación entre depresión y disfunción familiar se observó una OR de 12, con un intervalo de confianza del 95%.

Tomando en cuenta el tiempo en diálisis peritoneal, se observó una mayor prevalencia de depresión en pacientes que se encontraba en terapia de sustitución por 24 meses o más.

10. DISCUSIÓN

La enfermedad renal crónica, es uno de los motivos principales de atención en el servicio de Nefrología pediátrica del CMN La Raza. El tratamiento es de larga evolución y requiere de cambios importantes en el estilo de vida de los pacientes, lo que puede predisponer al desarrollo de trastornos afectivos como lo es principalmente la depresión, que es una comorbilidad presente en varios padecimientos de curso clínico crónico presentes en la infancia.

Por otra parte los cambios físicos secundarios, así como la afectación del crecimiento provocan alteraciones en la percepción de la autoimagen, en una población que predominantemente se encuentra en edad pre-adolescente o adolescente, con los cambios propios de este grupo de edad.

La depresión se ha encontrado hasta en un 20% asociado a los pacientes con enfermedades crónicas, disminuyendo su calidad de vida e incluso influyendo en el apego al tratamiento y la sobrevida a largo plazo. Nuestro medio hospitalario es un centro de concentración de tercer nivel, siendo esta asociación subestimada ya que en ocasiones no se toma en consideración este tipo de comorbilidades en dicha población.

Consideramos como objetivo principal conocer la prevalencia de depresión en pacientes pediátricos de 7 a 15 años de edad con diagnóstico enfermedad renal crónica en terapia de diálisis peritoneal como sustitución de la función renal, atendidos en el servicio de Nefrología pediátrica, utilizando el inventario de depresión infantil (CDI).

De este estudio se desprende lo siguiente, de los 77 pacientes entrevistados, 11 resultaron con puntuación sugestiva de depresión, de quienes 4 presentaron depresión severa, mientras que 7, presentaron depresión leve. Con un predominio del sexo femenino 54.54%.

Encontrándose una prevalencia de depresión de 14.28%, en la población de estudio. La prevalencia general de depresión varía de 0.4 a 8.3%, siendo mayor en adolescentes. Se ha demostrado una mayor frecuencia en pacientes con enfermedades crónicas con respecto a lo reportado en la población sana.

Estudios en adultos con ERC indican un mayor riesgo de depresión, con una prevalencia de entre 20-40%¹⁶. Sin embargo no existen estudios realizados específicamente en población pediátrica con ERC en terapia de sustitución, ya sea diálisis peritoneal o hemodiálisis.

Los pacientes con sintomatología depresiva, detectada por el CDI se agruparon mayormente entre el grupo de 14 a 15 años y de 11 a 13 años, con una frecuencia similar, por lo que la presentación fue mayor en pacientes adolescentes.

La disfunción familiar se presentó en un alto porcentaje en los pacientes con cuestionarios positivos para sintomatología depresiva, encontrándose una OR de 12, con un intervalo de confianza del 95%, por lo que es un factor de riesgo importante para el desarrollo de alteraciones afectivas del tipo de la depresión en esta población de estudio, en donde por la cronicidad de la enfermedad; la red de apoyo familiar y el entorno del paciente influyen en gran medida.

La diálisis peritoneal automatizada es la técnica de terapia de sustitución más utilizada en los pacientes que se encuentran en sustitución de la función renal con diálisis peritoneal, en el servicio de Nefrología Pediátrica del Hospital General CMN La Raza, ya que por sus características permite al paciente continuar con sus actividades durante el día y llevar a cabo su tratamiento por la noche, interfiriendo así lo menos posible con su vida cotidiana.

En nuestro estudio encontramos un mayor porcentaje de disfunción familiar en los pacientes en DPCA 46.15%, concordando con un mayor porcentaje 38.46% de pacientes con depresión evidenciada por el CDI. Sin embargo el resultado puede verse influenciado, por el hecho de que estos pacientes son una población significativamente menor con respecto al grupo de DPA en quienes la depresión se presentó en el 9.37%. De manera similar los pacientes en DPCA presentan diferencias significativas en cuanto al estado socioeconómico, lo que se puede correlacionar con el mayor porcentaje de disfunción familiar en esta población.

