

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS AVANZADOS
COORDINACIÓN DE LA ESPECIALIDAD EN PEDIATRÍA
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN PROFESIONAL**



“LA CALIDAD DE VIDA DE LOS NIÑOS CON DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD COMPARADO CON CONTROLES SANOS”

**INSTITUTO MATERNO INFANTIL DEL ESTADO DE MÉXICO
HOSPITAL PARA EL NIÑO**

TESIS

**PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD DE:
MÉDICO PEDIATRÍA**

PRESENTA:

M.C. LETICIA BERNARDA TOLEDO BALDERAS

DIRECTORES DE TESIS

**E. EN N. PED. FRANCISCO JOSÉ URRUTIA TORRES
DR. EN. C.S. GUSTAVO GABRIEL MENDIETA ALCÁNTARA**

REVISORES DE TESIS

**E. EN PED. BEATRIZ XIOMARA PASCO VELÁZQUEZ
E. EN PED. MARÍA ENRIQUETA REYES BRAVO
E. EN PED. FAUSTO MANUEL PINAL GONZÁLEZ
E. EN PED. JOSÉ LUIS SÁNCHEZ CASTILLO**

TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO, 2014.

**“LA CALIDAD DE VIDA DE LOS NIÑOS CON DÉFICIT DE ATENCIÓN E
HIPERACTIVIDAD COMPARADO CON CONTROLES SANOS”.**

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

A MIS PADRES.

POR HABER FORJADO MI CARÁCTER, Y ENSEÑARME A LUCHAS POR MIS IDEALES, LOS AMO.

A MI ADORABLE DRA. ANA ROSA SANTIAGO LARA.

POR HABER CREIDO EN MÍ, LA LLEVO EN MI MENTE Y CORAZÓN.

AL DR. GUSTAVO GABRIEL MENDIETA ALCÁNTARA.

A QUIEN LOGRE CONOCER GRACIAS A ESTE PROYECTO, AGRADEZCO SUS CONSEJOS, ES UNA GRAN PERSONA EN TODOS LOS SENTIDOS DE LA PALABRA.

A MIS HERMANOS.

OSCAR Y SANTIAGO, QUENES SIEMPRE ME ALENTARON A SEGUIR ADELANTE.

A MIS SOBRINOS.

EN ESPECIAL A CRISTOPHER, QUIÉN ME MOTIVO PARA REALIZAR ESTE TRABAJO.

A MI AMIGA SARA CARDIEL RIOS

A QUIÉN QUIERO COMO UNA HERMANA, Y AGRADEZCO A DIOS POR HABERLA PUESTO EN MI CAMINO.

A MI AMOR CESAR.

GRACIAS POR TU PACIENCIA, TE AMO.

ÍNDICE

1.	RESUMEN.....	5
2.	MARCO TEÓRICO.....	9
3.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
4.	JUSTIFICACIÓN.....	17
5.	HIPÓTESIS.....	17
6.	OBJETIVO.....	17
7.	METODOLOGÍA.....	18
8.	DESCRIPCIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES.....	19
9.	CAPTACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	20
10.	ANÁLISIS ESTADÍSTICOS.....	21
11.	IMPLICACIONES ÉTICAS.....	21
12.	RESULTADOS.....	22
13.	DISCUSIÓN.....	39
14.	CONCLUSIONES.....	41
15.	SUGERENCIAS.....	41
16.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42
17.	ANEXOS	44

RESUMEN:

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), Es una alteración caracterizada por la dificultad para mantener lapsos de atención prolongada y tendencia aumentada a la distracción, con un control deficiente de los impulsos y una disminución de la capacidad de autoinhibición; así como por hiperactividad e inquietud motoras. Estos síntomas son generalizados e interfieren en la capacidad del individuo para funcionar en circunstancias normales, presentando un impacto negativo y perjudicial en el desarrollo de los pacientes. El DSM-IV identifica tres tipos de TDAH: predominantemente hiperactivos-impulsivos, predominantemente de inatención y mixto o combinado.

La prevalencia del TDAH es del 5-10% en niños en edad escolar. Es de 3 a 4 veces más frecuente en varones, sin embargo el subtipo inatento es más frecuente en niñas.

Este estudio comparativo y analítico, se realizó con el objetivo de demostrar, que la calidad de vida de los pacientes con TDAH se encuentra afectada en comparación a niños sin TDAH.

Metodología: El estudio se realizó en el Hospital para el Niño de Toluca, IMIEM en donde aplicamos el Children health questionnaire (CHQ-CF87) and Children health questionnaire (CHQ-PF28), donde se recogen la evaluación que el niño o adolescente hace de su propio estado de salud, a la vez que se recaba también la opinión de los padres.

Análisis estadístico: Se realizó analizando las medias de cada concepto que recogen los cuestionarios aplicados.

Resultados: Se aplicó el cuestionario a 79 pacientes de los cuales 19 de ellos con el diagnóstico de TDAH y 60 pacientes sin TDAH, Del total de los pacientes con TDHA se reportaron 15 masculinos y 4 femeninos y sin TDAH se

obtuvieron 20 femeninos contra 41 masculinos. El promedio de edad para niños con TDAH fue de 9.58 y para pacientes sin TDAH el promedio de edad fue de 9.87.

Encontrando diferencias significativas en los apartados de la percepción del dolor, bienestar, amor propio, comportamiento, relaciones familiares, autoestima, la escuela y las actividades sociales. En donde los niños con TDHA tienen menor calidad de vida.

SUMMARY:

The attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is a disturbance characterized by difficulty in maintaining attention and prolonged periods of increased distractibility, with poor impulse control and decreased capacity autoinhibicio as well as by motor hyperactivity and restlessness. These symptoms are generalized and interfere with an individual's ability to function under normal circumstances, presenting a negative and detrimental impact on the development of the patient. The DSM -IV identifies three types of ADHD: predominantly hyperactive - impulsive, predominantly inattentive and combined or mixed.

The prevalence of ADHD is 5-10% in school-age children. Is 3 to 4 times more common in men, but the inattentive subtype is more common in girls.

This comparative and analytical study was conducted to demonstrate that the quality of life of patients is affected with ADHD compared to children without ADHD.

Methodology: The study conducted at the Hospital Para el Niño, IMIEM, where we apply the Children health questionnaire (CHQ- CF87) and Children health questionnaire (CHQ- PF28) , where the evaluation is to collect the child or adolescent makes his own health was applied , while also solicits feedback parents.

Statistical analysis: was performed by analyzing the means of each concept that collect questionnaires.

Results: The questionnaire to 79 patients of which 19 of them were applied to the diagnosis of ADHD and 60 without ADHD patients, the total number of patients with ADHD 15 male and 4 female were reported without ADHD were obtained from 41 male 20 female . The average age for children with ADHD was 9.58 for patients without ADHD and the average age was 9.87.

Finding significant differences in the sections on pain perception, well-being, self-esteem, behavior, family relationships, self-esteem, school and social activities. Where praise children with ADHD have lower quality of life.

MARCO TEÓRICO.

ANTECEDENTES HISTORICOS:

En el siglo XIX Maudsley y Bourneville, realizan las primeras descripciones sobre Déficit de atención, en 1902 Still y Tregol informaron acerca de 20 niños que tenían hiperactividad, movimientos coreiformes e incapacidad para sostener atención, situaciones que condicionaban problemas escolares, aun en ausencia de retraso mental y aparente falta de respuesta a los castigos, estos autores suponían que tal conducta era secundario a una anomalía biológica.

Tregold, en 1908, en su libro demencia mental, describe niños con características de hiperactividad y daño cerebral mínimo, denominaba a estos paciente con alto grado de debilidad mental, proclives a un comportamiento criminal, aunque hubieran sido formados en un ambiente adecuado, probablemente por anormalidad orgánica de los niveles cerebrales superiores, se creía en la posibilidad de heredar este daño.

En 1917 y 1918, la epidemia de encefalitis viral de von Economo, demostró la relación existente entre lesión cerebral frontal y conducta de hiperactividad, cambios de personalidad, y se acuñó el término de trastorno de conducta postencefálico, para describir esta conducta.

Alfred Strauss y Heinze Werner evaluaron niños con lesiones cerebrales en búsqueda de anormalidades.

En los decenios de 1960, aparecieron otras contribuciones que hicieron posible diferenciar la hiperactividad relacionada o no con daño cerebral. Moses (1957) y de Stella Chess (1960) definieron lo que se conoció, a partir de entonces, como: Síndrome hiperkinético, se dieron las primeras herramientas de valoración, como la escala de Conner (1969-1970), que permitió medir de manera estandarizada algunas conductas presentes en estos pacientes. En la segunda mitad del siglo XX, la asociación Americana de Psiquiatría publicó el Manual diagnóstico y estadístico de las enfermedades mentales (DSM, por sus siglas en

inglés). En 1937 Bradley usó el Metilfenidato en niños con problemas conductuales secundarios a la encefalitis, En los últimos 30 años ha mejorado mucho la tipificación del TDAH con la identificación de los síntomas nucleares, el uso de criterios diagnósticos operativos, la detección de un componente etiológico genético, y la existencia de tratamientos farmacológicos eficaces. (1).

Hoy día caben pocas dudas acerca de su existencia como trastorno que provoca un importante deterioro del funcionamiento académico, laboral, y social con ello afectando la calidad de vida.

BASES NEUROBIOLÓGICAS:

No se ha entendido todavía de manera amplia la neurobiología del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), ya que comprende un área sumamente compleja, hay divergencias en los hallazgos y persisten preguntas aún no resueltas.

De acuerdo con Biederman y colaboradores, aproximadamente 25% de los pacientes de primer grado de los probandos tiene TDAH y los padres muestran mayores deficiencias en cuando al funcionamiento social y psicológico. Cincuenta por ciento de los progenitores con TDAH procrearan un hijo con este trastorno, los mecanismos genéticos no se han documentado definitivamente, se han comunicado 2 genes de la dopamina asociados a este trastorno, el gen transportador de la dopamina (DAT) y el gen receptor de la dopamina(DRD4) y una proteína 25 asociada a sinaptina (SNAP 25) que ayuda a que la neurona libere el neurotransmisor, se ha especulado que quizá haya exceso de este gen o su producto, sin embargo, el gen participa con solo 3% del riesgo para el trastorno. También se han investigado los genes reguladores de noradrenalina y de nicotina, así, lo gemelos con este padecimiento comparten una forma de receptor alfa de acetilcolina nicotínica, se han encontrado genes que afectan a varios hermanos en la posición 16p13 y otro gen ubicado en el sitio 17p11. (2).

Estudios de resonancia magnética han mostrado reducción en el volumen de la corteza frontal derecha, el cuerpo calloso y la cabeza izquierda del núcleo caudado, así como la disminución de la estructura volumétrica normal del núcleo caudado y 5% de reducción del volumen cerebral en niños. Se han reportado ventrículos laterales asimétricos; el globo pálido derecho, la región frontal anterior y el cerebelo más pequeños y con ello se propuso como posibles mecanismos para el TDAH las anomalías frontoestriadas. Los estudios funcionales de imagen, como los de flujo cerebral (tomografía computarizada por emisión de fotón único, mostraron anomalías frontales y del núcleo estriado. La tomografía por emisión de positrones, ha demostrado reducción en el metabolismo de la glucosa en el núcleo estriado frontal y las regiones somatosensitivas y occipitales, teniendo en cuenta que la región frontal es la que ejerce mayor regulación en la conducta, controla los impulsos, permite planear y anticipar, y sirve como sitio donde se inicia la conducta, recibe información de estructuras bajas del encéfalo que regulan el despertar y eliminan los estímulos irrelevantes. También acepta impulsos del circuito límbico que es el asiento de las emociones, el hambre, la sed, la sexualidad y otros impulsos psicológicos. De esta manera los lóbulos frontales producen información sensitiva y cognitiva, organizan la atención y funcionan como una puerta de entrada a la actividad. (3)

La teoría localizacionista propuesta por Mattes, De Evans y Hicks sugiere que la disfunción de los lóbulos frontales da lugar a alteraciones en el control de la impulsividad y la atención.

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad se ubica en el CIE-10 dentro de los denominados trastornos hiperkinéticos y en el DSM-IV como parte de los trastornos de inicio en la infancia y la adolescencia (4).

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) es una alteración caracterizada por una tendencia aumentada para distraerse y dificultad para mantener lapsos de atención prolongados, con un control deficiente de los

impulsos y una disminución de la capacidad de autoinhibición; así como por hiperactividad e inquietud motoras.⁽⁵⁾ Estos síntomas son generalizados e interfieren en la capacidad del individuo para funcionar en circunstancias normales, presentando un impacto negativo y perjudicial en el desarrollo de los pacientes.

El DSM-IV identifica tres tipos de TDAH

- 1.-Síntomas predominantemente hiperactivos-impulsivos
- 2.-Síntomas predominantemente de inatención.
- 3.-Tipo mixto o combinado. ⁽⁶⁾

En los países desarrollados la prevalencia del TDAH es del 5-10% en niños en edad escolar. Es de 3 a 4 veces más frecuente en varones, sin embargo el subtipo inatento es más frecuente en niñas. ⁽⁷⁾

Recientemente se han publicado en el nuevo manual de Diagnóstico y estadística de la academia Americana de Psiquiatría algunos cambios, principalmente en el diagnóstico para adolescentes y adultos, quedando entonces que los síntomas deben comenzar antes de los 12 años y que en la gran mayoría de las ocasiones en una enfermedad que persiste hacia la adultez, lógicamente cambiando la forma de manifestarse de acuerdo a la edad del paciente. ⁽⁸⁾

Una vez que se establece el diagnóstico es importante considerar dar un tratamiento para disminuir los síntomas, influir en un mejor funcionamiento y bienestar del paciente, permitiéndole también una mejor relación social con sus pares. Los estimulantes como el metilfenidato (MFD) son considerados el tratamiento de primera elección y constituyen una opción disponible en nuestro país. Su mecanismo de acción es primordialmente por medio del bloqueo del transportador de dopamina, lo que incrementa la cantidad de dopamina disponible en el espacio sináptico, algunos estudios han establecido la relación entre los alelos de genes que codifican para receptores dopaminérgicos, como el receptor

D4(DRD4) y el transportador de la dopamina(DAT) con respuesta al Metilfenidato. Es un fármaco que ha sido aprobado por la FDA para usarse en pacientes a partir de los 6 años de edad, quedando a criterio del médico y bajo su responsabilidad el uso en menores de esta edad.⁽⁹⁾

El Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) es una alteración neuroconductual, de origen biológico-genético, científicamente reconocido en el ámbito mundial como un problema de salud pública por sus repercusiones en la vida académica, laboral, social y de salud, dando como resultados alteraciones en la calidad de vida de nuestros pacientes. ⁽¹⁰⁾

El concepto de calidad de vida relacionado con la salud (CVRS) fue introducido en el debate de las metas del tratamiento médico hace relativamente poco tiempo (11). Aunque apareció como palabra clave en las bases de datos de la literatura médica en 1975, se puede rastrear su origen hasta la definición de la salud de la OMS en 1948. Inicialmente se utilizó para llamar la atención hacia el hecho de que no sólo la cura o la supervivencia de los pacientes debe ser considerada importante, sino también el bienestar de la persona. En 1949, Karnofsky y Burchenal marcan la introducción de variables psicosociales o de calidad de vida en la investigación clínica, a partir del desarrollo de un instrumento que mide el estado funcional de pacientes con cáncer. En su artículo pionero señalan cuatro conjuntos de criterios necesarios para la evaluación de los nuevos agentes quimioterápicos: la mejoría subjetiva, la mejoría objetiva, el estado funcional y la duración de la remisión y prolongación de la vida (extraído de Aaronson, 1988). En términos actuales la mejoría subjetiva y el estado funcional se corresponderían con el concepto de calidad de vida.

