



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

UNIDAD XOCHIMILCO

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

**ESTIMULACIÓN EN EL HOGAR, DEPRESIÓN MATERNA, APOYO SOCIAL Y
DESARROLLO COGNITIVO EN NIÑOS CON Y SIN HIPOTIROIDISMO
CONGÉNITO”**

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

MAESTRA EN REHABILITACIÓN NEUROLÓGICA

P R E S E N T A

VALERIA ESCOBAR RUIZ

COMITE TUTORAL

MRN. PEDRO LUIS HERNÁNDEZ GONZÁLEZ

DR. IVÁN ROLANDO RIVERA GONZÁLEZ

DRA. CARMEN SÁNCHEZ PÉREZ

ENERO, 2015

México D.F. a 20 de Enero de 2014

COMISION ACADÉMICA

MAESTRIA EN REHABILITACION NEUROLOGICA

P R E S E N T E

Los que suscribimos la presente, miembros del Comité Tutorial de la alumna Valeria Escobar Ruiz con matrícula 2123805909, por este medio informamos que ha sido revisada y aprobada la versión final de la Idónea Comunicación de Resultados correspondiente al Proyecto de Investigación denominado Estimulación en el hogar, depresión materna, apoyo social y desarrollo cognitivo de niños con y sin HC.

A T E N T A M E N T E

COMITE TUTORAL:

M. en R. N. Pedro Luis Hernández González

Dr. Iván Rolando Rivera González

Dra. Carmen Sánchez Pérez



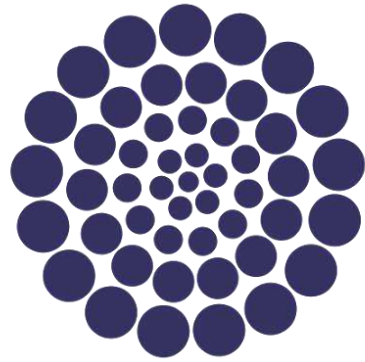
Este trabajo se llevó a cabo en el Laboratorio de Seguimiento del Neurodesarrollo del Instituto Nacional de Pediatría, bajo la dirección del M. en R. N. Pedro Luis Hernández González y la asesoría del Dr. Iván Rolando Rivera González y la Dra. Carmen Sánchez. Sin su conducción no hubiera sido posible la conclusión de este proyecto.

Se agradece al Instituto Nacional de Pediatría, al personal, especialistas del Laboratorio de Seguimiento del Neurodesarrollo, padres de familia y pacientes, por las facilidades y el apoyo brindados para la realización de este trabajo.



Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
METROPOLITANA
Unidad Xochimilco

Agradezco a la Universidad Autónoma Metropolitana, en especial a la comisión académica de la Maestría en Rehabilitación Neurológica, por considerarme para integrarme a este posgrado y quienes en todo momento se mostraron con la disposición de apoyo y enseñanza, así como a todos los profesores que influyeron en mi proceso de aprendizaje y gracias a los cuales se enriqueció mi conocimiento e interés profesional.



CONACYT

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por el apoyo económico brindado en la realización de mis estudios de posgrado, y por lo que fue posible llevar a cabo esta investigación.



Secretaría de Salud

del Distrito Federal

Igualmente se agradece al Centro de Salud T1 “Lomas de San Lorenzo Tezonco” al permitir llevar a cabo los procedimientos en sus instalaciones, así como a los niños y padres que participaron en el proyecto y permitieron la realización de valoraciones y visitas a su domicilio.

AGRADECIMIENTOS

A mi esposo, Ignacio Alejandro Guzmán Hernández quien ante todo me ha apoyado en este proyecto y en muchos más en mi vida y justo con quien quiero llevar a cabo todos los proyectos futuros, es mi principal motivación y sustento, su presencia y su amor es un tesoro invaluable. Gracias por acompañarme en esta experiencia tan maravillosa y por compartirla conmigo. Te amo.

A mis padres Violeta y Augusto, que desde pequeña influyeron en mi formación y gracias a quienes conformé mis valores y aspiraciones en la vida. Han sido y seguirán siendo un gran apoyo. Les agradezco que siempre me han enseñado a ver más alto y a no rendirme o abandonar mis sueños.

A mis hermanas Violeta y Verónica, que han sido un ejemplo a seguir, son grandes personas y profesionistas y quienes se han esforzado por ponerme altos estándares y me han alentado a seguir sus pasos.

A mis compañeros de la maestría con quienes conviví por dos años y me enseñaron a ampliar mi panorama de profesión y con quienes pasé momentos inolvidables, se convirtieron para mí en grandes amigos y personas que jamás olvidaré. Muchas gracias: Ana María, Daniela, Ruth, Carlita, Lupita, Miriam, Nallely, Dulce, Bibiana, Samanta, Rosario y Enrique.

Agradezco a Gabygool quién durante la realización de su servicio social en el LSND se mostró con toda la disposición de apoyo, sin duda fue una persona importante en la realización de este proyecto y se convirtió en una gran amiga.

A todos mis familiares y amigos que de uno u otro modo estuvieron siempre al pendiente y que brindaron siempre palabras de aliento y apoyo cuando lo necesité. Muchas gracias.