La anemia constituye una de las principales morbilidades de los pacientes con enfermedad renal crónica, para lo cual el manejo está orientado a la sustitución con eritropoyetina exógena, sin embargo diversos factores se relacionan con la presencia de anemia, como son la uremia, el estado crónico de inflamación y la resistencia a la eritropoyetina. Durante la realización de este estudio se encontró una prevalencia del 38% de pacientes anémicos, síntomas como la astenia o la adinamia podrían ser secundarios a esta situación y no ser debidos a la presencia de depresión, tomamos como punto de corte la meta de 11g/dl propuesta por KDOQI en las guías sobre manejo de la anemia, publicadas en 2013 ³⁰.

11. CONCLUSIONES

- 1) La depresión es una comorbilidad pocas veces sospechada en los pacientes con enfermedad renal crónica, ya que se trata de un trastorno afectivo, pocas veces se pone atención en este tipo de complicaciones, cuya presencia se ha evidenciado disminuye el apego al tratamiento y como consecuencia la calidad de vida del paciente.
- 2) La detección oportuna puede mejorar el pronóstico a largo plazo y por el hecho de padecer una enfermedad de curso crónico, la calidad de vida del individuo, cobra una mayor importancia.
- 3) La diálisis peritoneal es la terapia de sustitución más utilizada no solo en el servicio de Nefrología Pediátrica de la UMAE Hospital General CMN La Raza, sino también en nuestro país. En la población pediátrica la modalidad más utilizada es la diálisis peritoneal automatizada.
- 4) El entorno familiar y la funcionalidad familiar son de vital importancia, para los pacientes que se encuentran en diálisis peritoneal. Demostrándose en este estudio que la disfunción familiar es un factor de riesgo para el desarrollo de depresión.
- 5) A medida que el paciente permanece más tiempo en terapia de sustitución, igualmente su enfermedad llevará un curso prolongado, lo que puede contribuir a la alteración de la dinámica familiar y a la presentación de trastornos del afecto del tipo de la depresión, sin embargo hace falta mayor investigación a este respecto, misma que pudiera llevarse a cabo en trabajos posteriores.
- 6) Consideramos que debe tenerse en consideración la formación de un equipo multidisciplinario no solo conformado por el personal médico, de enfermería y trabajo social, sino también de psicología, para la atención integral de los pacientes como entidades bio-psico-sociales.
- 7) Es necesaria la sensibilización de los familiares y personal de salud en contacto con los pacientes, para la detección y atención tempranas de este tipo de trastornos,
- 8) La participación activa del servicio de higiene mental, puede resultar sumamente beneficiosa para nuestra población de estudio, ya que la disfunción familiar está relacionada íntimamente con la presencia de depresión.