A partir del 2006 se hace operativo el concepto de calidad de vida y la manera de poder medirlo. A partir de ese momento se fueron desarrollando numerosos instrumentos de evaluación de la calidad de vida, en su mayoría

cuestionarios. La extensión de la investigación a otros idiomas y culturas, más allá de las culturas anglosajonas donde fueron diseñados los instrumentos originales, llevó al desarrollo de la investigación transcultural. Más recientemente se ha avanzado en la aplicación clínica de las mediciones de calidad de vida, en el estudio de la significación clínica de las mediciones y de su impacto en la práctica médica cotidiana. (12)

El concepto de calidad de vida está vinculado con las nociones de felicidad, bienestar, satisfacción, placer, plenitud, salud, desarrollo personal, entre otras. Las múltiples definiciones reflejan la amplitud, profundidad y diversidad del tema.

Para nuestro trabajo se utilizó la definición de la OMS: “Es la percepción de un individuo de su posición en la cultura y sistema de valores en que vive en relación con sus objetivos, expectativas, valores y preocupaciones. Este concepto está influido por la salud física del sujeto, el estado psicológico, el nivel de independencia, las relaciones sociales, y la relación con los elementos esenciales de su entorno” (13).

La investigación de calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en pediatría se desarrolla sobre todo a partir de fines de los años 90. A nivel mundial, ha surgido en los últimos años un creciente interés en las evaluaciones de CVRS en el área pediátrica. Existe gran interés en conocer cuál es la percepción subjetiva del niño y sus padres acerca del impacto de su enfermedad, en este caso TDAH en las distintas áreas de la vida del niño y su familia: bienestar físico, emocional, social y familiar, y de la capacidad funcional. Las medidas de calidad de vida recogen la evaluación que el niño o adolescente hace de su propio estado de salud, a la vez que se recaba también la opinión de los padres (14).

Se han publicado numerosos trabajos describiendo instrumentos genéricos que incluyen las diferentes dimensiones de la salud y de la calidad de vida de niños, niñas y adolescentes, así como cuestionarios específicos para el estudio de problemas particulares tales como asma, cáncer y diabetes . En nuestro país, México, no tenemos el conocimiento de que exista un estudio adaptado que mida la calidad de vida en pacientes con TDAH.

Identificamos al Child health Questionnaire (ChQ) Scoring and Interpretation Manual. Como un instrumento que cumple con los atributos y criterios necesarios que lo tornan en un medio adecuado. Algunos de los atributos y criterios que se deben tener en cuenta son: a) el modelo conceptual; b) la confiabilidad; c) la validez; d) la responsividad; e) la interoperabilidad; f) la carga de respuesta y administración; g) las formas alternativas y h) las adaptaciones lingüísticas. Se trata de un instrumento ampliamente estudiado y utilizado, diseñado para niños, que tiene un módulo genérico para calidad de vida pediátrica. Por ello será nuestra base de estudio para medir la calidad de vida en pacientes con trastorno por déficit de atención e hiperactividad ⁽¹⁵⁾.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad, es el padecimiento Neuropsiquiátrico más frecuente en la edad pediátrica y no es la excepción en nuestro medio y nuestro hospital. (1)

Cada vez hay mayor relevancia en los estudios de calidad de vida en padecimiento crónicos como lo es el cáncer, la epilepsia, el asma etc.; y siendo el TDAH un problema crónico, consideramos importante realizar una investigación en este sentido. (14)

Esto ya se ha realizado en otros países; en México sería el primer estudio.

Los estudios sobre calidad de vida nos ayudan a establecer la magnitud del problema, darle seguimiento, verificación de nuestros tratamientos empleados y de qué manera estamos influyendo en el curso de la enfermedad. (5)

Motivo por el cual nos planteamos la siguiente pregunta: ¿La calidad de Vida en los niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad es diferente de las de niños sanos.?

JUSTIFICACIÓN.

El Trastorno por déficit de atención e Hiperactividad (TDAH), es un trastorno neuropsiquiátrico de origen biológico y con componentes psico-sociales, cuyos síntomas tienen un profundo efecto en la calidad de vida del niño y pueden ser lo suficientemente grave como para interferir más allá de lo académico. (2)

En México no hay estudios en la población infantil, que demuestre la alteración en la calidad de vida que presentan los pacientes con trastorno por déficit de atención e hiperactividad. (16) Es por ello, que decidimos realizar este estudio para que nos informe el comportamiento en cuando a calidad de vida en pacientes con TDAH comparado con niños sin este padecimiento.

HIPÓTESIS:

HA: La calidad de vida en pacientes con TDAH es diferente en comparación con niños sanos.

HO: La calidad de vida en pacientes con TDAH no es diferente en comparación con niños sanos.

OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL:

Establecer las diferencias en la calidad de vida entre pacientes sanos y pacientes enfermos con TDAH.

OBJETIVO ESPECÍFICO:

Determinar el estatus de la calidad de vida en los niños con TDAH en nuestra población.

MÉTODO.

DISEÑO DE ESTUDIO:

Estudio comparativo.

UNIVERSO DE TRABAJO.

Pacientes con TDAH captados en la consulta externa de neurológica del Hospital para el Niño, IMIEM, del 2008 a Diciembre 2013.

INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

Hoja de recolección de datos, cuestionarios aceptados internacionalmente para medición de calidad de vida en pacientes pediátricos.

-Children health questionnaire (CHQ-CF87). Anexo 1.

-Children health questionnaire (CHQ-PF28). Anexo 2.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE
GÉNERO	HACE REFERENCIA A LAS EXPECTATIVAS DE ÍNDOLE CULTURAL RESPECTO DE LOS ROLES Y COMPORTAMIENTOS DE HOMBRES Y MUJERES.	MASCULINO/FEMENINO	CUALITATIVA NOMINAL DICOTÓMICA
EDAD	DEL LATÍN AETAS, ES UN VOCABLO QUE PERMITE HACER MENCIÓN AL TIEMPO QUE HA TRANSCURRIDO DESDE EL NACIMIENTO DE UN SER VIVO.	EDAD EN AÑOS	CUANTITATIVA CONTINUA
SALUD GLOBAL	ES UN ESTADO DE COMPLETO BIENESTAR FÍSICO, MENTAL Y SOCIAL, Y NO SOLAMENTE LA AUSENCIA DE AFECCIONES O ENFERMEDADES	CALIFICACION PORCENTUAL DE ACUERDO AL CHILD HEALTH QUESTIONNAIRE SCORING AND INTERPRETATION MANUAL	CUANTITATIVA DISCRETA

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

Pacientes mayores de 7 años con y sin TDAH del Hospital Para el Niño, Toluca estado de México y pacientes cuyos padres acepten aplicación del cuestionario.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:

Niños ya captados cuyos padres no acepten aplicación del cuestionario.

LÍMITE DE ESPACIO:

Consulta externa del Hospital Para el Niño, Toluca, Estado de México.

LÍMITE DE TIEMPO:

Julio 2012 – Diciembre 2013.

CAPTACION DE LA INVESTIGACIÓN.

Presentamos el protocolo, ante el comité de enseñanza e investigación del Hospital Para el Niño del IMIEM, ya aceptado, se procedió a citar a los pacientes con TDAH para aplicar el cuestionario Children health questionnaire (CHQ-CF87), Anexo 1, y a los padres el cuestionario Children health questionnaire (CHQ-PF28), Anexo 2, esos mismos instrumentos se aplicaron a niños sin TDAH, así como a sus padres, los resultados iniciales se transformaron de acuerdo a lo descrito en el manual Child health Questionnaire (ChQ), todo esto se trasladó a una base de datos en el programa excel, para posteriormente ser captados en el programa SPSS con el que se realizaron las comparaciones.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Realizamos análisis estadístico de tipo descriptivo y diferencial; la estadística descriptiva, se realizó en base a medidas de tendencia central (Media) y medidas de dispersiones (derivación estándar) y los resultados se presentaron en gráficas y cuadros.

La estadística diferencial se realizó en base a pruebas de comparación de medias (t de student). Encontrando como significancia una $P < 0.05$.

La base de datos se validó en los programas estadísticos Excel 2010 y SPSS versión 2010, la t de student se desarrolló en el SPSS 2000.

IMPLICACIONES ÉTICAS.

Se considera de acuerdo a la Ley general de Salud de riesgo mínimo, se pidió firma de consentimiento informado al padre o tutor al pie del cuestionario, y se mantuvo la confidencialidad de los datos de cada paciente, ya que se publicará únicamente el análisis del grupo de estudio.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

Se aplicó el cuestionario a 79 pacientes de los cuales 19 de ellos con el diagnóstico de TDAH y 60 pacientes sin TDAH, cada uno de ellos contestó completamente dicho cuestionario y no existieron respuestas eliminadas.

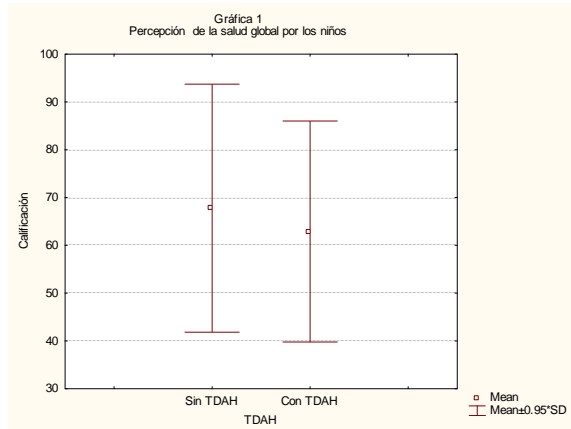
Del total de los pacientes con TDHA se reportaron 15 masculinos y 4 femeninos y sin TDAH se obtuvieron 20 femeninos contra 41 masculinos.

El promedio de edad para niños con TDAH fue de 9.58 desviación estándar de 2.19, y para pacientes sin TDAH el promedio de edad fue de 9.87 con una desviación estándar 2.1.

CUADRO 1. RESULTADOS DE CALIDAD DE VIDA EN NIÑOS CON Y SIN TDAH

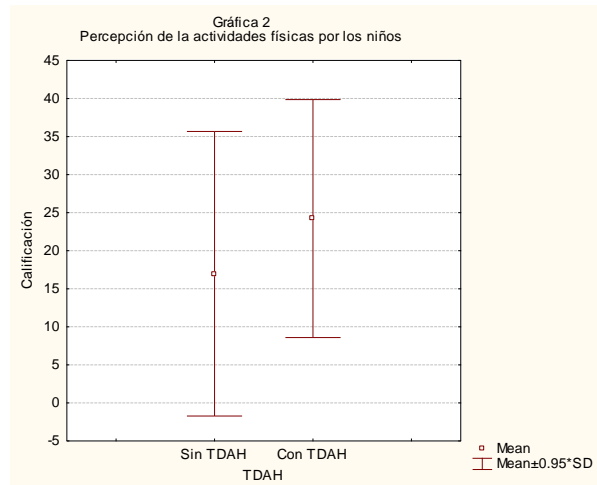
TDAH		N	Media	Desviación típica	Error típ. de la media
PERCEPCIÓN DE LA SALUD GLOBAL	Sin TDAH	61	67.79	27.318	3.498
	Con TDAH	19	62.89	24.342	5.584
PERCEPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES FÍSICAS	Sin TDAH	61	16.970328	19.6829097	2.5201383
	Con TDAH	19	24.223684	16.4652399	3.7773851
PERCEPCIÓN DE LA ESCUELA Y LAS ACTIVIDADES SOCIALES A CAUSA DE PROBLEMAS COMO SENTIRSE TRISTE O PREOCUPADO	Sin TDAH	61	79.9046	26.31428	3.36920
	Con TDAH	19	63.0489	27.73672	6.36324
PERCEPCIÓN DE LA ESCUELA Y LAS ACTIVIDADES SOCIALES A CAUSA DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON EL COMPORTAMIENTO	Sin TDAH	61	83.7241	23.89631	3.05961
	Con TDAH	19	63.0832	22.85320	5.24288
PERCEPCIÓN DE LA ESCUELA Y LAS ACTIVIDADES SOCIALES A CAUSA DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON LA SALUD	Sin TDAH	61	84.8172	22.35557	2.86234
	Con TDAH	19	55.4879	28.49627	6.53749
PERCEPCIÓN DEL DOLOR	Sin TDAH	61	73.28	21.658	2.773
	Con TDAH	19	59.47	26.135	5.996
PERCEPCIÓN DEL COMPORTAMIENTO	Sin TDAH	61	72.2574	18.35060	2.34955
	Con TDHA	19	55.3505	24.45296	5.60989
PERCEPCIÓN DEL BIENESTAR	Sin TDAH	61	78.707705	13.0576416	1.6718597
	Con TDAH	19	50.220526	16.3654791	3.7544984
PERCEPCIÓN DEL AMOR PROPIO	Sin TDHA	60	84.2958	13.84490	1.78737
	Con TDAH	19	62.9579	19.64318	4.50645
PERCEPCIÓN DE TU SALUD	Sin TDAH	61	53.479508	15.9236652	2.0388164
	Con TDAH	19	50.478947	10.6879386	2.4519813
PERCEPCIÓN DE LA SALUD EN RELACIÓN AL AÑO ANTERIOR	Sin TDAH	61	4.10	1.091	.140
	Con TDAH	19	3.95	1.177	.270
PERCEPCIÓN DE LA FAMILIA	Sin TDAH	61	74.325082	21.7098682	2.7796638
	Con TDAH	19	52.786842	21.6539889	4.9677657
PERCEPCIÓN DE LAS RELACIONES FAMILIARES	Sin TDAH	61	71.56	25.455	3.259
	Con TDAH	19	59.21	31.281	7.176

Fuente: Children health questionnaire (CHQ-CF87).