ÍNDICE

	Página
I. INTRODUCCIÓN	1
II. ANTECEDENTES	
Capítulo 1.- HIPOTIROIDISMO CONGÉNITO	
1.1 Definiciones y conceptos sobre el hipotiroidismo congénito	4
1.2 Efecto del hipotiroidismo congénito en el cerebro	8
1.3 Desarrollo general del niño con hipotiroidismo congénito	9
Capítulo 2.- DESARROLLO COGNITIVO DEL NIÑO	
2.1 Definición y generalidades de la inteligencia	11
2.2 Desarrollo cognitivo del niño con hipotiroidismo congénito	13
Capítulo 3.- ESTIMULACIÓN EN EL HOGAR	
3.1 Ambiente y desarrollo	16
Capítulo 4.- DEPRESIÓN MATERNA Y DESARROLLO DEL NIÑO	
4.1 Definición y conceptos básicos	19
4.2 Influencia de la depresión materna en el desarrollo del niño	22
Capítulo 5.- APOYO SOCIAL	
5.1 Definición y conceptos generales del Apoyo social	24
5.2 Principales redes de apoyo en madres de niños con alteraciones en su desarrollo	25
5.3 Redes de apoyo y depresión	26
5.4 Apoyo social y desarrollo infantil	27
III. JUSTIFICACIÓN	29
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	30
V. OBJETIVOS	31

VI.	HIPÓTESIS	32
VII.	METODOLOGÍA	
1.	Tipo de estudio	33
2.	Población	33
	- Muestra y tipo de muestreo	
	- Criterios de inclusión y exclusión	
3.	Descripción de las variables	34
4.	Instrumentos	37
5.	Procedimiento	38
6.	Análisis estadístico	40
7.	Consideraciones éticas	40
VIII.	RESULTADOS	
1.	Descripción de la población.	41
2.	Relación de las variables descriptivas con el coeficiente intelectual.	54
3.	Diferencia de medias de las variables de investigación.	59
4.	Regresión lineal de las variables de estudio con el coeficiente intelectual.	66
5.	Regresión lineal entre las variables depresión materna, estimulación en el hogar y apoyo social.	72
6.	Análisis multivariado.	80
IX.	DISCUSIÓN	82
X.	CONCLUSIONES	87
XI.	REFERENCIAS	89
XII.	ANEXOS	96

ÍNDICE DE TABLAS, GRÁFICAS Y ANEXOS

	Página
I.- TABLAS	
Tabla 1.- Formación de la glándula tiroides durante la gestación.	5
Tabla 2.- Signos y síntomas del hipotiroidismo congénito.	10
Tabla 3.- Descripción de las variables de investigación referentes al niño.	34
Tabla 4.- Descripción de las variables de investigación referentes a la madre.	35
Tabla 5.- Número de casos y proporciones del total de HOME y por áreas.	45
Tabla 6.- Número de casos y proporción por número de personas que conforman la red de apoyo de la madre.	49
Tabla 7.- Número de casos y proporciones de la satisfacción de la madre con la red de apoyo social.	50
Tabla 8.- Número de casos y proporciones de la depresión materna.	51
Tabla 9.- Número de casos y proporciones por rango de CI.	52
Tabla 10.- Medias y desviaciones estándar del puntaje total de HOME y las áreas que lo conforman por grupo con y sin HC y por tipo de HC.	59
Tabla 11.- Medias y desviaciones estándar de depresión materna y AS (número de personas y satisfacción) por grupo con y sin HC y por tipo de HC.	63
Tabla 12.- Medias y desviaciones estándar de CI por presencia y tipo de HC.	65
Tabla 13.- Probabilidad F en el análisis de regresión lineal entre las puntuaciones en depresión materna y las áreas del HOME por grupo con y sin HC y por tipo de HC.	73
Tabla 14.- Probabilidad F en el análisis de regresión lineal entre las puntuaciones en número de personas de la red de apoyo materna y las áreas del HOME por grupo con y sin HC y por tipo de HC.	75
Tabla 15.- Probabilidad F en el análisis de regresión lineal entre las puntuaciones del grado de satisfacción de la madre con la red de AS y las áreas	77

del HOME por grupo con y sin HC y por tipo de HC.	
Tabla 16.- Análisis multivariado de toda la población	80
Tabla 17.- Análisis multivariado del grupo con HC.	81
Tabla 18.- Análisis multivariado del grupo sin HC.	81

II.- GRÁFICAS

Gráfica 1.- Proporción de casos por sexo en los grupos con y sin HC y tipo de HC.	41
Gráfica 2.- Proporción de casos de edad de inicio de tratamiento por tipo de HC.	42
Gráfica 3.- Proporción de casos de escolaridad materna por grupo con y sin HC y por tipo de HC.	43
Gráfica 4.- Proporción de casos de estado civil por grupo con y sin HC y por tipo de HC.	43
Gráfica 5.- Proporción de casos por el puntaje total de HOME, en los grupos sin HC, con HC, NSL y AT.	44
Gráfica 6.- Proporción de casos en el área de Responsividad del HOME, en los grupos sin HC, con HC, NSL y AT.	46
Gráfica 7.- Proporción de casos en el área de Aceptación del HOME, en los grupos sin HC, con HC, NSL y AT.	46
Gráfica 8.- Proporción de casos en el área de Organización del HOME, en los grupos sin HC, con HC, NSL y AT.	47
Gráfica 9.- Proporción de casos en el área de Materiales del HOME, en los grupos sin HC, con HC, NSL y AT.	47
Gráfica 10.- Proporción de casos en el área de Involucramiento del HOME, en los grupos sin HC, con HC, NSL y AT.	48
Gráfica 11.- Proporción de casos en el área de Variedad del HOME, en los grupos sin HC, con HC, NSL y AT.	48
Gráfica 12.- Proporciones del número de personas que conforman la red de AS por grupos sin HC, con HC, NSL y AT.	50
Gráfica 13.- Proporciones de satisfacción de la madre con su red de AS	51

por grupos sin HC, con HC, NSL y AT.