12. BIBLIOGRAFIA

1. Kidney Disease Improving Global Outcomes 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney International Supplements* (2013) 3, 5-14
2. Tall MW, Brenner BM. Predicting initiation and progression of chronic kidney disease: developing renal risk scores. *Kidney Int* 2006; 70: 1694-1705.
3. *Guía de Práctica Clínica Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica Temprana*, México; Secretaria de salud, 2009
4. Méndez-Durán A, Méndez-Bueno J.F, et. al. *Epidemiología de la insuficiencia renal crónica en México*. *Dial Traspl*.2010;31(1):7-11
5. Harambat J, van Stralen K.J, Kim J, Tizard E. *Epidemiology of chronic kidney disease in children*. *Pediatr Nephrol* (2012) 27:363-373
6. Gordillo –Paniagua G. *Nefrología Pediátrica*. 2ª edición. Barcelona España: Elsevier 2003.
7. Tales F, de Azevedo VF, Miranda CT, Miranda MP, Teixeira MC, Elías RM. *Depression in hemodialysis shift*. *Clinics*.2014;69 (3):198-202
8. Cueto-Manzano A.M, Rojas-Campos E. *Status of renal replacement therapy and peritoneal dialysis in Mexico*. *Peritoneal Dialysis International*, Vol.27. pp.142-148
9. Dharnidharka V.R, Fiorina P,Harmon W.E. *Kidney Transplantation in Children*. *N Engl J Med* 2014; 371: 549-58
10. Rukshana S, Ledermann S. *Long-term outcome of chronic dialysis in children*. *Pediatr Nephrol* (2009) 24:463-474
11. Organización Mundial de la Salud, Nota descriptiva No. 369 Octubre de 2012 (sitio de internet). Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs369/es/index.html>
12. Medina ML, Borges GL, Benjet CB, Fleiz C et al. *Prevalencia de trastornos mentales y uso de servicios: Resultados de la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica en México*, *Salud Mental* 2003; 26: 1-16.
13. World Health Organization. The Global Burden of Disease 2004 update (sitio de internet). Disponible en: http://www.who.int/healthinfo/globalburdendisease/2004_report_update/en/index.html
14. Benjet C, Borges G. *La depresión con inicio temprano: prevalencia, curso natural y latencia para buscar el tratamiento*. *Salud Pública de México* 2004; 45 (5): 417-424
15. De la Peña F, Ulloa RE, Páez F. Comorbilidades del trastorno depresivo mayor en los adolescentes. Prevalencia, severidad del padecimiento y funcionamiento psicosocial. *Salud Mental* 1999; 22: 88-92
16. Kong A, Vander A, Weiss N et al. *Depression and its associated factors in pediatric chronic kidney disease*. *Pediatr Nephrol*. 2013 September; 28(9): 1855-1861
17. Assadi F. *Pediatric Kidney Transplantation. Kids are Different*. *IJKD* 2013; 7:429-31
18. Assadi F. *Psychological impact of chronic kidney disease among children and adolescents: Not rare and not benign*. *J Nephrology*. 2013; 2(1): 1-3
19. Yu Z, Yeah L, et. al. *Evaluation of adherence and depression among patients on peritoneal dialysis*. *Singapore Med J* 2012;53(7): 474-480
20. Páez F, Nuñez R, Robles R, Aguayo L, et a. *Evaluación de constructos cognitivos relacionados con la depresión en niños normales*. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 2001; 30(1): 19-24.
21. Kovacs M. *Rating Scales to asses depression in school- aged children*. *Acta Paedopsychiatra* 1980; 46:305-315
22. Beck AT, Steer RA, Brown GK. *Beck Depression inventory manual*, 2ed. San Antonio, TX: Psychological Corporation: 1996
23. Sanchis Cordellat F. *Apego, acontecimientos vitales y depresión en una muestra de adolescentes* (Tesis). Universidad Ramon Llull. FPCEEB;2008
24. Domenech E, Palomino-Lorente A. (eds) *Epidemiología de la depresión infantil*. Barcelona: Espaxs. Pp 35-40 (1990)
25. Smilkstein, G. The family APGAR: A proposal for a family function test and it's used by physicians. *J Fam Pract* 1978; 6 (6): 1231-39
26. Gómez Clavelina FJ., Ponce Rosas ER. Una propuesta para la interpretación de Family APGAR (versión en español). *Rev. Atención Familiar* 2010; 17 (4):102-106
27. Bellon Saameño J. A. Validez y fiabilidad del cuestionario de función familiar Apgar Familiar. *Atención Primaria* 1996; 18 (6): 289-296
28. Larousse Diccionario Enciclopédico 2010. 16º Edición. Colombia: Ediciones Larousse; 2010.
29. Herrera-Santí, P. M. La familia funcional y disfuncional, un indicador de salud. *Rev Cubana Med Gen Integr*. 1997; 13 (6): 591-595
30. Kidney Disease Improving Global Outcomes 2012 Clinical Practice Guideline for Anemia in Chronic Kidney Disease. *Kidney International Supplements* (2012) 2, 279-335.

13. ANEXOS

Anexo 1.- CRITERIOS PARA EPISODIO DEPRESIVO DSM-IV-R

A.- Presencia de 5 (o más) de los siguientes síntomas durante un periodo de 2 semanas, que representen un cambio con respecto a la actividad previa; uno de los siguientes síntomas debe ser (1) estado de ánimo depresivo o (2) pérdida de interés o de la capacidad para el placer.

NOTA: No incluir los síntomas que son claramente debidos a enfermedad médica o las ideas delirantes o alucinaciones congruentes con el estado de ánimo.