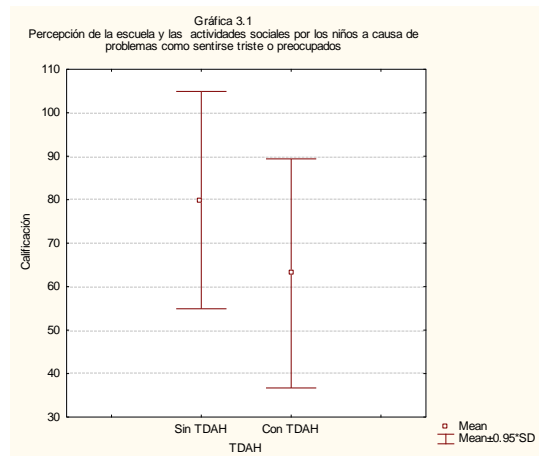
Fuente: Cuadro 1.

En el apartado de percepción de la salud global por los niños, el promedio de calificación del grupo con TDAH fue de 62.89 y el de niños sin TDAH fue de 67.79, la significancia fue de $P=0.487$.



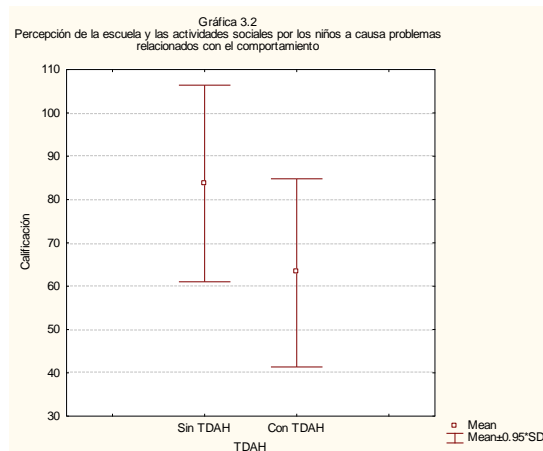
Fuente: Cuadro 1.

Representa el apartado de percepción de las actividades físicas por los niños, el promedio de la calificación del grupo con TDAH fue de 24.22 y el de niños sin TDAH fue de 16.97, con una significancia de $P=0.150$.



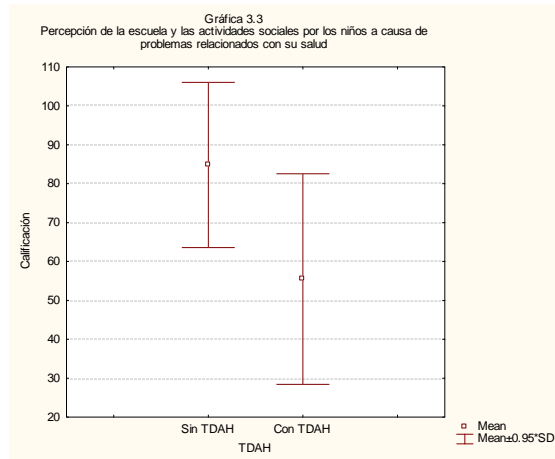
Fuente: Cuadro 1.

En la sección de la percepción de la escuela y las actividades sociales por los niños a causa de problemas como sentirse triste o preocupados, el promedio de calificación del grupo con TDAH fue de: 63.04 y del grupo sin TDAH fue de: 79.90, con una significancia de $P=0.018$.



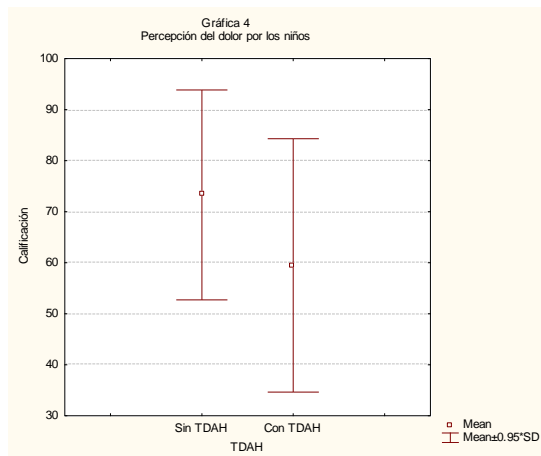
Fuente: Cuadro 1.

Representa la sección de percepción de la escuela y las actividades sociales por los niños a causa de problemas relacionados con el comportamiento, se obtuvieron los siguientes resultados: Niños con TDAH fue de 63.08 y pacientes sin TDAH 83.72 con una significancia de $P= 0.001$.



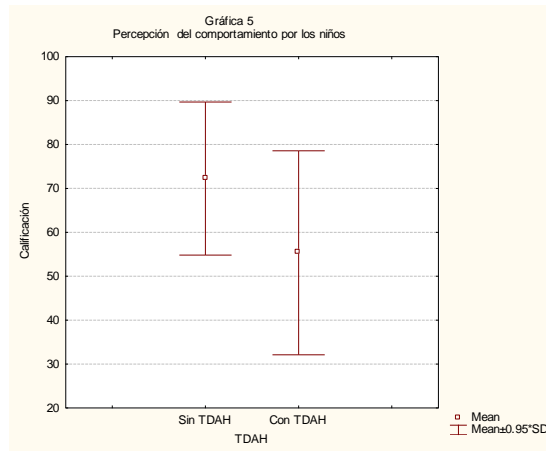
Fuente: Cuadro 1.

Representa el apartado de percepción de la escuela y las actividades sociales por los niños a causa de problemas relacionados con su salud, el promedio de calificación del pacientes sin TDAH fue de: 84.81 y con TDAH 55.48 con una significancia de $P=0.00$.



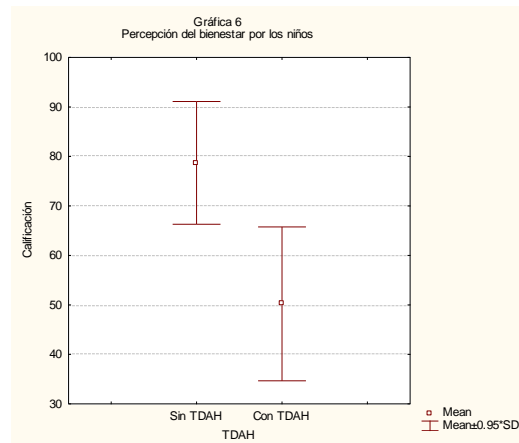
Fuente: Cuadro 1.

En la sección de percepción del dolor por los niños, se obtuvieron los siguientes promedios, para los pacientes con TDAH fue de: 59.47 y para pacientes sin TDAH fue de 73.28 con una significancia de $P=0.024$.



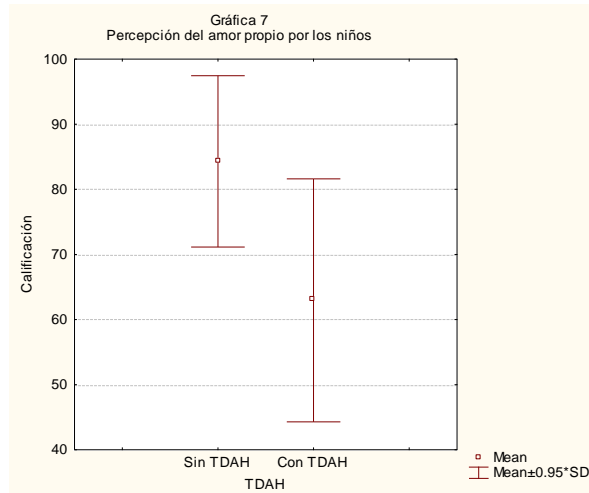
Fuente: Cuadro 1.

Representa la percepción del comportamiento por los niños, el promedio de calificación del grupo con TDAH fue de 55.35 y del grupo sin TDAH 72.25 con una significancia de $P= 0.002$.



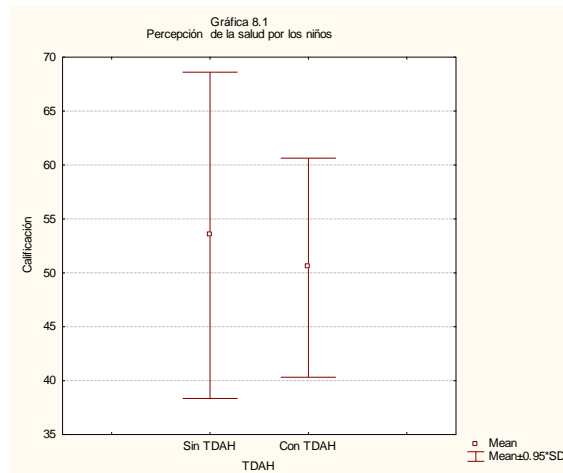
Fuente: Cuadro 1.

En el apartado de percepción del bienestar por los niños, el promedio de calificación del grupo sin TDAH fue de: 78.70 y del grupo con TDAH fue de 50.22 con una significancia de $P= 0.00$.



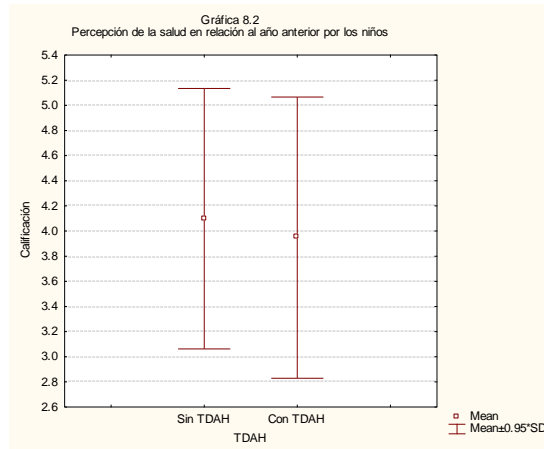
Fuente: Cuadro 1.

En la sección de Amor propio por los niños, se obtuvieron los siguientes promedios de calificación, del grupo sin TDAH fue de 84.29 y del grupo con TDAH fue de 62.95 con una significancia $P= 0.00$.



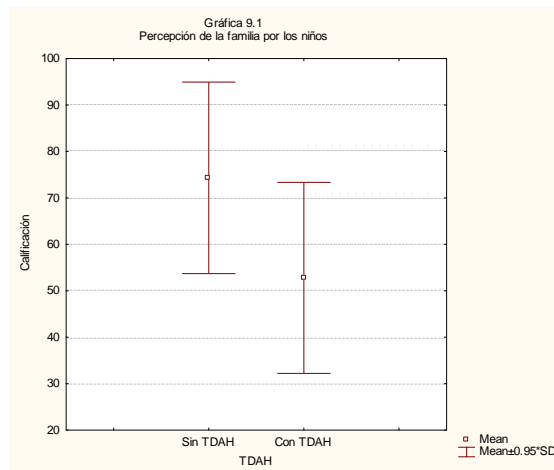
Fuente: Cuadro 1.

Representa el apartado de Percepción de la salud por los niños, se obtuvieron como resultados un promedio de calificación para los niños sin TDAH de 53.47 y para los niños con TDAH de 50.47, con una significancia de $P= 0.445$.



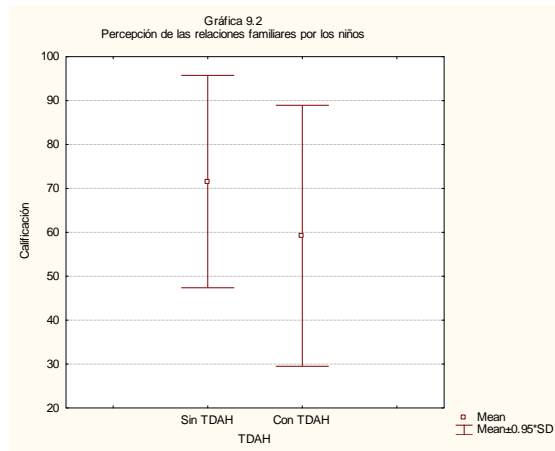
Fuente: Cuadro 1.

Representa el apartado de percepción de la salud en relación con el año anterior, se reportan los siguientes promedios, para los pacientes sin TDAH fue de 9.10 y con TDAH 3.95, con una significancia de $P= 0.607$.



Fuente: Cuadro 1.

En la sección de percepción de la familia por los niños, se obtuvieron los siguientes resultados; los promedios de los pacientes sin TDAH fue de 74.32 y los pacientes con TDAH 52.65 con una significancia de $P= 0.00$.

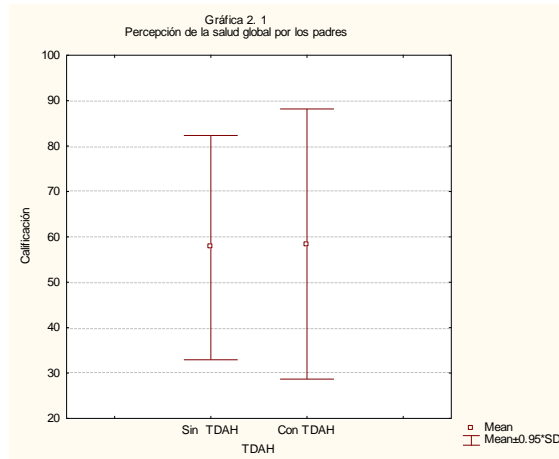


Fuente: Cuadro 1.