Gráfica 14.- Proporciones de depresión materna por grupos sin HC, con HC, NSL y AT. **52**

Gráfica 15.- Proporción de casos del rango CI en los grupos con y sin HC y tipo de HC. **53**

Gráfica 16.- Diferencia de medias entre CI y sexo del grupo con HC. **54**

Gráfica 17.- Diferencia de medias entre CI por sexo del grupo sin HC. **54**

Gráfica 18.- Diferencia de medias del CI con la escolaridad de la madre del grupo con HC. **55**

Gráfica 19.- Diferencia de medias del CI con la escolaridad de la madre del grupo sin HC. **55**

Gráfica 20.- Diferencia de medias del CI con el estado civil de las madres del grupo con HC. **56**

Gráfica 21.- Diferencia de medias del CI con el estado civil de las madres del grupo sin HC. **57**

Gráfica 22.- CI por días de inicio de tratamiento. **58**

Gráfica 23.- Diferencia de medias del puntaje total de HOME entre grupo con y sin HC. **60**

Gráfica 24.- Diferencia de medias del puntaje en el área de responsividad del HOME entre grupo con y sin HC. **60**

Gráfica 25.- Diferencia de medias del puntaje en el área de aceptación del HOME entre grupo con y sin HC. **60**

Gráfica 26.- Diferencia de medias del puntaje en el área de organización del HOME entre grupo con y sin HC. **60**

Gráfica 27.- Diferencia de medias del puntaje en el área de materiales del HOME entre grupo con y sin HC. **60**

Gráfica 28.- Diferencia de medias del puntaje en el área de involucramiento del HOME entre grupo con y sin HC. **60**

Gráfica 29.- Diferencia de medias del puntaje en el área de variedad del HOME entre grupo con y sin HC. **61**

Gráfica 30.- Diferencia de medias del puntaje en el puntaje total del **61**

HOME entre grupo con NSL, AT y sin HC.	
Gráfica 31.- Diferencia de medias del puntaje en el área de responsividad del HOME entre grupo con NSL, AT y sin HC.	62
Gráfica 32.- Diferencia de medias del puntaje en el área de aceptación del HOME entre grupo con NSL, AT y sin HC.	62
Gráfica 33.- Diferencia de medias del puntaje en el área de organización del HOME entre grupo con NSL, AT y sin HC.	62
Gráfica 34.- Diferencia de medias del puntaje en el área de materiales del HOME entre grupo con NSL, AT y sin HC.	62
Gráfica 35.- Diferencia de medias del puntaje en el área de involucramiento del HOME entre grupo con NSL, AT y sin HC.	62
Gráfica 36.- Diferencia de medias del puntaje en el área de variedad del HOME entre grupo con NSL, AT y sin HC.	62
Gráfica 37.- Diferencia de medias del puntaje en de depresión entre grupo con y sin HC.	63
Gráfica 38.- Diferencia de medias del puntaje en de depresión entre tipo de HC.	63
Gráfica 39.- Diferencia de medias del promedio de número de personas que conforman la red de AS de la madre entre grupo con y sin HC.	64
Gráfica 40.- Diferencia de medias del promedio de número de personas que conforman la red de AS de la madre por tipo de HC.	64
Gráfica 41.- Diferencia de medias de la satisfacción de la madre con la red de AS entre grupo con y sin HC.	65
Gráfica 42.- Diferencia de medias de la satisfacción de la madre con la red de AS entre tipo de HC.	65
Gráfica 43.- Diferencia de medias de CI entre grupo con y sin HC.	66
Gráfica 44.- Diferencia de medias de CI entre tipo de HC.	66
Gráfica 45.- Regresión lineal de CI por puntaje total de HOME	67
Gráfica 46.- Regresión lineal de CI por el área de responsividad del HOME	67
Gráfica 47.- Regresión lineal de CI por el área de aceptación del HOME	68

Gráfica 48.- Regresión lineal de CI por el área de organización del HOME	68
Gráfica 49.- Regresión lineal de CI por el área de materiales del HOME	69
Gráfica 50.- Regresión lineal de CI por el área de involucramiento del HOME	69
Gráfica 51.- Regresión lineal de CI por el área de variedad del HOME	70
Gráfica 52.- Regresión lineal de CI por puntaje de depresión materna	70
Gráfica 53.- Regresión lineal de CI por promedio de número de personas que conforman la red de AS de la madre.	71
Gráfica 54.- Regresión lineal de CI por promedio de satisfacción de la madre con las personas que conforman su red de AS.	71
Gráfica 55.- Regresión lineal del puntaje de depresión materna con el puntaje total de HOME.	72
Gráfica 56.- Regresión lineal del puntaje de depresión materna con el área de responsividad del HOME.	73
Gráfica 57.- Regresión lineal del puntaje de depresión materna con el área de aceptación del HOME.	73
Gráfica 58.- Regresión lineal del puntaje de depresión materna con el área de organización del HOME.	74
Gráfica 59.- Regresión lineal del puntaje de depresión materna con el área de materiales del HOME.	74
Gráfica 60.- Regresión lineal del puntaje de depresión materna con el área de involucramiento del HOME	74
Gráfica 61.- Regresión lineal del puntaje de depresión materna con el área de variedad del HOME.	74
Gráfica 62.- Regresión lineal del promedio de número de personas que conforman la red de apoyo de la madre con el puntaje total de HOME.	75
Gráfica 63.- Regresión lineal del número de personas que conforman la red de AS de la madre con el área de responsividsd del HOME.	75
Gráfica 64.- Regresión lineal del número de personas que conforman la red de AS de la madre con el área de aceptación del HOME.	75

Gráfica 65.- Regresión lineal del número de personas que conforman la red de AS de la madre con el área de organización del HOME.	76
Gráfica 66.- Regresión lineal del número de personas que conforman la red de AS de la madre con el área de materiales del HOME.	76
Gráfica 67.- Regresión lineal del número de personas que conforman la red de AS de la madre con el área de involucramiento del HOME.	76
Gráfica 68.- Regresión lineal del número de personas que conforman la red de AS de la madre con el área de variedad del HOME.	76
Gráfica 69.- Regresión lineal de la satisfacción de la madre con la red de AS con el puntaje total del HOME.	76
Gráfica 70.- Regresión lineal de la satisfacción de la madre con la red de AS con el área de responsividad del HOME.	77
Gráfica 71.- Regresión lineal de la satisfacción de la madre con la red de AS con el área de aceptación del HOME.	77
Gráfica 72.- Regresión lineal de la satisfacción de la madre con la red de AS con el área de organización del HOME.	78
Gráfica 73.- Regresión lineal de la satisfacción de la madre con la red de AS con el área de materiales del HOME.	78
Gráfica 74.- Regresión lineal de la satisfacción de la madre con la red de AS con el área de involucramiento del HOME.	78
Gráfica 75.- Regresión lineal de la satisfacción de la madre con la red de AS con el área de variedad del HOME.	78
Gráfica 76.- Regresión lineal de la depresión materna con el número de personas que conforman la red de apoyo de la madre.	78
Gráfica 77.- Regresión lineal de la depresión materna con el grado de satisfacción de la madre con la red de AS.	79
Gráfica 78.- Análisis multivariados entre las variables del estudio	80