- 1) Estado de ánimo depresivo la mayor parte del día, casi cada día según lo indica el propio sujeto (p. Ej. se siente triste o vacío) o la observación por otros (p. Ej. llanto).
- 2) Disminución acusada del interés o de la capacidad para el placer en todas o casi todas las actividades, la mayor parte del día, casi cada día.
- 3) Pérdida importante de pesos sin hacer régimen o aumento de peso (p. ej. una cambio de mas del 5% del peso corporal en 1 mes), o pérdida o aumento del apetito casi cada día. Nota: en niños hay que valorar el fracaso en lograr los aumentos de peso esperables.
- 4) Insomnio o hipersomnia casi cada día
- 5) Agitación o enlentecimiento psicomotores casi cada día (observable por los demás, no meras sensaciones de inquietud o de estar enlentecido)
- 6) Fatiga o pérdida de energía casi cada día
- 7) Sentimientos de inutilidad o de culpa excesivos o inapropiados (que pueden ser delirantes) casi cada día (no los simples autoreproches o culpabilidad por el hecho de estar enfermo)
- 8) Disminución de la capacidad para pensar o concentrarse, o indecisión, casi cada día (ya sea una atribución subjetiva o una observación ajena)
- 9) Pensamientos recurrentes de muerte (no solo temor a la muerte), ideación suicida recurrente sin un plan específico o una tentativa de suicidio o un plan específico para suicidarse

B.- Los síntomas no cumplen los criterios para un episodio mixto

C.- Los síntomas provocan malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo.

D.- Los síntomas no son debidos a los efectos fisiológicos directos de una sustancia (p. ej. una droga, un medicamento) o una enfermedad médica (p.ej. hipotiroidismo)

E.- Los síntomas no se explican mejor por la presencia de un duelo (p.ej. después de la pérdida de un ser querido), los síntomas persisten durante más de 2 meses o se caracterizan por una acusada incapacidad funcional, preocupaciones mórbidas de inutilidad, ideación suicida, síntomas psicóticos o enlentecimiento psicomotor.

Anexo 2. – INVENTARIO DE DEPRESIÓN INFANTIL

I N S T R U C C I O N E S

Los chicos y chicas como tú tienen diferentes sentimientos e ideas. En este cuestionario se recogen esos sentimientos e ideas agrupados. De cada grupo tienes que señalar una frase que sea LA QUE MEJOR DESCRIBA cómo te has sentido durante las DOS ÚLTIMAS SEMANAS. Una vez que hayas terminado un grupo de frases, pasa a la siguiente.

Recuerda “NO hay contestaciones correctas o incorrectas”. Únicamente tienes que señalar la frase que describa mejor COMO TE HAS ENCONTRADO últimamente.

Pon una cruz (X) en la línea que hay junto a la respuesta.