Representa la percepción de las relaciones familiares por los niños, Se obtuvieron las siguientes promedios de calificación para los pacientes sin TDAH fue de 71.56 y para los pacientes con TDAH fue de 59.21 con una significancia de $P=0.085$.

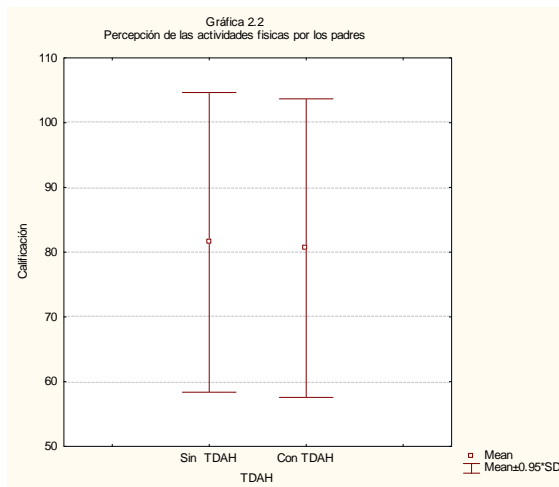
CUADRO 2					
RESULTADOS DE CALIDAD DE VIDA EN NIÑOS CON Y SIN TDAH EN LA PERCEPCIÓN POR LOS PADRES					
TDAH		N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
PERCEPCIÓN DE LA SALUD GLOBAL	Sin TDAH	61	57.62	26.007	3.330
	Con TDAH	19	58.42	31.316	7.184
PERCEPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES FISICAS	Sin TDAH	61	81.5161	24.35953	3.11892
	Con TDAH	19	80.6284	24.27191	5.56836
PERCEPCIÓN DE LA LIMITACION DE LAS ACTIVIDADES CONTIDIANAS POR PROBLEMAS DEL COMPORTAMIENTO	Sin TDAH	61	80.8730	31.89136	4.08327
	Con TDAH	19	54.3826	31.83780	7.30409
PERCEPCIÓN DE LA LIMITACIÓN DE LAS ACTIVIDADES CONTIDIANAS POR PROBLEMAS DE SALUD	Sin TDAH	61	84.6980	26.92636	3.44757
	Con TDAH	19	85.9632	23.08484	5.29602
PERCEPCIÓN DEL DOLOR	Sin TDAH	61	71.80	25.917	3.318
	Con TDAH	19	69.47	18.097	4.152
PERCEPCIÓN DEL COMPORTAMIENTO	Sin TDAH	61	66.6926	18.07896	2.31477
	Con TDAH	19	58.4079	90.39302	20.73758
PERCEPCION DEL BIENESTAR	Sin TDAH	61	70.0164	23.29739	2.98293
	Con TDAH	19	42.0395	23.80349	5.46089
PERCEPCIÓN DEL AUTOESTIMA	Sin TDAH	61	79.1598	21.02935	2.69253
	Con TDAH	19	53.0000	24.25115	5.56359
PERCEPCIÓN DE LA SALUD	Sin TDAH	61	55.0943	18.81800	2.40940
	Con TDAH	19	42.4342	15.41641	3.53677
PERCEPCIÓN DE LA SALUD EN RELACIÓN AL AÑO ANTERIOR	Sin TDAH	61	3.74	1.153	.148
	Con TDAH	19	3.89	1.197	.275
PERCEPCIÓN DE LA FAMILIA	Sin TDAH	61	54.303	34.6023	4.4304
	Con TDAH	19	35.526	28.3404	6.5017
PERCEPCIÓN DE LA LIMITACIÓN DE LAS ACTIVIDADES FAMILIARES	Sin TDAH	61	92.2728	14.91074	1.90912
	Con TDAH	19	84.9816	22.24352	5.10301
PERCEPCIÓN DE LA LIMITACIÓN DE ACTIVIDADES FAMILIARES A CAUSA DE PROBLEMAS DE SALUD O COMPORTAMIENTO	Sin TDAH	61	75.615	25.7620	3.2985
	Con TDAH	19	53.289	34.0654	7.8151
PERCEPCIÓN DE LAS RELACIONES FAMILIARES	Sin TDAH	61	63.11	25.774	3.300
	Con TDAH	19	47.89	28.152	6.459

Fuente: Children Health Questionnaire (CHQ-PF28).



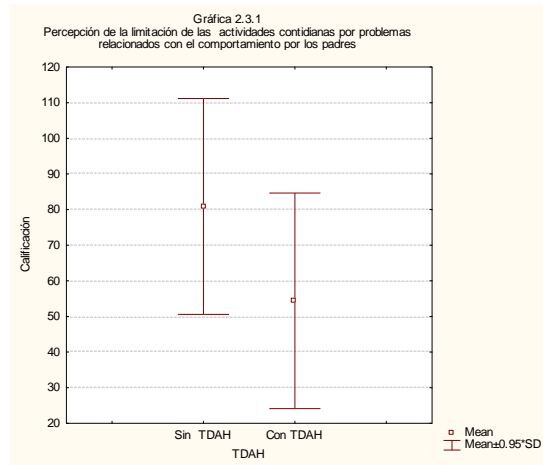
Fuente: Cuadro 2.

En el apartado de percepción de salud global por los padres, se obtuvieron los siguientes promedios para el grupo de TDAH 58.42 y para el grupo sin TDAH fue de 57.62 con una significancia de $P= 0.912$.



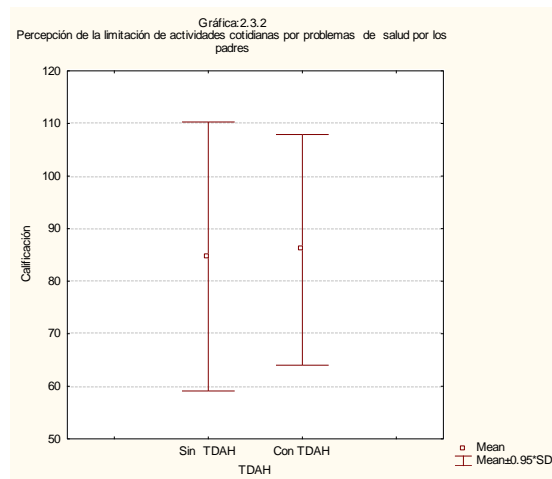
Fuente: Cuadro 2.

Representa la percepción de actividades físicas por los padres, se obtuvieron los siguientes promedios, para el grupo de TDAH 80.62 y sin TDAH 80.87 con una significancia de $P=0.890$.



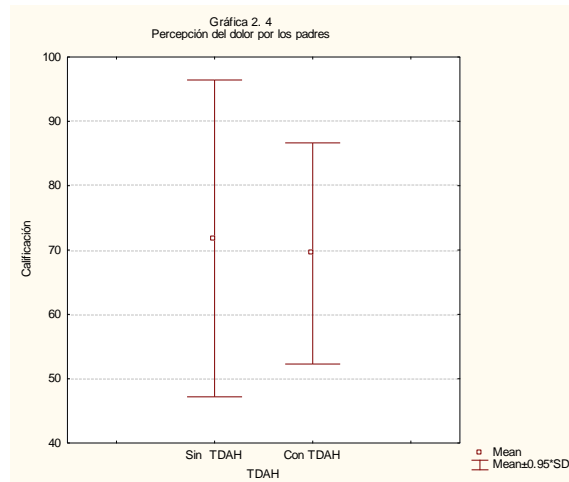
Fuente: Cuadro 2.

En la sección de percepción de la limitación de las actividades cotidianas por problemas relacionados con el comportamiento por los padres, el promedio del grupo sin TDAH fue de 80.87 y del grupo con TDAH fue de 54.38% con una significancia de $P=0.002$.



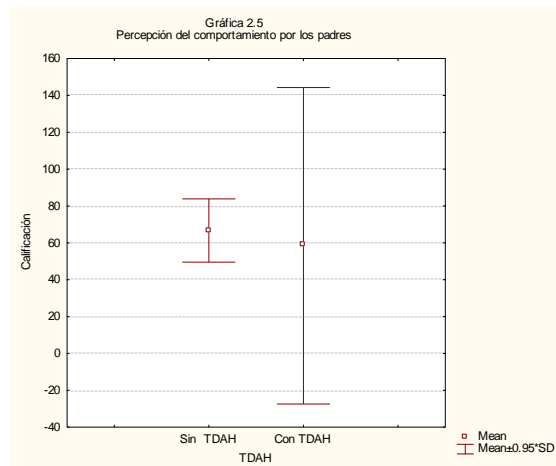
Fuente: Cuadro 2.

En la sección de percepción de la limitación de actividades cotidianas por problemas de salud por los padres, el promedio del grupo con TDAH fue de 85.95 y del grupo sin TDAH fue de 84.69 con una significancia de $P: 0.854$.



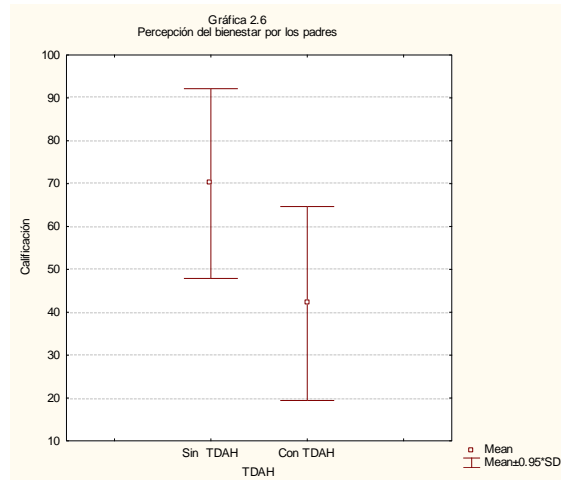
Fuente: Cuadro 2.

En el apartado de percepción de dolor por los padres, se obtuvieron los siguientes promedios, para pacientes con TDAH 69.47 y pacientes sin TDAH 71.80 con una significancia de P: 0.717.



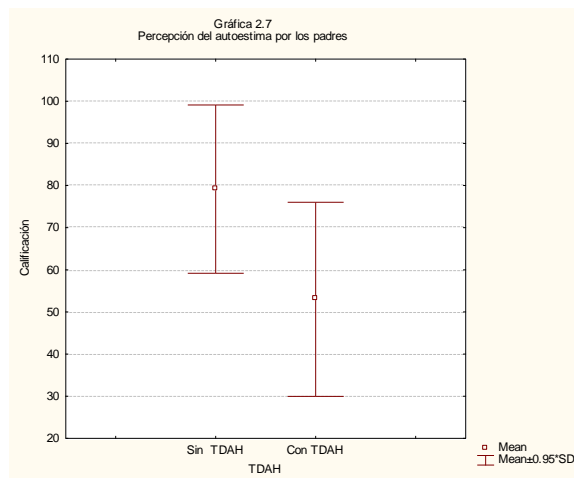
Fuente: Cuadro 2.

En la sección de percepción del comportamiento por los padres, se obtuvieron los siguientes promedios, para el grupo de TDAH 58.40 y para el grupo sin TDAH fue de 66.69 con una significancia de P= 0.696.



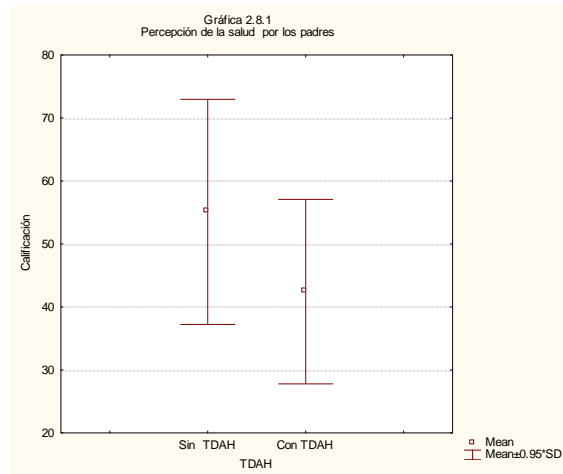
Fuente: Cuadro 2.

Representa la percepción del bienestar por los padres, se obtuvieron los siguientes promedios, para los pacientes con TDAH fue de 42.03 y para los pacientes sin TDAH fue de 70.01 con una significancia de $P=0.000$.



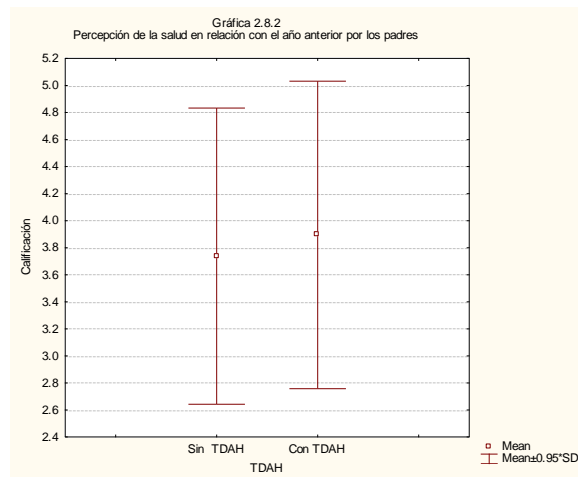
Fuente: Cuadro 2.

En el apartado de percepción de la autoestima por los padres, se obtuvieron los siguientes promedios, del grupo de TDAH 53 y del grupo sin TDAH fue de 79.15 con una significancia de $P=0.00$.



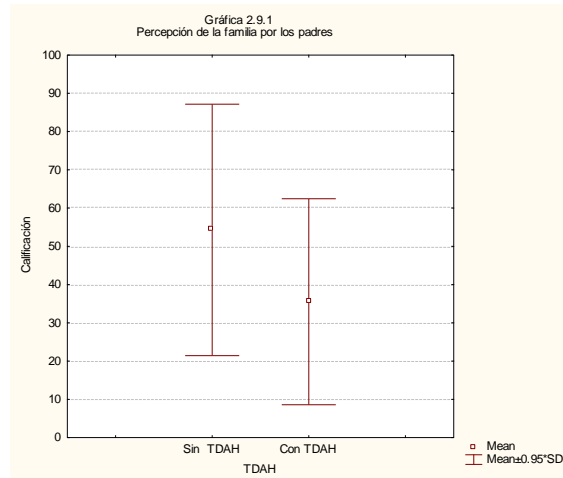
Fuente: Cuadro 2.