III.- ANEXOS

Anexo 1.- PROPORCIONES DE LOGRO DE REACTIVOS DE	96
---	----

TERMAN MERRIL Y HOME POR GRUPO CON Y SIN HC Y POR TIPO DE HC.

Anexo 2.- VARIABLES POR SEXO EN GRUPO CON HC.	102
Anexo 3.- VARIABLES POR SEXO EN GRUPO SIN HC.	104
Anexo 4.- VARIABLES POR ESCOLARIDAD MATERNA EN GRUPO CON HC.	108
Anexo 5.- VARIABLES POR ESCOLARIDAD MATERNA EN GRUPO SIN HC.	112
Anexo 6.- ESTADO CIVIL POR VARIABLES GRUPO CON HC.	116
Anexo 7.- ESTADO CIVIL POR VARIABLES DEL GRUPO SIN HC.	120

I.- INTRODUCCIÓN

El hipotiroidismo congénito (HC) es una enfermedad en la que la hormona tiroidea no se asimila o produce en forma adecuada, para continuar con el desarrollo normal del niño, esta hormona es indispensable para el desarrollo del Sistema Nervioso Central (SNC), por lo que la principal secuela en caso de no ser detectado a tiempo es el retraso mental. Existen varios tipos de HC, los dos más comunes, son los que se usaron en este estudio: el nódulo sublingual (NSL) y la atirosis (AT), el primero se caracteriza por la presencia de la tiroides pero con un desarrollo insuficiente, y con una localización distinta a la normal, y el segundo se caracteriza por la ausencia de la tiroides, por lo que no se genera la hormona.

Afortunadamente esta enfermedad puede detectarse a tiempo y comenzar el tratamiento a base de levotiroxina, la cual sustituye a esta hormona y permite que los niños se desarrollen adecuadamente. Sin embargo el pronóstico en este sentido es más favorable para los niños con NSL. Los niños con AT presentarán más dificultades en el desarrollo y obtendrán menores puntajes en coeficiente intelectual (CI), debido a que en lo que se instala el tratamiento han estado expuestos a niveles muy bajos de hormona propiciando algún grado de afección, aunque sea mínimo.

La prevalencia de niños con HC en México es de cada 3 a 4 por cada 10,000 nacidos vivos, y durante su crecimiento y desenvolvimiento en la sociedad, se verán expuestos a las dificultades antes mencionadas. Estas condiciones afectan a la familia, ya que son los que viven de cerca la enfermedad y los responsables de hacer un seguimiento temprano y constante para evitar otro tipo de dificultades en el desarrollo del niño.

Los factores biológicos y las condiciones socio-ambientales del niño son de suma importancia para predecir cómo será su desarrollo, diversos estudios han demostrado la importancia de los factores ambientales y familiares, así como las diferencias individuales que hacen que cada persona afronte de uno u otro modo los obstáculos y condiciones que se le presentan en la vida.

Las madres son normalmente, las que fungen como cuidador primario de sus hijos, y esta responsabilidad genera un grado de estrés que influye de manera significativa en su estado de ánimo y puede generar sintomatología depresiva. Es por eso que la depresión es

un factor que se evalúa en las madres de los niños que integran este trabajo, ya que los estudios revisados han mostrado la gran influencia del estado de ánimo de la madre en el desarrollo de su hijo y en la forma en que dirige sus acciones hacia él. Por ejemplo, una madre deprimida, pierde interés en las actividades cotidianas que incluyen la convivencia con su hijo, dificultando las actividades en conjunto, como juegos, pláticas o interacción durante las labores de la familia, así como presencia de tristeza, sentimientos de culpa o falta de autoestima, sensación de cansancio y falta de concentración, afectando la percepción de parte de la madre hacia las señales de necesidad o retrasos en el desarrollo de su hijo.

Esta depresión y pérdida de interés en las actividades, puede influir a su vez en la forma en relacionarse con los demás, una madre deprimida tiende a evitar eventos culturales o sociales, donde tiene la oportunidad de interactuar y conocer a otras personas que pudieran apoyarla en diversas situaciones, y por los cuales podría hacer crecer el número de personas en las que puede contar en diversas situaciones. Este distanciamiento es mayor en madres que tienen hijos con alguna dificultad en su desarrollo, como madres de niños autistas, con síndrome de Down, etc.

Durante toda la vida, pero particularmente durante los primeros años, el niño necesita la estimulación y enseñanza de sus padres, sobre todo de cuestiones que le hacen adaptarse al medio en el que se desenvuelve, es común que los padres enseñen a decir mamá y papá, decir adiós, aplaudir, jugar fútbol, avisar cuando quiere ir al baño, etc., así como enseñarle lo que está bien y mal dentro de nuestra sociedad. Así mismo les enseñamos a resolver problemas, a ser creativos para solucionar una situación por si solos, en general a adaptarse a la vida y a ser independientes. La inteligencia comprende el desarrollo cognitivo, y es un compuesto de funciones que se requieren para sobrevivir y progresar, es en pocas palabras la habilidad de adaptarse a los problemas de la vida.