<p>1</p> <p><input type="checkbox"/> Estoy triste de vez en cuando</p> <p><input type="checkbox"/> Estoy triste muchas veces</p> <p><input type="checkbox"/> Estoy triste siempre</p>	<p>2</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca me saldrá nada bien</p> <p><input type="checkbox"/> No estoy seguro de si las cosas me saldrán bien</p> <p><input type="checkbox"/> Las cosas me saldrán bien</p>	<p>3</p> <p><input type="checkbox"/> Hago bien la mayoría de las cosas</p> <p><input type="checkbox"/> Hago mal muchas cosas</p> <p><input type="checkbox"/> Todo lo hago mal</p>
<p>4</p> <p><input type="checkbox"/> Me divierten muchas cosas</p> <p><input type="checkbox"/> Me divierten algunas cosas</p> <p><input type="checkbox"/> Nada me divierte</p>	<p>5</p> <p><input type="checkbox"/> Soy malo siempre</p> <p><input type="checkbox"/> Soy malo muchas veces</p> <p><input type="checkbox"/> Soy malo algunas veces</p>	<p>6</p> <p><input type="checkbox"/> A veces pienso que me pueden ocurrir cosas malas</p> <p><input type="checkbox"/> Me preocupa que me ocurran cosas malas</p> <p><input type="checkbox"/> Estoy seguro de que van a ocurrir cosas terribles</p>
<p>7</p> <p><input type="checkbox"/> Me odio</p> <p><input type="checkbox"/> No me gusta como soy</p> <p><input type="checkbox"/> Me gusta como soy</p>	<p>8</p> <p><input type="checkbox"/> Todas las cosas malas son culpa mía</p> <p><input type="checkbox"/> Muchas cosas malas son culpa mía</p> <p><input type="checkbox"/> Generalmente no tengo la culpa de que ocurran cosas malas</p>	<p>9</p> <p><input type="checkbox"/> No pienso en matarme</p> <p><input type="checkbox"/> Pienso en matarme pero no lo haría</p> <p><input type="checkbox"/> Quiero matarme</p>
<p>10</p> <p><input type="checkbox"/> Tengo ganas de llorar todos los días</p> <p><input type="checkbox"/> Tengo ganas de llorar muchos días</p> <p><input type="checkbox"/> Tengo ganas de llorar de vez en cuando</p>	<p>11</p> <p><input type="checkbox"/> Las cosas me preocupas siempre</p> <p><input type="checkbox"/> Las cosas me preocupan muchas veces</p> <p><input type="checkbox"/> Las cosas me preocupan de vez en cuando</p>	<p>12</p> <p><input type="checkbox"/> Me gusta estar con la gente</p> <p><input type="checkbox"/> Muy a menudo no me gusta estar con la gente</p> <p><input type="checkbox"/> No quiero en absoluto estar con la gente</p>
<p>13</p> <p><input type="checkbox"/> No puedo decidirme</p> <p><input type="checkbox"/> Me cuesta decidirme</p> <p><input type="checkbox"/> Me decido fácilmente</p>	<p>14</p> <p><input type="checkbox"/> Tengo buen aspecto</p> <p><input type="checkbox"/> Hay algunas cosas de mi aspecto que no me gustan</p> <p><input type="checkbox"/> Soy feo o fea</p>	<p>15</p> <p><input type="checkbox"/> Siempre me cuesta ponerme a hacer deberes</p> <p><input type="checkbox"/> Muchas veces me cuesta ponerme a hacer los deberes</p> <p><input type="checkbox"/> No me cuesta ponerme a hacer los deberes</p>
<p>16</p> <p><input type="checkbox"/> Todas las noches me cuesta dormirme</p> <p><input type="checkbox"/> Muchas veces me cuesta dormirme</p> <p><input type="checkbox"/> Duermo muy bien</p>	<p>17</p> <p><input type="checkbox"/> Estoy cansado de vez en cuando</p> <p><input type="checkbox"/> Estoy cansado muchos días</p> <p><input type="checkbox"/> Estoy cansado siempre</p>	<p>18</p> <p><input type="checkbox"/> La mayoría de los días no tengo ganas de comer</p> <p><input type="checkbox"/> Muchos días no tengo ganas de comer</p> <p><input type="checkbox"/> Como muy bien</p>
<p>19</p> <p><input type="checkbox"/> No me preocupa el dolor ni la enfermedad</p> <p><input type="checkbox"/> Muchas veces me preocupa el dolor y la enfermedad</p> <p><input type="checkbox"/> Siempre me preocupa el dolor y la enfermedad</p>	<p>20</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca me siento solo</p> <p><input type="checkbox"/> Me siento solo muchas veces</p> <p><input type="checkbox"/> Me siento solo siempre</p>	<p>21</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca me divierto en el colegio</p> <p><input type="checkbox"/> Me divierto en el colegio sólo de vez en cuando</p> <p><input type="checkbox"/> Me divierto en el colegio muchas veces</p>
<p>22</p> <p><input type="checkbox"/> Tengo muchos amigos</p> <p><input type="checkbox"/> Tengo algunos amigos, pero me gustaría tener mas</p> <p><input type="checkbox"/> No tengo amigos</p>	<p>23</p> <p><input type="checkbox"/> Mi trabajo en el colegio es bueno</p> <p><input type="checkbox"/> Mi trabajo en el colegio no es tan bueno como antes</p> <p><input type="checkbox"/> Llevo muy mal las asignaturas que antes llevaba muy bien</p>	<p>24</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca podré ser tan bueno como otros niños</p> <p><input type="checkbox"/> Si quiero, puedo ser tan bueno como otros niños</p> <p><input type="checkbox"/> Soy tan bueno como otros niños</p>
<p>25</p> <p><input type="checkbox"/> Nadie me quiere</p> <p><input type="checkbox"/> No estoy seguro de que alguien me quiera</p> <p><input type="checkbox"/> Estoy seguro de que alguien me quiere</p>	<p>26</p> <p><input type="checkbox"/> Generalmente hago lo que me dicen</p> <p><input type="checkbox"/> Muchas veces no hago lo que me dicen</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca hago lo que me dicen</p>	<p>27</p> <p><input type="checkbox"/> Me llevo bien con la gente</p> <p><input type="checkbox"/> Me peleo muchas veces</p> <p><input type="checkbox"/> Me peleo siempre</p>