Representan el apartado de percepción de la salud por los padres, se obtuvieron los siguientes promedios para pacientes con diagnóstico de TDAH 42.43 y para pacientes sin TDAH fue de 55.09 con una significancia de $P=0.009$.



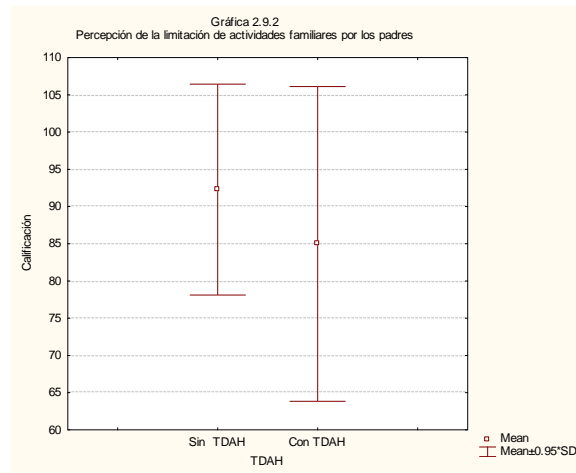
Fuente: Cuadro 2.

Representa la percepción de la salud en relación con el año anterior por los padres, el promedio de calificación fue para el grupo de TDAH: 3.89 y para el grupo sin TDAH fue de 3.74 con una significancia de $P= 0.60$.



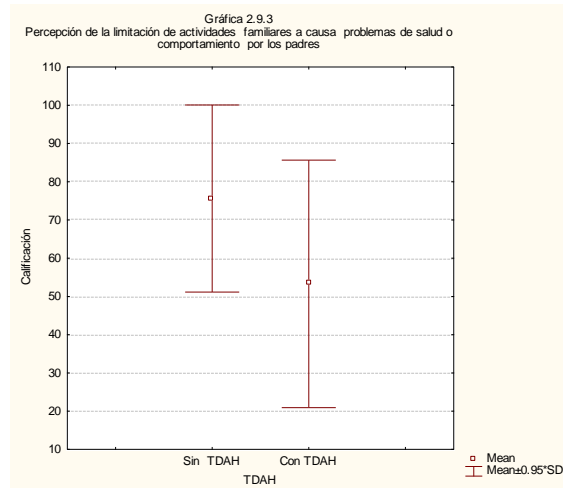
Fuente: Cuadro 2.

En el apartado de percepción de la familia por los padres, se obtuvieron como resultados los siguientes promedios para pacientes sin TDAH 54.30 y para pacientes con TDAH fue de 35.52 con una significancia de $P= 0.035$.



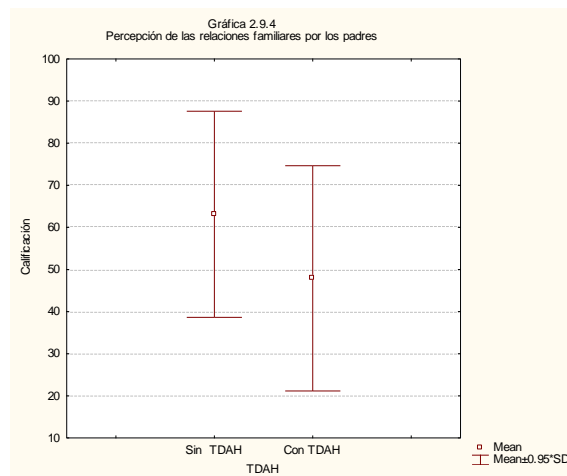
Fuente: Cuadro 2.

Representa la percepción de la limitación de actividades familiares por los padres, los resultados del promedio para el grupo sin TDAH fue de 92.27 y para el grupo con TDAH 84.98 con una significancia de $P= 0.194$.



Fuente: Cuadro 2.

Representan la percepción de la limitación de actividades familiares a causa de problemas de salud o comportamiento por los padres, se obtuvieron los siguientes promedios, para el grupo de TDAH 53.28 y para el grupo sin TDAH 75.61 con una significancia de $P=0.003$.



Fuente: Cuadro 2.

Representa la percepción de las relaciones familiares por los padres, se obtuvieron los siguientes promedios de calificación para el grupo con TDAH fue de 47.89 y para el grupo sin TDAH fue de 63.11 con una significancia de $P=0.03$.

DISCUSIÓN.

Por calidad de vida se entiende Según la OMS (Organización Mundial de la Salud), “Es la percepción de un individuo de su posición en la cultura y sistema de valores en que vive en relación con sus objetivos, expectativas, valores y preocupaciones. Este concepto está influido por la salud física del sujeto, el estado psicológico, el nivel de independencia, las relaciones sociales, y la relación con los elementos esenciales de su entorno”. (5,6)

Este estudio tuvo como objetivo reconocer las diferencias entre la percepción de calidad de vida de niños con TDAH y niños que no la tienen, también se contrastó la percepción que tienen los padres de la calidad de vida de sus hijos en ambos grupos.

En nuestro trabajo es evidente la diferencia que existe entre niños con TDAH y sin TDAH, básicamente en el apartado de la percepción escolar y de las actividades sociales donde independientemente de su edad nuestros niños con TDAH reconocen que su comportamiento ha ocasionado dificultades para realizar trabajos escolares con sus compañeros, los resultados de la percepción de los padres en estos apartados coinciden con el de los niños.

Es notoria la dificultad que tienen para culminar los trabajos escolares o la convivencia en actividades con los amigos. Además de que tienen la sensación muy franca o percepción de que son causa de problemas en diferentes entornos; y de que llegan a sentirse intranquilos o preocupados con regularidad.

Esto nos parece muy interesante porque es algo diferente a lo reportado en la literatura mundial por Danckaerts M. and cols y Klassen A.F. and cols (11, 12), donde en general se describen que los pacientes responden que tienen poca afectación en su calidad de vida (o cuando menos así lo perciben) por la enfermedad de TDAH.

Otro dato que nos pareció muy interesante e importante a recalcar es la percepción de dolor físico que reportan los pacientes con TDAH a diferencia de los que no tienen TDAH. No encontramos una explicación lógica para esto y pesamos que pueda estar relacionado con factores psicoemocionales.

En la percepción del comportamiento es importante destacar que los niños con TDAH aceptan que este no es el más apropiado para su edad pero no saben cómo contenerlo.

Nos parece importante la percepción en el bienestar general de nuestros pacientes con TDAH que comentan que no son felices, a sabiendas que la felicidad es un factor subjetivo y poco medible. De ahí deriva la importancia de que en la evaluación y seguimiento de estos pacientes debamos de tomar en cuenta la calidad de vida como instrumento que nos permita verificar si las acciones y estrategias que implementamos en los tratamientos están modificando en algo esta percepción que tienen nuestros pacientes.

En el apartado del amor propio en nuestros niños con TDAH encontramos que este está devaluado y que las relaciones familiares están afectadas. Cabe mencionar que no solo los pacientes con TDAH perciben esta situación, sino también sus padres, los cuales se encuentran preocupados por que reconocen que la autoestima, el bienestar, las actividades cotidianas, la salud y las relaciones familiares se encuentran alteradas.

En base a los resultados de nuestro estudio se confirma la hipótesis, ya que la calidad de vida en los niños con TDAH es diferente en comparación con niños sanos.

En México y América Latina no tenemos conocimiento del uso de instrumentos para medir calidad de vida en pacientes con TDAH y por lo mencionado anteriormente consideramos que es de vital importancia el incluirlos en la evaluación inicial y en el seguimiento de estos pacientes.

CONCLUSIONES.

1.-Los estudios de calidad de vida son importantes en pacientes con padecimientos crónicos, donde aparte del tratamiento, es importante evaluar la calidad en diferentes tiempos y regiones.

2.-Este es un estudio preliminar, ya que se ha demostrado que la calidad de vida en pacientes con TDAH es menor en los aspectos; de la percepción del dolor, bienestar, amor propio, comportamiento, relaciones familiares, autoestima, la escuela y las actividades sociales comparando con los niños sin TDAH.

3.-En el futuro además del tratamiento farmacológico, se deben revisar los aspectos que engloban calidad de vida, para que los niños con TDAH se sientan más seguros y menos angustiados.

SUGERENCIAS.

1.- Ampliar el conocimiento sobre el Trastorno por déficit de Atención e Hiperactividad a padres de familia, psicólogos, maestros y autoridades de salud.

2.-Ademas del tratamiento farmacológico los pacientes con TDAH deben tener orientación psicológica.

3.- Se tienen que planear estudios de calidad de vida en pacientes con TDAH y pacientes crónicos en nuestra población.

BIBLIOGRAFÍA.

- 1) Sánchez G.O. Antecedentes Históricos y efectos epidemiológicos, en Ruiz García Matilde, Actualidades en el diagnóstico y tratamiento de trastornos por déficit de Atención, México D.F, Editores de textos Mexicanos, S.A. de C.V. 2009, P.1-7.
- 2)Gutiérrez M.J, Bases Neurobiológicas, en Ruiz García Matilde, Actualidades en el diagnóstico y tratamiento de trastornos por déficit de atención, México D.F, Editorial de textos Mexicanos, S.A. de C.V. 2009, p. 9-16
- 3) Mulas D.F, Abad M.L, Ros C.G, Roca R, D, Gandía B.R, Métodos de Diagnósticos en el TDAH, en Perote A.A, Serrano A.R, TDAH: Origen y desarrollo, Madrid- España, IMC, 2011, p.18-22.
- 4) Ulloa R.E, Arroyo E. Ávila J.A, Cárdenas J.A, Cruz E, Gómez D, Higuera F, Rivera F, Santos G, Velásquez V, De la Peña F, Algoritmo del tratamiento para el trastorno por déficit de atención con hiperactivas en niños y adolescentes, Salud Mental, México D.F; 2009; 28:1, P.1-10.
- 5) American Academy of Child and Adolescent, Psychiatry and American Psychiatric Association, TDAH Guía de Tratamiento para padres, Washington, 2010. P.7-10.
- 6) American Psychiatric Association, Disorders Usually First Diagnosed in Infancy, Childhood, or Adolescence, on Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fourth Edition, Washington, 2012, R. R. Donnelly Sons Company, p.77-88
- 7) Rajmil L, Estrada M.D, Herdman M, Serra S. V, Tebé C, Izaguirre J, Alda J.A, Alonso J, Riley A.W, Forrest C.B, Starfield B, Concordancia entre padres e hijos en la calidad de vida relacionada con la salud en niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad: estudio longitudinal, Anales de Pediatría, Barcelona España, 2009; 70:1. P. 553-561.
- 8) American Psychiatric Association, Disorders Usually First Diagnosed in Infancy, Childhood, or Adolescence, on Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Five Edition, Washington, 2012, R. R. Donnelly Sons Company, p.77-88

- 9) Larry S. Goldman MD; Myron G, Rebecca J. Bezman M, Priscilla J. Slanetz, MD, MPH; for the Council on Scientific Affairs, American Medical Association, Diagnosis and Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents, JAMA. 2010, 312:1. P. 1100-1107.
- 10) Mark D.S, Trastorno por hiperactividad con déficit de atención, en Behrman, Kliegman, Jenson, Nelson Tratado de Pediatría, edición 18, Barcelona España, Elsevier, 2012, p.107-110.
- 11) Danckaerts M, Edmund J. S, Barke S, Banaschewski T, Buitelaa M.J, Hollis C, Santosh P, Rothenberger A, Sergeant J, The quality of life of children with attention deficit/hyperactivity disorder: a systematic review, Eur Child Adolesc Psychiatry, USA ,2010, 19:83, P. 83-102.
- 12) Klassen A.F, Miller A, MB, ChB, FRCPC, Fine S, Health-Related Quality of Life in Children and Adolescents Who Have a Diagnosis of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, Pediatrics, Canada, 2011 ; 114:541,
- 13) Urzúa M.A, Caqueo U.A, Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto, CONICYT, Chile, 2012, 30:1. P. 61-71.
- 14) Jafari P, Ghanizadeh A, Akhondzadeh S, Reza M.M. Health-related quality of life of Iranian children with attention deficit/hyperactivity disorder, Irak, 2011.
- 15) HealthActCHQ. the CHQ Scoring and Interpretation Manual. Boston, MA: HealthActCHQ, 2013. P. 54-89.
- 16) Barragán E.P. Peña F. Primer Consenso Latinoamericano y declaración de México para el trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad en Latinoamérica, en Revista Médica Hondureña, Honduras, Nicolás Sabillon, 2008, 76: 33, p. 33-38.

ANEXOS 1: CHILDREN HEALTH QUESTIONNAIRE (CHQ-CF87).

TABLE 7.1: CHQ-CF87 GLOBAL HEALTH ITEM (GGH: K=1): VERBATIM

ITEM AND SCORING INFORMATION

VERBATIM ITEM

1.1 In general would you say your health is:

PRECODED AND FINAL ITEM VALUES FOR GLOBAL HEALTH ITEM 1.1

This global item score requires recoding and recalibrating of the item before calculating the raw scale score.

Item 1.1	RESPONSE CHOICES	PRECODED ITEM VALUES	FINAL ITEM VALUES
	Excellent	1	5
	Very good	2	4.4
	Good	3	3.4
	Fair	4	2.2
	Poor	5	1

SCALE SCORING

- Raw scores should not be less than one (1) or greater than five (5) and should be recalibrated as noted above. Those who are made missing should remain missing when calculating transformed scores.
- Transform the raw scores to standardized 0 to 100 scores using the following algorithm:

$$\frac{(raw\ score - 1) \times 100}{4}$$

Eg: For a raw score of 3.4, the algorithm would be as follows:

$$\frac{3.4 - 1}{4} = \frac{2.4}{4} = .60 \times 100 = 60$$

- Transformed scores should be 0, 30, 60, 85 and 100.