Por estas razones, este estudio tiene como objetivo determinar la relación de la estimulación en el hogar, el apoyo social (AS) y la depresión materna con el desarrollo cognitivo de niños con HC en comparación con un grupo de niños aparentemente sanos, que asistieron a un programa de cuidado integral. Esto nos ayudará a conocer más a fondo la forma en que influyen estos factores sobre el desarrollo cognitivo y nos permitirá generar

mayor información sobre los posibles modelos de intervención para evitar situaciones que no fortalezcan el desarrollo infantil.

Para recolectar los datos se usaron el inventario de estimulación en el hogar (HOME), el inventario de depresión de Beck, el inventario de apoyo social de Sarason y la escala de inteligencia Terman-Merril. El trabajo de investigación se aplicó en dos grupos, uno de niños con HC y sus madres que se obtuvieron del LSND del INP y uno de niños sin HC y sus madres del centro de salud T1 “Lomas de San Lorenzo Tezonco”. La información del primer grupo se tomó del expediente hospitalario del INP (tipo de HC, edad de inicio de tratamiento, sexo del niño, escolaridad y estado civil de la madre). La información de la población sin HC se tomó del expediente clínico del Centro de Salud “Lomas de San Lorenzo Tezonco”. Se obtuvieron un total de 129 casos (70 con HC y 59 sanos), y a cada uno de ellos se les aplicaron las pruebas e inventarios antes descritos. Además de recolectar los datos de las variables a medir, se analizaron variables generales antes mencionadas con la finalidad de observar la interacción de estas con el desarrollo cognitivo.

Para realizar el análisis de los datos se usó el programa estadístico JMP, se revisó la distribución de la población por cada una de las variables, se realizaron diferencias de medias por variable con ANOVA de una vía y se usó un análisis de regresión lineal simple. Se analizaron las interacciones importantes entre las variables con un análisis multivariado.

Es importante resaltar que toda la población estuvo expuesta a programas de cuidado integral y seguimiento del desarrollo, y a pesar de que no se llevó a cabo un control experimental propiamente dicho, la pretensión de este estudio es obtener información que permita abrir nuevos caminos de investigación y que ayude a explicar la influencia de factores ambientales en el desarrollo infantil.

Para completar la información y ahondar más en los temas que nos atañen en el estudio, los antecedentes redactados se distribuyen en cinco capítulos, los cuales nos brindan mayor información acerca de las generalidades del HC, el desarrollo cognitivo, la estimulación en el hogar, la depresión materna y el apoyo social, así como su relación con el desarrollo de los niños y la salud de su madre y familiares. Con esta información se brinda un breve panorama de lo que a continuación se revisará.

II.- ANTECEDENTES

Capítulo 1.- HIPOTIROIDISMO CONGÉNITO.

1.1 Definiciones y conceptos sobre el hipotiroidismo congénito.

La producción de hormonas tiroideas es sumamente importante durante el desarrollo fetal y los 3 primeros años de vida, ya que son el elemento esencial para el crecimiento y el desarrollo del Sistema Nervioso Central (SNC); si la cantidad de estas hormonas en el cuerpo no son las adecuadas, se pueden producir secuelas neurológicas en el niño, siendo la más grave el retraso mental (LaFranchi & Huang, 2010).

El Hipotiroidismo Congénito (HC) se define como una deficiencia de la hormona tiroidea, presente al nacimiento, que requiere un tratamiento de por vida (Rastogi & LaFranchi, 2010), esta situación es el resultado de una disminución, a nivel tisular, de la actividad biológica de las hormonas tiroideas (ISSSTE-135-08), sin embargo el HC puede ser transitorio, es decir, desaparecer con el paso de los años y no requerir de un tratamiento de por vida, por lo que a los tres años de edad se puede suspender el tratamiento para permitir observar si el hipotiroidismo continua (Seth, Aggarwal & Maheshwart, 2012). Un estudio realizado por Nair y colaboradores en 2010 mostró que al llevar a cabo este procedimiento, el 50% de la población estudiada ya no tenían hipotiroidismo (Nair, Sobhakumer & Kailas, 2010).

El HC se clasifica de acuerdo a su origen en: primario, secundario y terciario. El primero se caracteriza por la presencia de una deficiencia de síntesis de hormonas tiroideas por alteración de la glándula tiroides con un eje hipotálamo-hipófisis íntegro; la segunda se debe a una deficiencia a nivel hipofisiario, y la tercera es causada por defectos a nivel hipotalámico, en la que la hormona estimulante de la tiroides (TSH) estimula deficientemente; sin embargo, la estructura y función de la tiroides queda íntegra.

El HC primario es el tipo más común, y suele ser permanente, éste a su vez se clasifica en: Atirosis (AT) en el que existe una ausencia de esta glándula; Hipoplasia que se caracteriza por un desarrollo deficiente de la glándula tiroides, pero se encuentra en el lugar adecuado; Ectópico, en el que el tejido funcional está fuera del cuello, y comúnmente se

acompaña de hipoplasia y en el que se encuentra el conocido como Nódulo Sublingual (NSL), debido a su localización; y por último la dishormogénesis en el cuál las hormonas se forman de manera deficiente o no funcionan.

El desarrollo de la glándula tiroidea fetal se lleva a cabo a partir de una evaginación del intestino anterior embrionario en la base de la lengua, y el desarrollo de sus funciones, ocurren en distintos momentos durante la gestación, tal como se plantea en la tabla 1 (LaFranchi & Huang, 2010).