Anexo 3. – BAREMOS DE LA ESCLA TOTAL DE DEPRESIÓN INVENTARIO DE DEPRESIÓN INFANTIL

PC	PUNTUACIONES DIRECTAS						TOTAL	Pc	z
	VARONES			MUJERES					
	7-8 años	9-10 años	11-15 años	7-8 años	9-10 años	11-15 años			
1	0	0	0	0	0	0	0	1	-1.77
2	—	—	1-2	—	—	1-3	1	2	-1.77
5	1	1-2	3-4	1-2	1-2	4	2-3	5	-1.45
10	2	3	5	3	3-4	5	4	10	-1.12
15	3	4	—	4	5	6	5	15	-0.96
20	4	5	6	5	—	7	6	20	-0.80
25	5	—	7	—	6	8	—	25	-0.64
30	6	6	8	6	7	—	7	30	-0.64
35	7	—	—	—	8	9	8	35	-0.48
40	—	7	9	7	9	10	—	40	-0.32
45	8	8	10	8	—	11	9	45	-0.32
50	9	9	—	—	10	—	10	50	-0.16
55	10	10	11	9	—	12	11	55	0.00
60	11	11	12	10	11	13	12	60	0.16
65	12	—	13	—	12	14	—	65	0.32
70	13	12	14	11	—	15	13	70	0.32
75	14	13	15	12-13	13	16	14-15	75	0.48
80	15	14-15	16-17	14-15	14-15	17-18	16	80	0.80
85	16-17	16-17	18-19	16	16-17	19-21	17-18	85	0.96
90	18	18	20	17	18	22	19	90	1.29
91	19	19	21	18	19	23	20	91	1.45
92	—	20	22	—	20	24	21	92	1.45
93	—	21	—	—	—	—	22	93	1.61
95	20-23	22-24	23-26	19-20	21-22	25-27	23-26	95	1.93
96	24-27	25-27	27-30	21-23	23-24	28-30	27-31	96	2.09
97	28-31	28-30	31-34	24-26	25-26	31-33	32-36	97	2.25
98	32-35	31-33	35-38	27-28	27	34-36	37-41	98	2.42
99	36-54	34-54	39-54	29-54	28-54	37-54	42-54	99	2.90
N	669	1.159	2.152	676	1.117	1.893	7.759		
Media	9.69	9.93	11.50	9.31	10.36	12.52	11.00		0
Dt	9.05	6.38	6.03	5.45	5.69	6.46	6.20		1

Pc 1-85 SIN SINTOMATOLOGÍA DEPRESIVA
 90-95 DEPRESIÓN LEVE
 96-99 DEPRESIÓN SEVERA

Anexo 4.- CUESTIONARIO APGAR FAMILIAR

I N S T R U C C I O N E S

Por favor, marque con una "X" la respuesta que mejor se ajuste a su situación personal.

	CASI SIEMPRE	ALGUNAS VECES	CASI NUNCA
1.- ¿Está satisfecho con la ayuda que recibe de su familia cuando tiene un problema?	2	1	0
2.- ¿Conversan entre ustedes los problemas que tienen en casa?	2	1	0
3.- ¿Las decisiones importantes las toman en conjunto en la casa?	2	1	0
4.- ¿Está satisfecho con el tiempo que usted y su familia pasan juntos?	2	1	0
5.- ¿Siente que su familia lo quiere?	2	1	0
PUNTUACION TOTAL			

Cada pregunta se puntúa sobre un valor de 0 a 2, obteniéndose al final un índice de entre 0 y 10.

Los puntos de corte son los siguientes:

- Funcionalidad normal: 7-10 puntos
- Disfunción moderada: 4-6 puntos
- Disfunción grave: 0-3 puntos

Anexo 5.- CONSENTIMIENTO INFORMADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
Coordinación de Investigación en Salud
UMAE CMN LA RAZA HOSPITAL GENERAL
“DR GAUDENCIO GONZALEZ GARZA”

Lugar y fecha: _____ Nombre: _____
Sexo: _____ Edad: _____

Por medio de la presente yo: _____ padre, madre o tutor del paciente _____ autorizo a que mi hijo (a) forme parte del protocolo de investigación “PREVALENCIA DE DEPRESIÓN EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN TERAPIA DE DIÁLISIS PERITONEAL COMO SUSTITUCIÓN DE LA FUNCIÓN RENAL EN EL SERVICIO DE NEFROLOGÍA PEDIATRICA DEL CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA”; registrado ante el comité local de investigación con el número _____ El objetivo de este estudio es conocer la frecuencia de depresión en pacientes pediátricos de 7 a 15 años de edad con diagnóstico enfermedad renal crónica en terapia de diálisis peritoneal como sustitución de la función renal.