**TABLE 7.2: CHQ-CF87 PHYSICAL FUNCTIONING SCALE (PF: k=9):
VERBATIM ITEMS AND SCORING INFORMATION**

VERBATIM ITEMS	
2.1 During the past 4 weeks, has it been difficult for you to do the following activities due to health problems?	
a.	Do things that take a lot of energy, such as playing soccer, running, or hiking?
b.	Do things that take some energy such as riding a bike or skating?
c.	Walk several blocks or climb several flights of stairs?
d.	Get around your school, neighborhood, or playground?
e.	Walk one block or climb one flight of stairs?
f.	Do your tasks around the house?
g.	Bend, lift, or stoop?
h.	Eat, dress, bathe, or go to the toilet by yourself?
i.	Get in and out of bed?

PRECODED AND FINAL ITEM VALUES FOR PHYSICAL FUNCTIONING ITEMS a-i			
This scale does not require recoding of items before calculating the raw scale score.			
Item 2.1, a-i	RESPONSE CHOICES	PRECODED ITEM VALUES	FINAL ITEM VALUES
	Yes, very difficult	1	1
	Yes, somewhat difficult	2	2
	Yes, a little difficult	3	3
	No, not difficult	4	4

SCALE SCORING
1. Create raw scores by computing the algebraic mean of items a-i for those respondents who completed five (5) items or more; set to missing those respondents who answered four (4) items or less. Those who are made missing should remain missing when calculating transformed scores. The raw scores should not be less than one (1) or greater than four (4).
2. Transform the raw scores to standardized 0 to 100 scores using the following algorithm:
$\frac{(raw\ score - 1) \times 100}{3}$
Eg: For a raw score of 3, the algorithm would be as follows:
$\frac{3 - 1}{3} = \frac{2}{3} = .66 \times 100 = 66$

TABLE 7.3.1: CHQ-CF87 ROLE/SOCIAL LIMITATIONS DUE TO EMOTIONAL DIFFICULTIES SCALE (RE: k=3) VERBATIM ITEMS AND SCORING INFORMATION

VERBATIM ITEMS

3.1 During the past four weeks, has it been difficult to do your schoolwork or usual activities with friends because of problems like FEELING SAD OR WORRIED?

Has it been difficult to:	
a.	do certain KINDS of schoolwork or activities with friends?
b.	spend the usual AMOUNT of time on schoolwork or activities with friends?
c.	get schoolwork DONE at all or do activities with friends?

PRECODED AND FINAL ITEM VALUES FOR ROLE/SOCIAL LIMITATIONS DUE TO EMOTIONAL DIFFICULTIES ITEMS A-C

This scale does not require recoding of items before calculating the raw scale score.

Item 3.1, a-c	RESPONSE CHOICES	PRECODED ITEM VALUES	FINAL ITEM VALUES
	Yes, very difficult	1	1
	Yes, somewhat difficult	2	2
	Yes, a little difficult	3	3
	No, not difficult	4	4

SCALE SCORING

1. Create raw scores by computing the algebraic mean of items a-c for those respondents who completed two (2) items or more; set to missing those respondents who answered one (1) item or less. Those who are made missing should remain missing when calculating transformed scores. The raw scores should not be less than one (1) or greater than four (4).
2. Transform the raw scores to standardized 0 to 100 scores using the following algorithm:

$$\frac{(raw\ score - 1) \times 100}{3}$$

Eg: For a raw score of 3, the algorithm would be as follows:

$$\frac{3 - 1}{3} \times 100 = 66$$

TABLE 7.3.2: CHQ-CF87 ROLE/SOCIAL LIMITATIONS DUE TO BEHAVIORAL DIFFICULTIES SCALE (RB: k=3) VERBATIM ITEMS AND SCORING INFORMATION

VERBATIM ITEMS

3.2 During the past four weeks, has it been difficult to do your school work or usual activities with friends because of problems with your BEHAVIOR?

Has it been difficult to:	
a.	do certain KINDS of schoolwork or activities with friends?
b.	spend the usual AMOUNT of time on schoolwork or activities with friends?
c.	get schoolwork DONE at all or do activities with friends?

PRECODED AND FINAL ITEM VALUES FOR ROLE/SOCIAL LIMITATIONS DUE TO BEHAVIORAL DIFFICULTIES ITEMS A-C

This scale does not require recoding of items before calculating the raw scale score.

Item 3.2, a-c	RESPONSE CHOICES	PRECODED ITEM VALUES	FINAL ITEM VALUES
	Yes, very difficult	1	1
	Yes, somewhat difficult	2	2
	Yes, a little difficult	3	3
	No, not difficult	4	4

SCALE SCORING

1. Create raw scores by computing the algebraic mean of items a-c for those respondents who completed two (2) items or more; set to missing those respondents who answered one (1) item or less. Those who are made missing should remain missing when calculating transformed scores. The raw scores should not be less than one (1) or greater than four (4).
2. Transform the raw scores to standardized 0 to 100 scores using the following algorithm:

$$\frac{(raw\ score - 1) \times 100}{3}$$

Eg: For a raw score of 3, the algorithm would be as follows:

$$\frac{3 - 1}{3} \times 100 = 66$$

TABLE 7.3.3: CHQ-CF87 ROLE/SOCIAL LIMITATIONS DUE TO PHYSICAL HEALTH SCALE (RP: k=3) VERBATIM ITEMS AND SCORING INFORMATION

VERBATIM ITEMS

3.3 During the past four weeks, has it been difficult to do your school work or usual activities with friends because of problems with your PHYSICAL health?

Has it been difficult to:	
a.	do certain KINDS of schoolwork or activities with friends?
b.	spend the usual AMOUNT of time on schoolwork or activities with friends?
c.	get schoolwork DONE at all or do activities with friends?

PRECODED AND FINAL ITEM VALUES FOR ROLE/SOCIAL LIMITATIONS DUE TO PHYSICAL HEALTH ITEMS A-C

This scale does not require recoding of items before calculating the raw scale score.

Item 3.3, a-c	RESPONSE CHOICES	PRECODED ITEM VALUES	FINAL ITEM VALUES
	Yes, very difficult	1	1
	Yes, somewhat difficult	2	2
	Yes, a little difficult	3	3
	No, not difficult	4	4

SCALE SCORING

1. Create raw scores by computing the algebraic mean of items a-c for those respondents who completed two (2) items or more; set to missing those respondents who answered one (1) item or less. Those who are made missing should remain missing when calculating transformed scores. The raw scores should not be less than one (1) or greater than four (4).
2. Transform the raw scores to standardized 0 to 100 scores using the following algorithm:

$$\frac{(raw\ score - 1) \times 100}{3}$$

Eg: For a raw score of 3, the algorithm would be as follows:

$$\frac{3 - 1}{3} \times \frac{2}{3} \times 100 = 66$$

TABLE 7.4: CHQ-CF87 BODILY PAIN AND DISCOMFORT SCALE (BP: k=2) VERBATIM ITEMS AND SCORING INFORMATION

VERBATIM ITEMS

- 4.1 During the past 4 weeks how much bodily pain or discomfort have you had?
 4.2 During the past 4 weeks how often have you had bodily pain or discomfort?

PRECODED AND FINAL ITEM VALUES FOR BODILY PAIN AND DISCOMFORT ITEMS 4.1-4.2

This scale does not require recoding of items before calculating the raw scale score.

Item 4.1	RESPONSE CHOICES	PRECODED ITEM VALUES	FINAL ITEM VALUES
	None	1	6
	Very mild	2	5
	Mild	3	4
	Moderate	4	3
	Severe	5	2
	Very severe	6	1

Item 4.2	RESPONSE CHOICES	PRECODED ITEM VALUES	FINAL ITEM VALUES
	None of the time	1	6
	Once or twice	2	5
	A few times	3	4
	Fairly often	4	3
	Very often	5	2
	Every day or almost everyday	6	1

SCALE SCORING

1. Create raw scores by computing the algebraic mean of the two items for those respondents who completed one (1) item or more; set to missing those respondents who answered no (0) items. Those who are made missing should remain missing when calculating transformed scores. The raw scores should not be less than one (1) or greater than six (6).
2. Transform the raw scores to standardized 0 to 100 scores using the following algorithm:

$$\frac{(raw\ score - 1) \times 100}{5}$$

Eg: For a raw score of 3, the algorithm would be as follows:

$$\frac{3 - 1}{5} = \frac{2}{5} = .40 \times 100 = 40$$

TABLE 7.5.1: CHQ-CF87 BEHAVIOR SCALE (BE: k=17) VERBATIM ITEMS AND SCORING INFORMATION

This scale includes items from questions 5.1 and 5.2

VERBATIM ITEMS	
5.1 During the past 4 weeks how often did each of the following statements describe you?	
a.	acted too young for your age?
b.	argued?
c.	had a hard time paying attention?
d.	did not do what your teacher or parent asks you to do?
e.	wanted to be alone?
f.	lied or cheated?
g.	had a hard time getting others to like you?
h.	felt clumsy?
i.	ran away from home?
j.	had speech problems (e.g., stuttering)?
k.	stole things at home?
l.	stole things outside home?
m.	acted mean or moody if you do not get what you want?
n.	got really mad when you do not get what you want?
o.	found it hard to be with others?
p.	had a hard time getting along with others?
5.2 Compared to other children your age, in general would you say your behavior is:	

PRECODED AND FINAL ITEM VALUES FOR BEHAVIOR ITEMS 5.1 A-P AND 5.2			
This scale requires recoding and recalibration for one item (5.2) before calculating the raw scale score.			
Items 5.1, a-p	RESPONSE CHOICES	PRECODED ITEM VALUES	FINAL ITEM VALUES
	Very often	1	1
	Fairly often	2	2
	Sometimes	3	3
	Almost never	4	4
	Never	5	5

PRECODED AND FINAL ITEM VALUES FOR BEHAVIOR ITEMS 5.1 A-P AND 5.2 (CONTINUED)

This scale requires recoding and recalibration for one item (5.2) before calculating the raw scale score.

Items 5.2	RESPONSE CHOICES	PRECODED ITEM VALUES	FINAL ITEM VALUES
	Excellent	1	5
	Very good	2	4.4
	Good	3	3.4
	Fair	4	2.2
	Poor	5	1

SCALE SCORING

1. Create raw scores by computing the algebraic mean of items 5.1 a-p and 5.2 for those respondents who completed nine (9) items or more; set to missing those respondents who answered eight (8) items or less. Those who are made missing should remain missing when calculating transformed scores. The raw scores should not be less than one (1) or greater than five (5).
2. Transform the raw scores to standardized 0 to 100 scores using the following algorithm:

$$\frac{(\text{raw score} - 1) \times 100}{4}$$

Eg: For a raw score of 3, the algorithm would be as follows:

$$\frac{3 - 1}{4} = \frac{2}{4} = .50 \times 100 = 50$$

**TABLE 7.5.2: CHQ-CF87 GLOBAL BEHAVIOR ITEM (GBE: k=1)
VERBATIM ITEM AND SCORING INFORMATION**

VERBATIM ITEM

5.2 Compared to other children your age, in general would you say your behavior is:

PRECODED AND FINAL ITEM VALUES FOR GLOBAL BEHAVIOR ITEM 5.2

This global item score requires recoding and recalibrating of the item to calculate the raw scale score.

Item 5.2	RESPONSE CHOICES	PRECODED ITEM VALUES	FINAL ITEM VALUES
	Excellent	1	5
	Very good	2	4.4
	Good	3	3.4
	Fair	4	2.2
	Poor	5	1

SCALE SCORING

1. Raw scores should not be less than one (1) or greater than five (5) and should be recalibrated as noted above. Those who are made missing should remain missing when calculating transformed scores.

2. Transform the raw scores to standardized 0 to 100 scores using the following algorithm:

$$\frac{(raw\ score - 1) \times 100}{4}$$

Eg: For a raw score of 3.4, the algorithm would be as follows:

$$\frac{3.4 - 1}{4} = \frac{2.4}{4} = .60 \times 100 = 60$$

3. Transformed scores should be 0, 30, 60, 85 and 100.

TABLE 7.6: CHQ-CF87 MENTAL HEALTH SCALE (MH: k=16) VERBATIM ITEMS AND SCORING INFORMATION

VERBATIM ITEMS	
6.1 During the past 4 weeks, how much of the time did you:	
a.	feel sad?
b.	feel like crying?
c.	feel afraid or scared?
d.	worry about things?
e.	feel lonely?
f.	feel unhappy?
g.	feel nervous?
h.	feel bothered or upset?
i.	feel happy?
j.	feel cheerful?
k.	enjoy the things you do?
l.	have fun?
m.	feel jittery or restless?
n.	have trouble sleeping?
o.	have headaches?
p.	like yourself?

PRECODED AND FINAL ITEM VALUES FOR MENTAL HEALTH ITEMS A-P			
This scale requires recoding of five items before calculating the raw scale score.			
Items 6.1, a-h, m-o	RESPONSE CHOICES	PRECODED ITEM VALUES	FINAL ITEM VALUES
	All of the time	1	1
	Most of the time	2	2
	Some of the time	3	3
	A little of the time	4	4
	None of the time	5	5

PRECODED AND FINAL ITEM VALUES FOR MENTAL HEALTH ITEMS A-P (CONTINUED)
 This scale requires recoding of five items before calculating the raw scale score.

Item 6.1, i-l, p	RESPONSE CHOICES	PRECODED ITEM VALUES	FINAL ITEM VALUES
	All of the time	1	5
	Most of the time	2	4
	Some of the time	3	3
	A little of the time	4	2
	None of the time	5	1

SCALE SCORING

1. Create raw scores by computing the algebraic mean of items a-p for those respondents who completed eight (8) items or more; set to missing those respondents who answered seven (7) items or less. Those who are made missing should remain missing when calculating transformed scores. The raw scores should not be less than one (1) or greater than five (5).
2. Transform the raw scores to standardized 0 to 100 scores using the following algorithm:

$$\frac{(\text{raw score} - 1) \times 100}{4}$$

Eg: For a raw score of 3, the algorithm would be as follows:

$$\frac{3 - 1}{4} = \frac{2}{4} = .50 \times 100 = 50$$

TABLE 7.7: CHQ-CF87 SELF ESTEEM SCALE (SE: k=14) VERBATIM ITEMS AND SCORING INFORMATION

VERBATIM ITEMS	
7.1 During the past 4 weeks, how good or bad have you felt about:	
a.	yourself?
b.	your school work?
c.	your ability to play sports?
d.	your friendships?
e.	the things you CAN do?
f.	the way you get along with others?
g.	your body and your looks?
h.	the way you seem to feel most of the time?
i.	the way you get along with your family?
j.	the way life seems to be for you?
k.	your ability to be a friend to others?
l.	the way others seem to feel about you?
m.	your ability to talk with others?
n.	your health in general?