Tabla 1.- Formación de la glándula tiroides durante la gestación

	4 sdg*	5 sdg*	6 sdg*	7 sdg*	8 sdg*	10 sdg*	12 sdg*	36 sdg*
Migración de la glándula tiroides a su localización								
Reconocimiento de su forma bilobulada								
Producción de tiroglobulina								
Captación de Yodo por la tiroides								
Producción de hormonas tiroideas y evidencia de depósito coloide.								
Aumento gradual de las concentraciones fetales de TSH, TBG y T ₄ total y libre								

Pallardo, 2010 y LaFranchi & Huang, 2010

*semanas de gestación

El tamiz metabólico neonatal es el método mundialmente aceptado para la detección oportuna de la deficiencia tiroidea, y es un procedimiento para descubrir a los recién nacidos que padecen HC, aunque también existen mecanismos para detectarlo desde antes del nacimiento. Para llevar a cabo este procedimiento se toma una muestra de gotas de sangre capilar, usualmente obtenidas del cordón umbilical o talón y son colectadas en un papel filtro específico (Rodríguez-León, 2002).

Es importante considerar los cambios tiroideos que ocurren en el niño, al realizar el tamiz neonatal, ya que se observa un aumento brusco (hasta 80 μ UI/ml) de la concentración sérica de TSH en los 30 minutos siguientes al parto y posteriormente un descenso gradual

(hasta $<10 \mu\text{UI/ml}$) de esta hormona durante la primera semana de vida. Esto vuelve a ocurrir durante las 6 semanas siguientes, se produce una brusca elevación de TSH que provoca un rápido aumento de las concentraciones séricas de T_4 total, T_4 libre y T_3 dentro de valores hipertiroides, los cuales disminuyen poco a poco durante varias semanas (LaFranchi & Huang, 2010). Es por estas razones que los resultados del tamiz son difíciles de interpretar, y al hacerlo debemos considerar el siguiente procedimiento: medimos la TSH, si es mayor de $40 \mu\text{U/mL}$, entonces se revisa la T_4 , y se realiza un gammagrama; 2 semanas después debemos hacer nuevamente el tamizaje debido a la inmadurez del eje hipotálamo-hipófisis-tiroides (Bathia, 2010).

En Estados Unidos, el tamiz neonatal se realiza en 2 momentos en 10 de sus estados, el primero a los 5 días después del nacimiento y el segundo entre las dos y seis semanas, en éste último se detectan cerca del 10% de los casos. El tamiz metabólico neonatal del HC ya es sistemático en varios países como: Estados Unidos y Canadá, en Europa occidental, Israel, Japón, Australia y Nueva Zelanda. En países como México y otros ubicados en regiones de Latinoamérica, Asia y África aún está en desarrollo (LaFranchi & Huang, 2010).

En México, la realización del tamiz metabólico neonatal a todo recién nacido es obligatorio desde 1988, actualmente es un programa de cobertura nacional (Rodríguez-León, 2002), política que se decretó en la Norma Oficial Mexicana 007-SSA2-1993 donde se establece que el tamiz neonatal es obligatorio en todos los centros de atención materno-infantil, con la finalidad de detectar a tiempo esta y otras enfermedades (ISSSTE-135-08), se considera que el neonato debe ser diagnosticado antes de la tercera semana de vida para iniciar el tratamiento y lograr un mejor pronóstico (Rodríguez-León, 2002).

En el mundo, la frecuencia del HC se estima en 1 de cada 3,000- 4,000 recién nacidos vivos (Rodríguez-León, 2002), aunque la prevalencia varía de acuerdo a los países, por ejemplo en India es de 1 de cada 3,000 (Bhatia, 2010), Irán 1 de cada 658 (Razavi, Yavarikia, & Torabian, 2012), Polonia 1 de cada 4,570, en países de Europa 1 de cada 3 937, Escocia 1 de cada 4,400 y Arabia Saudita 1 de cada 4,000 (Kumorowicz-Czoch, Tylek-Lemanska & Starzyk, 2011), lo que muestra la importancia de factores étnicos en la prevalencia de esta enfermedad.

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) estima que 4.3 de cada 10,000 niños mexicanos padecen esta enfermedad (Rendón-Macías, Morales-García, Huerta-Hernández, Silva-Batalla, & Villasís-Keever, 2008), cifra que se reitera en un estudio realizado en México con una muestra de 1,379,717 tomas de sangre de cordón umbilical o talón a niños recién nacidos que acuden a unidades médicas de la Secretaría de Salud, obteniendo como resultado que 4.12 recién nacidos de cada 10,000 padecen esta enfermedad, presentándose 33.16% en hombres y 66.84% en mujeres (Vela-Amieva et al., 2004).

La incidencia por entidades federativas muestra que estados como Baja California Sur, Hidalgo, Oaxaca, Quintana Roo y San Luis Potosí, presentan las incidencias más altas de HC con 7.53, 6.29, 6.60, 8.13, 7.78 por cada 10,000 respectivamente; a diferencia de otras entidades como Sinaloa y Tabasco donde la incidencia es de 0.62 y 1.57 respectivamente (Vela-Amieva et al., 2004). Sin embargo, un estudio realizado por la misma autora en el año 2009, muestra que la incidencia en el estado de Tabasco (el cuál había obtenido una prevalencia de 1.57 casos en la muestra analizada en el estudio mencionado anteriormente) es de 8.9 niños de cada 10,000 nacidos vivos (Vela-Amieva et al., 2009).

Se observa una predominancia femenina en esta enfermedad, principalmente en el HC de tipo ectópico (considerando los de NSL), ya que tres mujeres por cada hombre presentan este tipo de HC, a diferencia del HC por AT, donde la prevalencia es igual entre hombres y mujeres. Estudios han demostrado que en la población caucásica es más prevalente esta enfermedad en relación a la población de raza negra, ya que en la primera la incidencia es de 1 de 5,526 y en la segunda 1 de 32,378, igualmente han demostrado que la prevalencia aumenta en la población hispana y asiática (LaFranchi & Huang, 2010).