Como sabemos que nuestro hijo (a) cumple con los requisitos para ser incluido en el estudio se nos ha invitado a participar. El estudio será realizado por médicos especialistas de esta unidad Nefrólogo Pediatra y un médico psiquiatra, así como médico residente. Se me ha informado que la participación de mi hijo (a) consistirá en contestar un cuestionario validado para evaluación de síntomas depresivos en pacientes pediátricos y así determinar si mi hijo (a) presenta en estos momentos algunos de estos síntomas.

Posibles riesgos y molestias. Se trata de una investigación con riesgo mínimo. En todo momento prevalecerá el criterio del respeto a la dignidad y la protección de los derechos y bienestar de los pacientes.

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio. Se nos informó que los niños con enfermedad renal crónica en terapia de diálisis peritoneal como sustitución de la función renal, pueden presentar síntomas depresivos, esta investigación a través de instrumentos validados, determinará la presencia de los mismos en nuestro hijo (a), de ser así el equipo de investigación se compromete a derivar a nuestro hijo (a) al servicio correspondiente para su tratamiento. Además de poder realizar una intervención pronta a través de atención médica especializada con el propósito de proporcionarle una mejor calidad de vida a este grupo de pacientes.

Participación o retiro del estudio. Si durante la investigación surgiera alguna pregunta acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación, recibiré respuesta y aclaración a cualquier duda. Asimismo cuento con la libertad de retirar mi consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio, sin que por ello se creen prejuicios para continuar el cuidado de tratamiento ya que la participación es completamente voluntaria.

Privacidad y confidencialidad. Se nos ha informado que todos los datos que proporcionemos que pudiera identificar a nuestro(a) hijo (a) o familia (como nombre, teléfono y dirección) será guardada de manera confidencial y por separado para mantener la privacidad.

Sabemos que solamente el equipo de investigadores que son parte del Servicio de Nefrología Pediátrica y del Servicio de Higiene Mental, sabrá que nuestro (a) hijo (a) está participando en este estudio.

Cuando los resultados de este estudio sean publicados o presentados en conferencias, se nos aseguró que no se dará información que pudiera revelar la identidad de nuestro (a) hijo (a). Para proteger su identidad se le asignará un número que se utilizará para identificar sus datos y en las bases de datos electrónicas que se elaboren.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse al servicio de Higiene Mental del Hospital General Dr. Gaudencio González Garza en el Centro Médico Nacional La Raza que está ubicado en Av. Jacarandas sin número, delegación Azcapotzalco. Tel 57245900 ext. 23381. Horarios de Lunes a Viernes de 8 a 14 horas. Investigador responsable: Dr. Ricardo Gerardo Hidalgo Luna o Colaboradores: Dra. Maria Victoria Magallanes Mendoza.

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante. Podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F.; CP 06720. Teléfono (55) 56276900 extensión 21230. Correo electrónico: comisión.etica@imss.gob.mx

Declaración del consentimiento informado. Se nos ha explicado con claridad en que consiste este estudio, además hemos leído el contenido de este formato de consentimiento. Se nos ha dado la oportunidad de hacer preguntas y todas nuestras dudas han sido aclaradas a nuestra satisfacción. Al firmar este formato estamos de acuerdo en que nuestro hijo (a), participe en la investigación que aquí se describe.

Nombre y firma del padre o tutor

Nombre y firma de la madre

Testigo (1)
Nombre y firma

Testigo (2)
Nombre y firma

Anexo 6.- HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS (ANVERSO)

Fecha:
Edad:

Nombre:

Genero: M F

Teléfono:

Tiempo en Terapia de Diálisis:

NSS:

Hb:

I N S T R U C C I O N E S

Los chicos y chicas como tú tienen diferentes sentimientos e ideas. En este cuestionario se recogen esos sentimientos e ideas agrupados. De cada grupo tienes que señalar una frase que sea LA QUE MEJOR DESCRIBA cómo te has sentido durante las DOS ÚLTIMAS SEMANAS. Una vez que hayas terminado un grupo de frases, pasa a la siguiente. Recuerda "NO hay contestaciones correctas o incorrectas". Únicamente tienes que señalar la frase que describa mejor COMO TE HAS ENCONTRADO últimamente.