PRECODED AND FINAL ITEM VALUES FOR SELF ESTEEM ITEMS A-N			
This scale requires recoding of all fourteen items before calculating the raw scale score.			
Item 7.1, a-n	RESPONSE CHOICES	PRECODED ITEM VALUES	FINAL ITEM VALUES
	Very good	1	5
	Somewhat good	2	4
	Neither good nor bad	3	3
	Somewhat badly	4	2
	Very badly	5	1

SCALE SCORING

1. Create raw scores by computing the algebraic mean of items a-n for those respondents who completed seven (7) items or more; set to missing those respondents who answered six (6) items or less. Those who are made missing should remain missing when calculating transformed scores. The raw scores should not be less than one (1) or greater than five (5).
2. Transform the raw scores to standardized 0 to 100 scores using the following algorithm:

$$\frac{(\text{raw score} - 1) \times 100}{4}$$

Eg: For a raw score of 3, the algorithm would be as follows:

$$\frac{3 - 1}{4} = \frac{2}{4} = .50 \times 100 = 50$$

TABLE 7.8.1: CHQ-CF87 GENERAL HEALTH PERCEPTIONS SCALE (GH: k=12) VERBATIM ITEMS AND SCORING INFORMATION

This scale includes items from question 8.1 and the global child health item (1.1) in Table 7.1

VERBATIM ITEMS	
8.1 How true or false is the statement for you?	
a.	My health is excellent.
b.	I was so sick once I thought I might die.
c.	I do not seem to get very sick.
d.	I seem to be less healthy than other kids I know.
e.	I have never been very, very sick.
f.	I always seem to get sick.
g.	I think I will be less healthy when I get older.
h.	I think I will be very healthy when I get older.
i.	I never worry about my health.
j.	I think I am healthy now.
k.	I think I worry about my health more than other kids my age.
1.1 In general, would you say your health is: Excellent, Very good, Good, Fair, or Poor?	

PRECODED AND FINAL ITEM VALUES FOR GENERAL HEALTH PERCEPTIONS ITEMS 8.1 A-K AND 1.1			
A-K AND 1.1			
This scale requires recoding of six items, and recalibration and recoding of one item, before calculating the raw scale score.			
Items 8.1, b, d, f, g, k	RESPONSE CHOICES	PRECODED ITEM VALUES	FINAL ITEM VALUES
	Definitely true	1	1
	Mostly true	2	2
	Don't know	3	3
	Mostly false	4	4
	Definitely false	5	5
Items 8.1, a, c, e, h-j	RESPONSE CHOICES	PRECODED ITEM VALUES	FINAL ITEM VALUES
	Definitely true	1	5
	Mostly true	2	4
	Don't know	3	3
	Mostly false	4	2
	Definitely false	5	1

PRECODED AND FINAL ITEM VALUES FOR GENERAL HEALTH PERCEPTIONS ITEMS 8.1 A-K AND 1.1 (CONTINUED)

This scale requires recoding of six items, and recalibration and recoding of one item, before calculating the raw scale score.

Item 1.1	RESPONSE CHOICES	PRECODED ITEM VALUES	FINAL ITEM VALUES
	Excellent	1	5
	Very good	2	4.4
	Good	3	3.4
	Fair	4	2.2
	Poor	5	1

SCALE SCORING

1. Create raw scores by computing the algebraic mean of items 1.1 and 8.1 a-k for those respondents who have six (6) items or more; set to missing those respondents who completed five (5) items or less. Those who are made missing should remain missing when calculating transformed scores. The raw scores should not be less than one (1) or greater than five (5).
2. Transform the raw scores to standardized 0 to 100 scores using the following algorithm:

$$\frac{(raw\ score - 1) \times 100}{4}$$

Eg: For a raw score of 3, the algorithm would be as follows:

$$\frac{3 - 1}{4} = \frac{2}{4} = .50 \times 100 = 50$$

**TABLE 7.8.2: CHQ-CF87 CHANGE IN HEALTH ITEM (CH: k=1)
VERBATIM ITEM AND SCORING INFORMATION**

VERBATIM ITEM

8.2 Compared to one year ago, how would you rate your health now:

PRECODED AND FINAL ITEM VALUES FOR CHANGE IN HEALTH ITEM 8.2

This global item score requires recoding of the item to calculate the raw scale score.

Item 8.2	RESPONSE CHOICES	PRECODED ITEM VALUES	FINAL ITEM VALUES
	Much better now than 1 year ago	1	5
	Somewhat better now than 1 year ago	2	4
	About the same now as 1 year ago	3	3
	Somewhat worse now than 1 year ago	4	2
	Much worse now than 1 year ago	5	1

SCALE SCORING

1. Raw scores should not be less than one (1) or greater than five (5) and should be recoded as noted above.
2. This item should remain a categorical variable and does not need to be transformed

**TABLE 7.9.1: CHQ-CF87 FAMILY ACTIVITIES SCALE (FA: k=6)
VERBATIM ITEMS AND SCORING INFORMATION**

VERBATIM ITEMS	
9.1 During the past 4 weeks, how often has your health or behavior:	
a.	Limited the types of activities you could do as a family?
b.	Interrupted various everyday family activities (eating meals, watching TV)?
c.	Limited your ability as a family to "pick up and go" on a moment's notice?
d.	Been a source of tension or conflict in your home?
e.	Been a source of disagreements or arguments in your family? ²
f.	Caused your family to cancel or change plans at the last minute?

PRECODED AND FINAL ITEM VALUES FOR FAMILY ACTIVITIES ITEMS A-F			
This scale does not require recoding of items before calculating the raw scale score			
Item 9.1, a-f	RESPONSE CHOICES	PRECODED ITEM VALUES	FINAL ITEM VALUES
	Very often	1	1
	Fairly often	2	2
	Sometimes	3	3
	Almost never	4	4
	Never	5	5

SCALE SCORING	
1.	Create raw scores by computing the algebraic mean of items a-f for those respondents who completed three (3) items or more; set to missing those respondents who answered two (2) items or less. Those who are made missing should remain missing when calculating transformed scores. The raw scores should not be less than one (1) or greater than five (5).
2.	Transform the raw scores to standardized 0 to 100 scores using the following algorithm: $\frac{(raw\ score - 1) \times 100}{4}$ <p>Eg: For a raw score of 3, the algorithm would be as follows:</p> $\frac{3 - 1}{4} - \frac{2}{4} \times 100 = 50$
Note:	The directionality/wording of 9.1e was changed during the course of development and when the CHQ was officially released so as not to require recoding. The original wording was positive (brought you closer as a family) but resulted in poor item scale correlation as all other items in the FA scale were negative.

**TABLE 7.9.2: CHQ-CF87 FAMILY COHESION ITEM (FC: k=1)
VERBATIM ITEM AND SCORING INFORMATION**

VERBATIM ITEM

9.2 Sometimes families may have difficulty getting along with one another. They do not always agree and they may get angry. In general, how would you rate your family's ability to get along with one another?

PRECODED AND FINAL ITEM VALUES FOR FAMILY COHESION ITEM 9.2

This scale requires recoding and recalibrating of the item to calculate the raw scale score.

Item 9.2	RESPONSE CHOICES	PRECODED ITEM VALUES	FINAL ITEM VALUES
	Excellent	1	5
	Very good	2	4.4
	Good	3	3.4
	Fair	4	2.2
	Poor	5	1

SCALE SCORING

- Raw scores should not be less than one (1) or greater than five (5) and should be recalibrated as noted above. Those who are made missing should remain missing when calculating transformed scores.
- Transform the raw scores to standardized 0 to 100 scores using the following algorithm:

$$\frac{(raw\ score - 1) \times 100}{4}$$

Eg: For a raw score of 3.4, the algorithm would be as follows:

$$\frac{3.4 - 1}{4} - \frac{2.4}{4} \times 100 = 60$$

- Transformed scores should be 0, 30, 60, 85 and 100.

ANEXO 2: -CHILDREN HEALTH QUESTIONNAIRE (CHQ-PF28).

**TABLE 6.1: CHQ-PF28 GLOBAL HEALTH ITEM (GGH: k=1):
VERBATIM ITEM AND SCORING INFORMATION**

VERBATIM ITEM

1.1 In general, would you say your child's health is:

PRECODED AND FINAL ITEM VALUES FOR GLOBAL HEALTH ITEM 1.1

This global item score requires recoding and recalibrating of the item before calculating the raw scale score.

Item 1.1	RESPONSE CHOICES	PRECODED ITEM VALUES	FINAL ITEM VALUES
	Excellent	1	5
	Very good	2	4.4
	Good	3	3.4
	Fair	4	2.2
	Poor	5	1

SCALE SCORING

1. Raw scores should not be less than one (1) or greater than five (5) and should be recalibrated as noted above. Those who are made missing should remain missing when calculating transformed scores.
2. Transform the raw scores to standardized 0 to 100 scores using the following algorithm:

$$\frac{(raw\ score - 1) \times 100}{4}$$

Eg: For a raw score of 3.4, the algorithm would be as follows:

$$\frac{3.4 - 1}{4} = \frac{2.4}{4} \times 100 = 60$$

3. Transformed scores should be 0, 30, 60, 85 and 100.

**TABLE 6.2 CHQ-PF28 PHYSICAL FUNCTIONING SCALE (PF: k=3):
VERBATIM ITEMS AND SCORING INFORMATION**

VERBATIM ITEMS	
2.1 During the past 4 weeks has your child been limited in any of the following activities due to health problems?	
a.	Doing things that take a lot of energy, such as playing soccer or running?
b.	Doing things that take some energy such as riding a bike or skating?
c.	Bending, lifting or stooping?

PRECODED AND FINAL ITEM VALUES FOR PHYSICAL FUNCTIONING ITEMS A-C			
This scale does not require recoding of items before calculating the raw scale score.			
Item 2.1, a-c	RESPONSE CHOICES	PRECODED ITEM VALUES	FINAL ITEM VALUES
	Yes, limited a lot	1	1
	Yes, limited some	2	2
	Yes, limited a little	3	3
	No, not limited	4	4

SCALE SCORING
<p>1. Create raw scores by computing the algebraic mean of items a-c for those respondents who completed two (2) items or more; set to missing those respondents who answered one (1) item or less. Those who are made missing should remain missing when calculating transformed scores. The raw scores should not be less than one (1) or greater than four (4).</p> <p>2. Transform the raw scores to standardized 0 to 100 scores using the following algorithm:</p> $\frac{(raw\ score - 1) \times 100}{3}$ <p>Eg: For a raw score of 3, the algorithm would be as follows:</p> $\frac{3 - 1}{3} = \frac{2}{3} = .66 \times 100 = 66$

TABLE 6.3.1: CHQ-PF28 ROLE/SOCIAL LIMITATIONS DUE TO EMOTIONAL OR BEHAVIORAL DIFFICULTIES SCALE (REB: k=1) VERBATIM ITEMS AND SCORING INFORMATION

VERBATIM ITEM

3.1 During the past four weeks, has your child been limited in the AMOUNT of time he/ she could spend on schoolwork or activities with friends due to EMOTIONAL difficulties or problems with his/her BEHAVIOR?

PRECODED AND FINAL ITEM VALUES FOR ROLE/SOCIAL LIMITATIONS DUE TO EMOTIONAL OR BEHAVIORAL DIFFICULTIES ITEM A

This scale does not require recoding of items before calculating the raw scale score.

Item 3.1	RESPONSE CHOICES	PRECODED ITEM VALUES	FINAL ITEM VALUES
	Yes, limited a lot	1	1
	Yes, limited some	2	2
	Yes, limited a little	3	3
	No, not limited	4	4

SCALE SCORING

1. The raw scores should not be less than one (1) or greater than four (4). Those who are made missing should remain missing when calculating transformed scores.
2. Transform the raw scores to standardized 0 to 100 scores using the following algorithm:

$$\frac{(raw\ score - 1) \times 100}{3}$$

Eg: For a raw score of 3, the algorithm would be as follows:

$$\frac{3 - 1}{3} \times 100 = 66$$

3. Transformed scores should be 0, 33, 66, 100.

TABLE 6.3.2: CHQ-PF28 ROLE/SOCIAL LIMITATIONS DUE TO PHYSICAL HEALTH SCALE (RP: k=1) VERBATIM ITEMS AND SCORING INFORMATION

VERBATIM ITEM

3.2 During the past four weeks, has your child been limited in the KIND of schoolwork or activities he/she could do with friends due to problems with his/her PHYSICAL HEALTH?

PRECODED AND FINAL ITEM VALUES FOR ROLE/SOCIAL LIMITATIONS DUE TO PHYSICAL HEALTH ITEM A

This scale does not require recoding of items before calculating the raw scale score.

Item 3.2, a	RESPONSE CHOICES	PRECODED ITEM VALUES	FINAL ITEM VALUES
	Yes, limited a lot	1	1
	Yes, limited some	2	2
	Yes, limited a little	3	3
	No, not limited	4	4

SCALE SCORING

- The raw scores should not be less than one (1) or greater than four (4). Those who are made missing should remain missing when calculating transformed scores.
- Transform the raw scores to standardized 0 to 100 scores using the following algorithm:

$$\frac{(raw\ score - 1) \times 100}{3}$$

Eg: For a raw score of 3, the algorithm would be as follows:

$$\frac{3 - 1}{3} = \frac{2}{3} \times 100 = 66$$

- Transformed scores should be 0, 33, 66, 100.

TABLE 6.4: CHQ-PF28 BODILY PAIN AND DISCOMFORT SCALE (BP: k=1) VERBATIM ITEMS AND SCORING INFORMATION

VERBATIM ITEMS

4.1 During the past 4 weeks how often has your child had bodily pain or discomfort?

PRECODED AND FINAL ITEM VALUES FOR BODILY PAIN ITEM 4.1

This scale requires recoding of items before calculating the raw scale score.