La causa del HC se ha asociado a una anomalía en el desarrollo de la glándula tiroides (Sánchez & Rivera-González., 2011), y no se considera hereditario, ya que únicamente un 15% de los casos han mostrado relación con factores hereditarios (LaFranchi & Huang, 2010). En donde se ha encontrado una relación, es entre los niños con HC y las madres tratadas por enfermedad de Graves (LaFranchi & Huang, 2010), que es un tipo de hipertiroidismo debido a un mal funcionamiento de la glándula tiroides y que

va acompañada de síntomas como inflamación de los tejidos que rodean a los ojos y oftalmopatía (ojos que protruyen), así como mixedema pretibial (engrosamiento rojizo e irregular que cubre la piel de las piernas) (American Thyroid Association, 2005).

Los niños mexicanos con HC pueden presentar otras alteraciones ocasionadas por defectos en el nacimiento como enfermedades del corazón solas o acompañadas de otros daños como oftalmológicos, cráneo-faciales y gastrointestinales, tal como lo demostró un estudio que expuso que 24% de estos niños presentaban defectos al nacimiento (Monroy-Santoyo et al., 2012). En Zamadan (Irán), se realizó un estudio con 150 niños con HC, encontrando que 30% se asociaban a otras anomalías congénitas como: síndrome de Down (8%), anomalías congénitas del corazón (6.4%) y cataratas, pie equino varo, hipopadias, labio paladar hendido, dolicocefalia e hidrocefalia (7% cada una) (Razavi et al., 2012).

1.2 Efecto del hipotiroidismo congénito en el cerebro

La forma en que las deficiencias de la hormona tiroidea afecta en el desarrollo de los niños, se debe principalmente a la función que tiene esta hormona en el desarrollo del SNC durante la vida fetal y los primeros años de vida.

La conducta coordinada del organismo es regulada por el sistema neuroendocrino, que funciona gracias a tres mensajeros químicos: los neurotransmisores, las hormonas y los neuromoduladores; el centro principal de control de estas sustancias es el hipotálamo. Existen neurotransmisores especiales que en lugar de ser liberadas en la sinapsis, son liberadas en la sangre, estas se conocen como neurohormonas, permitiendo que el neurotransmisor viaje a otros órganos o glándulas para producir su efecto. Las hormonas son sustancias elaboradas en las glándulas de secreción interna y en otros órganos, se distribuyen al resto del organismo por el torrente sanguíneo. El cerebro participa de manera directa o indirecta en la liberación de estas sustancias y en el control de su acción. Esto hace que el sistema nervioso y el endócrino constituyan un suprasistema central de control regulador del organismo. El efecto de las hormonas sobre el cerebro y por consiguiente sobre la conducta, se ejerce por una vía organizativa y otra activadora. La vía organizativa se refiere al efecto directo de mediadores químicos sobre la arquitectura

celular y sobre la morfología del cerebro en períodos críticos de su desarrollo. Las influencias más importantes se dan durante el periodo de vida fetal y en los primeros dos años después del nacimiento. El efecto de activación se mantiene durante todo el ciclo vital (Álvarez-González & Trápaga-Ortega, 2008).

La acción de las hormonas de la tiroides es esencial para el desarrollo de la neurona durante los últimos meses de vida fetal y el primer año de vida. De producirse una carencia, se comprometen la estructura y funciones de la red neuronal y sobreviene un tipo de retraso mental llamado cretinismo (Ardila et al., 2005), que afecta tanto el crecimiento de los tejidos musculares como los neurológicos. Las características del cretinismo son: estructura física de un niño aunque el sujeto sea mayor, enanismo, dificultades en la pronunciación, abdomen abultado y piel cerosa.

1.3 Desarrollo general del niño con hipotiroidismo congénito

Los pacientes con HC presentan otras alteraciones en el desarrollo, como las que se observan en las funciones cognitivas, el tono muscular, la marcha, la coordinación, el habla, la audición y la visión, así como alteraciones en el desarrollo del SNC.

La talla y el peso al nacer se encuentran en valores adecuados a lo esperado, sin embargo existen algunas variaciones en el momento del nacimiento como un perímetro cefálico ligeramente arriba de la normalidad, retraso en la maduración esquelética y una mayor tendencia de un periodo gestacional prolongado (el 33% de estos embarazos duran 42 semanas o más). El retraso en la maduración esquelética puede no ocurrir si la dosis inicial del tratamiento de T₄ es de 50 mg/día y se ajusta la T₄ manteniendo las concentraciones en suero de T₄ libre, así como lo mostró un estudio realizado en Qatar en 2012, donde no se observaron diferencias en peso, talla y perímetro cefálico de los niños con HC con respecto a los niños normales, concluyendo que una dosis inicial adecuada permite un crecimiento y maduración esquelética completamente normal (Soliman, Azzam, ElAwwa, Saleem, & Sabt, 2012).

Los signos y síntomas más frecuentes del HC previos al tratamiento se enumeran en la tabla 2.

Tabla 2- Signos y síntomas del hipotiroidismo congénito

Síntomas	Signos	
Ictericia prolongada	Moteado cutáneo	Fluctuaciones del tono
Letargo	Hernia umbilical	Piel seca
Estreñimiento	Macroglosia	Reflejos lentos
Problemas de alimentación	Distensión abdominal	Facies toscas
Frialdad al tacto	Llanto ronco	Hipotermia
	Edema	Suturas amplias

Vela-Amieva et al., 2004; Pallardo, 2010; Monroy-Santoyo et al., 2012; LaFranchi & Huang, 2010.

Capítulo 2.- DESARROLLO COGNITIVO DEL NIÑO

2.1. Definición y generalidades de la inteligencia

La cognición es el conjunto de procesos por los cuales adquirimos y usamos el conocimiento, algunos de estos procesos son la percepción, el aprendizaje y la memoria (Morris & Maisto, 2005). La cognición posibilita los procesos de adaptación del niño en su entorno y sus capacidades para afrontar retos de mayor y diversa complejidad (Sánchez & Rivera-González, 2011). La inteligencia no es una capacidad unitaria, sino que es un compuesto de varias funciones, este término se emplea para cubrir la combinación de habilidades que se requieren para sobrevivir y progresar (la adaptación) (Anastasi & Urbina, 1998).