Pon una cruz (X) en la línea que hay junto a la respuesta.

1 __ Estoy triste de vez en cuando __ Estoy triste muchas veces __ Estoy triste siempre	2 __ Nunca me saldrá nada bien __ No estoy seguro de si las cosas me saldrán bien __ Las cosas me saldrán bien	3 __ Hago bien la mayoría de las cosas __ Hago mal muchas cosas __ Todo lo hago mal
4 __ Me divierten muchas cosas __ Me divierten algunas cosas __ Nada me divierte	5 __ Soy malo siempre __ Soy malo muchas veces __ Soy malo algunas veces	6 __ A veces pienso que me pueden ocurrir cosas malas __ Me preocupa que me ocurran cosas malas __ Estoy seguro de que van a ocurrir cosas terribles
7 __ Me odio __ No me gusta como soy __ Me gusta como soy	8 __ Todas las cosas malas son culpa mía __ Muchas cosas malas son culpa mía __ Generalmente no tengo la culpa de que ocurran cosas malas	9 __ No pienso en matarme __ Pienso en matarme pero no lo haría __ Quiero matarme
10 __ Tengo ganas de llorar todos los días __ Tengo ganas de llorar muchos días __ Tengo ganas de llorar de vez en cuando	11 __ Las cosas me preocupas siempre __ Las cosas me preocupan muchas veces __ Las cosas me preocupan de vez en cuando	12 __ Me gusta estar con la gente __ Muy a menudo no me gusta estar con la gente __ No quiero en absoluto estar con la gente
13 __ No puedo decidirme __ Me cuesta decidirme __ Me decido fácilmente	14 __ Tengo buen aspecto __ Hay algunas cosas de mi aspecto que no me gustan __ Soy feo o fea	15 __ Siempre me cuesta ponerme a hacer deberes __ Muchas veces me cuesta ponerme a hacer los deberes __ No me cuesta ponerme a hacer los deberes
16 __ Todas las noches me cuesta dormirme __ Muchas veces me cuesta dormirme __ Duermo muy bien	17 __ Estoy cansado de vez en cuando __ Estoy cansado muchos días __ Estoy cansado siempre	18 __ La mayoría de los días no tengo ganas de comer __ Muchos días no tengo ganas de comer __ Como muy bien
19 __ No me preocupa el dolor ni la enfermedad __ Muchas veces me preocupa el dolor y la enfermedad __ Siempre me preocupa el dolor y la enfermedad	20 __ Nunca me siento solo __ Me siento solo muchas veces __ Me siento solo siempre	21 __ Nunca me divierto en el colegio __ Me divierto en el colegio sólo de vez en cuando __ Me divierto en el colegio muchas veces
22 __ Tengo muchos amigos __ Tengo algunos amigos, pero me gustaría tener mas __ No tengo amigos	23 __ Mi trabajo en el colegio es bueno __ Mi trabajo en el colegio no es tan bueno como antes __ Llevo muy mal las asignaturas que antes llevaba muy bien	24 __ Nunca podré ser tan bueno como otros niños __ Si quiero, puedo ser tan bueno como otros niños __ Soy tan bueno como otros niños
25 __ Nadie me quiere __ No estoy seguro de que alguien me quiera __ Estoy seguro de que alguien me quiere	26 __ Generalmente hago lo que me dicen __ Muchas veces no hago lo que me dicen __ Nunca hago lo que me dicen	27 __ Me llevo bien con la gente __ Me peleo muchas veces __ Me peleo siempre

Anexo 6.- HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS (REVERSO)

I N S T R U C C I O N E S

Por favor, marque con una "X" la respuesta que mejor se ajuste a su situación personal.

	CASI SIEMPRE	ALGUNAS VECES	CASI NUNCA
1.- ¿Está satisfecho con la ayuda que recibe de su familia cuando tiene un problema?			
2.- ¿Conversan entre ustedes los problemas que tienen en casa?			
3.- ¿Las decisiones importantes las toman en conjunto en la casa?			
4.- ¿Está satisfecho con el tiempo que usted y su familia pasan juntos?			
5.- ¿Siente que su familia lo quiere?			
PUNTUACIÓN TOTAL			