Item 4.1	RESPONSE CHOICES	PRECODED ITEM VALUES	FINAL ITEM VALUES
	None of the time	1	6
	Once or twice	2	5
	A few times	3	4
	Fairly often	4	3
	Very often	5	2
	Every/almost every day	6	1

SCALE SCORING

- The raw scores should not be less than one (1) or greater than six (6). Those who are made missing should remain missing when calculating transformed scores.
- Transform the raw scores to standardized 0 to 100 scores using the following algorithm:

$$\frac{(raw\ score - 1) \times 100}{5}$$

Eg: For a raw score of 3, the algorithm would be as follows:

$$\frac{3 - 1}{5} \times \frac{100}{5} = 40$$

- Transformed scores should be 0, 20, 40, 60, 80 and 100.

TABLE 6.5.1: CHQ-PF28 BEHAVIOR SCALE (BE: k=4) VERBATIM ITEMS AND SCORING INFORMATION

This scale includes items from questions 5.1 and 5.2

VERBATIM ITEMS	
5.1 How often during the past 4 weeks did each of the following statements describe your child?	
a.	argued a lot
b.	had difficulty concentrating or paying attention
c.	lied or cheated

5.2 Compared to other children your child's age, in general would you say his/her behavior is:
--

PRECODED AND FINAL ITEM VALUES FOR BEHAVIOR ITEMS 5.1 A-C AND 5.2			
This scale requires recoding and recalibration of one item before calculating the raw scale score.			
Item 5.1 a-c	RESPONSE CHOICES	PRECODED ITEM VALUES	FINAL ITEM VALUES
	Very often	1	1
	Fairly often	2	2
	Sometimes	3	3
	Almost never	4	4
	Never	5	5

Item 5.2	RESPONSE CHOICES	PRECODED ITEM VALUES	FINAL ITEM VALUES
	Excellent	1	5
	Very good	2	4.4
	Good	3	3.4
	Fair	4	2.2
	Poor	5	1

SCALE SCORING

1. Create raw scores by computing the algebraic mean of items 5.1 a-c and 5.2 for those respondents who completed two (2) items or more; set to missing those respondents who answered one (1) item or less. Those who are made missing should remain missing when calculating transformed scores. The raw scores should not be less than one (1) or greater than five (5).
2. Transform the raw scores to standardized 0 to 100 scores using the following algorithm:

$$\frac{(\text{raw score} - 1) \times 100}{4}$$

Eg: For a raw score of 3, the algorithm would be as follows:

$$\frac{3 - 1}{4} = \frac{2}{4} = .50 \times 100 = 50$$

**TABLE 6.5.2: CHQ-PF28 GLOBAL BEHAVIOR ITEM (GBE: k=1)
VERBATIM ITEM AND SCORING INFORMATION**

VERBATIM ITEMS

5.2 Compared to other children your child's age, in general would you say his/her behavior is:

PRECODED AND FINAL ITEM VALUES FOR THE GLOBAL BEHAVIOR ITEM 5.2

This global item score requires recoding and recalibrating of the item before calculating the transformed scale score.

Item 5.2	RESPONSE CHOICES	PRECODED ITEM VALUES	FINAL ITEM VALUES
	Excellent	1	5
	Very good	2	4.4
	Good	3	3.4
	Fair	4	2.2
	Poor	5	1

SCALE SCORING

1. Raw scores should not be less than one (1) or greater than five (5) and should be recalibrated as noted above. Those who are made missing should remain missing when calculating transformed scores.
2. Transform the raw scores to standardized 0 to 100 scores using the following algorithm:

$$\frac{(raw\ score - 1) \times 100}{4}$$

Eg: For a raw score of 3.4, the algorithm would be as follows:

$$\frac{3.4 - 1}{4} = \frac{2.4}{4} = .60 \times 100 = 60$$

3. Transformed scores should be 0, 30, 60, 85 and 100.

**TABLE 6.6: CHQ-PF28 MENTAL HEALTH SCALE (MH: k=3)
VERBATIM ITEMS AND SCORING INFORMATION**

VERBATIM ITEMS	
6.1 During the past 4 weeks, how much of the time do you think your child:	
a.	felt lonely?
b.	acted nervous?
c.	acted bothered or upset?

PRECODED AND FINAL ITEM VALUES FOR MENTAL HEALTH ITEMS A-C			
This scale does not require recoding of items before calculating the raw scale score.			
Item 6.1, a-c	RESPONSE CHOICES	PRECODED ITEM VALUES	FINAL ITEM VALUES
	All of the time	1	1
	Most of the time	2	2
	Some of the time	3	3
	A little of the time	4	4
	None of the time	5	5

SCALE SCORING

1. Create raw scores by computing the algebraic mean of items a-c for those respondents who completed two (2) items or more; set to missing those respondents who answered one (1) items or less. Those who are made missing should remain missing when calculating transformed scores. The raw scores should not be less than one (1) or greater than five (5).
2. Transform the raw scores to standardized 0 to 100 scores using the following algorithm:

$$\frac{(raw\ score - 1) \times 100}{4}$$

Eg: For a raw score of 3, the algorithm would be as follows:

$$\frac{3 - 1}{4} = \frac{2}{4} = .50 \times 100 = 50$$

TABLE 6.7: CHQ-PF28 SELF ESTEEM SCALE (SE: k=3) VERBATIM ITEMS AND SCORING INFORMATION

VERBATIM ITEMS	
7.1 During the past 4 weeks, how satisfied do you think your child has felt about:	
a.	his/her school ability?
b.	his/her friendships?
c.	his/her life overall?

PRECODED AND FINAL ITEM VALUES FOR SELF ESTEEM ITEMS A-C			
This scale requires recoding of all three items before calculating the raw scale score.			
Item 7.1, a-c	RESPONSE CHOICES	PRECODED ITEM VALUES	FINAL ITEM VALUES
	Very satisfied	1	5
	Somewhat satisfied	2	4
	Neither satisfied nor dissatisfied	3	3
	Somewhat dissatisfied	4	2
	Very dissatisfied	5	1

SCALE SCORING
<p>1. Create raw scores by computing the algebraic mean of items a-c for those respondents who completed two (2) items or more; set to missing those respondents who answered one (1) item or less. Those who are made missing should remain missing when calculating transformed scores. The raw scores should not be less than one (1) or greater than five (5).</p> <p>2. Transform the raw scores to standardized 0 to 100 scores using the following algorithm:</p> $\frac{(raw\ score - 1) \times 100}{4}$ <p>Eg: For a raw score of 3, the algorithm would be as follows:</p> $\frac{3 - 1}{4} = \frac{2}{4} = .50 \times 100 = 50$

TABLE 6.8.1: CHQ-PF28 GENERAL HEALTH PERCEPTIONS (GH: k=4) VERBATIM ITEMS AND SCORING INFORMATION

This scale includes items from question 8.1 and the global child health item located in Table 6.1

VERBATIM ITEMS	
8.1 How true or false is the statement for your child?	
a.	My child seems to be less healthy than other children I know.
b.	My child has never been seriously ill.
c.	I worry more about my child's health than other people worry about their children's health.

1.1 In general, would you say your child's health is: Excellent, Very good, Good, Fair, or Poor?
--

PRECODED AND FINAL ITEM VALUES FOR GENERAL HEALTH ITEMS 8.1 A-C AND 1.1			
This scale requires recoding of one item, and recalibration and recoding of one item, before calculating the raw scale score.			

Item 8.1, a, c	RESPONSE CHOICES	PRECODED ITEM VALUES	FINAL ITEM VALUES
	Definitely true	1	1
	Mostly true	2	2
	Don't know	3	3
	Mostly false	4	4
	Definitely false	5	5

Item 8.1, b	RESPONSE CHOICES	PRECODED ITEM VALUES	FINAL ITEM VALUES
	Definitely true	1	5
	Mostly true	2	4
	Don't know	3	3
	Mostly false	4	2
	Definitely false	5	1

Item 1.1	RESPONSE CHOICES	PRECODED ITEM VALUES	FINAL ITEM VALUES
	Excellent	1	5
	Very good	2	4.4
	Good	3	3.4
	Fair	4	2.2
	Poor	5	1

**TABLE 6.8.2: CHQ-PF28 CHANGE IN HEALTH ITEM (CH: k=1)
VERBATIM ITEM AND SCORING INFORMATION**

VERBATIM ITEMS

8.2 Compared to one year ago, how would you rate your child's health now:

PRECODED AND FINAL ITEM VALUES FOR CHANGE IN HEALTH ITEM 8.2

This global item score requires recoding of the item before calculating the transformed scale score.

Item 8.2	RESPONSE CHOICES	PRECODED ITEM VALUES	FINAL ITEM VALUES
	Much better now than 1 year ago	1	5
	Somewhat better now than 1 year ago	2	4
	About the same now as 1 year ago	3	3
	Somewhat worse now than 1 year ago	4	2
	Much worse now than 1 year ago	5	1

SCALE SCORING

1. Raw scores should not be less than one (1) or greater than five (5) and should be recoded as noted above.
2. This item should remain a categorical variable and does not need to be transformed.

TABLE 6.9.1: CHQ-PF28 EMOTIONAL IMPACT ON PARENT (PE: k=2) VERBATIM ITEMS AND SCORING INFORMATION

VERBATIM ITEMS	
9.1 During the past 4 weeks, how MUCH emotional worry or concern did each of the following cause you?	
a.	Your child's physical health
b.	Your child's emotional well-being or behavior

PRECODED AND FINAL ITEM VALUES FOR EMOTIONAL IMPACT ON PARENT ITEMS A-B			
This scale requires recoding of both items before calculating the raw scale score.			
Item 9.1, a-b	RESPONSE CHOICES	PRECODED ITEM VALUES	FINAL ITEM VALUES
	None at all	1	5
	A little bit	2	4
	Some	3	3
	Quite a bit	4	2
	A lot	5	1

SCALE SCORING
<p>1. Create raw scores by computing the algebraic mean of items a-b for those respondents who completed one (1) item or more; set to missing those respondents who answered no (0) item or less. Those who are made missing should remain missing when calculating transformed scores. The raw scores should not be less than one (1) or greater than five (5).</p> <p>2. Transform the raw scores to standardized 0 to 100 scores using the following algorithm:</p> $\frac{(raw\ score - 1) \times 100}{4}$ <p>Eg: For a raw score of 3, the algorithm would be as follows:</p> $\frac{3 - 1}{4} = \frac{2}{4} = .50 \times 100 = 50$

**TABLE 6.9.2: CHQ-PF28 TIME IMPACT ON PARENT SCALE (PT: k=2)
VERBATIM ITEMS AND SCORING INFORMATION**

VERBATIM ITEMS	
9.2 During the past 4 weeks, were you LIMITED in the amount of time YOU had for your own personal needs because of:	
a.	Your child's physical health
b.	Your child's emotional well-being or behavior

PRECODED AND FINAL ITEM VALUES FOR TIME IMPACT ON PARENT ITEMS A-B			
This scale does not require recoding of items before calculating the raw scale score.			
Item 9.2, a-b	RESPONSE CHOICES	PRECODED ITEM VALUES	FINAL ITEM VALUES
	Yes, limited a lot	1	1
	Yes, limited some	2	2
	Yes, limited a little	3	3
	No, not limited	4	4

SCALE SCORING
<p>1. Create raw scores by computing the algebraic mean of items a-b for those respondents who completed one (1) item or more; set to missing those respondents who answered no (0) item or less. Those who are made missing should remain missing when calculating transformed scores. The raw scores should not be less than one (1) or greater than four (4).</p> <p>2. Transform the raw scores to standardized 0 to 100 scores using the following algorithm:</p> $\frac{(raw\ score - 1) \times 100}{3}$ <p>Eg: For a raw score of 3, the algorithm would be as follows:</p> $\frac{3 - 1}{3} = \frac{2}{3} = .66 \times 100 = 66$

**TABLE 6.9.3: CHQ-PF28 FAMILY ACTIVITIES SCALE (FA: k=2)
VERBATIM ITEMS AND SCORING INFORMATION**

VERBATIM ITEMS	
9.3 During the past 4 weeks, how often has your child's health or behavior:	
a.	Limited the types of activities you could do as a family?
b.	Interrupted various everyday family activities (eating meals, watching tv)?

PRECODED AND FINAL ITEM VALUES FOR FAMILY ACTIVITIES ITEMS A-B			
This scale does not require recoding of items before calculating the raw scale score ^a			
Item 9.3 a-b	RESPONSE CHOICES	PRECODED ITEM VALUES	FINAL ITEM VALUES
	Very often	1	1
	Fairly often	2	2
	Sometimes	3	3
	Almost never	4	4
	Never	5	5

SCALE SCORING
<ol style="list-style-type: none"> 1. Create raw scores by computing the algebraic means for items a-b for those respondents who completed one (1) item or more; set to missing those respondents who answered no (0) items. Those who are made missing should remain missing when calculating transformed scores. The raw scores should not be less than one (1) or greater than five (5). 2. Transform the raw scores to standardized 0 to 100 scores using the following algorithm: $\frac{(raw\ score - 1) \times 100}{4}$ <p>Eg: For a raw score of 3, the algorithm would be as follows:</p> $\frac{3 - 1}{4} = \frac{2}{4} = .50 \times 100 = 50$

**TABLE 6.9.4: CHQ-PF28 FAMILY COHESION ITEM (FC: k=1)
VERBATIM ITEM AND SCORING INFORMATION**

VERBATIM ITEMS

9.4 Sometimes families may have difficulty getting along with one another. They do not always agree and they may get angry. In general, how would you rate your family's ability to get along with one another?

PRECODED AND FINAL ITEM VALUES FOR FAMILY COHESION ITEM (K=1)

This scale requires recoding and recalibrating of the item before calculating the transformed scale score.

Item 9.4	RESPONSE CHOICES	PRECODED ITEM VALUES	FINAL ITEM VALUES
	Excellent	1	5
	Very good	2	4.4
	Good	3	3.4
	Fair	4	2.2
	Poor	5	1

SCALE SCORING

1. Raw scores should not be less than one (1) or greater than five (5) and should be recalibrated as noted above. Those who are made missing should remain missing when calculating transformed scores.
2. Transform the raw scores to standardized 0 to 100 scores using the following algorithm:

$$\frac{(raw\ score - 1) \times 100}{4}$$

Eg: For a raw score of 3.4, the algorithm would be as follows:

$$\frac{3.4 - 1}{4} \times 100 = 60$$

3. Transformed scores should be 0, 30, 60, 85 and 100.