El coeficiente intelectual (CI) es la expresión del nivel de habilidad que muestra un individuo en cierto momento. Las pruebas de inteligencia son diseñadas para medir las capacidades mentales generales de un individuo y se ha tratado de medir desde los años 1900 (Morris & Maisto, 2005). Binet y sus colaboradores trataron de estimar el nivel intelectual de una persona a través del tamaño de la cabeza, la cara, el análisis de la escritura, entre otras, sin embargo, fue en 1905 cuando presentó junto con Simon una escala para evaluar la inteligencia. En 1908 salió la segunda versión y, la tercera versión se publicó en 1911 después de su muerte (Anastasi & Urbina, 1998). Fue Terman en 1916 quien introdujo el término “coeficiente intelectual” para establecer un valor numérico a la inteligencia asignándole un puntaje de 100 a una persona promedio, y realizó la más conocida de las escalas de inteligencia Stanford-Binet en 1916. (Morris & Maisto, 2005).

Existen diversas teorías que explican la inteligencia, las principales son: la g de Spearman y la teoría de las capacidades mentales primarias propuesta por Thurstone. La teoría de Spearman es considerada como la primera teoría formal sobre la capacidad mental humana; explica que hay una capacidad general que condiciona el desempeño de pruebas de funciones sensoriales simples. Por su parte, la teoría de Thurstone considera que los factores son independientes, y propuso nueve capacidades mentales primarias: espacial, perceptual, numérica, verbal, memoria, palabras, introducción, razonamiento y deducción (Hogan, 2004).

La teoría de los modelos jerárquicos, admite que hay muchas capacidades aisladas, pero no que se hallan dispuestas en una jerarquía con solo uno o unos cuantos factores predominantes en la parte superior de la jerarquía. Los tres principales modelos jerárquicos son: la teoría de Cattell sobre la inteligencia fluida y cristalizada, el modelo de Philip Vernon y el resumen de Carroll.

Las teorías contemporáneas sobre la inteligencia son tres: la teoría triárquica de Sternberg, la cual afirma que la inteligencia implica habilidades mentales, insight y adaptabilidad creativa y sensibilidad al ambiente; la teoría de las habilidades múltiples de Gardner que afirma que no existe una inteligencia sino muchas, cada una de las cuales es relativamente independiente de las otras; y por último, la teoría de la inteligencia emocional de Goleman, la cual es una forma de inteligencia que se refiere a la efectividad con la que la gente percibe y entiende sus propias emociones y las de los demás, así como la eficacia con la que maneja su conducta emocional (Morris & Maisto, 2005).

Otras teorías se basan en el planteamiento del desarrollo, la principal de ellas es la teoría de Piaget sobre el desarrollo cognitivo (Hogan, 2004). Jean Piaget explicó la existencia de un orden epigenético constante de adquisiciones, que tienen un carácter integrativo; de esta manera propone diferentes periodos del desarrollo como base para observar y comprender los procesos cognitivos del niño según su edad. Los periodos del desarrollo se dividen en: sensoriomotor, preoperatorio y operatorio de ejecuciones concretas y lógico-matemáticas.

El periodo sensoriomotor comprende los primeros dos años de vida, y se divide a su vez en seis estadios. El primer estadio es el de ejercicios reflejos de reacciones orgánicas hereditarias, donde podemos observar el uso de reflejos arcaicos y tónicos en el niño, gritos, fonaciones, gestos y posturas de los brazos, la cabeza y el tronco y abarca de 0 a 1 mes de edad. El segundo estadio es el de la reacción circular primaria y las primeras adaptaciones adquiridas, aquí se originan los condicionamientos estables relativos al propio cuerpo, éste va de un mes a cuatro meses y medio. El tercer estadio es el de la coordinación de la visión y la prensión y las reacciones circulares secundarios, donde ya hay manipulación del cuerpo dirigiendo la actividad hacia el mundo exterior, no hay conservación del objeto pero ya comienza la diferenciación entre medios y fines,

comprende desde los cuatro meses y medio hasta los ocho o nueve meses. El estadio cuatro es el de coordinación de esquemas secundarios, en el cual se inicia el uso de los medios para obtener los fines, comienzan a buscar los objetos desaparecidos pero aún no hay coordinación de los desplazamientos, aunque ya comienzan a apreciarse conductas intencionales, abarca de los ocho o nueve meses hasta los once o doce meses. El quinto estadio es el de reacciones circulares terciarias, se encuentra un mejor desarrollo motor, acciones de tanteo y exploración dirigida, descubrimiento de nuevos fines y organiza el grupo de desplazamientos observados, este estadio comprende de los once o doce meses hasta las dieciocho meses. El sexto y último estadio sensoriomotor es el de la interiorización de los esquemas, en donde ya el niño da soluciones a los problemas de detección de la acción, abarca de los 18 meses hasta los 24. El periodo preoperatorio y operatorio de ejecuciones concretas y lógico-matemáticas, va de los dos años hasta los 12, se caracteriza por la aparición de intuiciones, pre operaciones y operaciones posteriores que evolucionan en estructuras lógicas. (Piaget, 1981).

Factores ambientales tales como las diferentes estrategias que los padres emplean en el juego o las actividades cotidianas de sus hijos también juegan un papel importante en el desarrollo de la cognición.

2.2.Desarrollo cognitivo del niño con hipotiroidismo congénito

Los pacientes con HC presentan alteraciones en el desarrollo, principalmente cognitivo, sus posibilidades de alcanzar un desarrollo adecuado dependen de las características del HC o de las variables que lo agravan; los factores de estimulación de estos niños, también constituyen una condición indispensable para su desarrollo, siendo el principal factor el involucramiento de la madre y otros cuidadores (Sánchez y Rivera-González, 2011).

Las principales alteraciones de los pacientes con HC se presentan en el desarrollo cognitivo, lo que aumenta la posibilidad de generar como resultado una condición de discapacidad, específicamente deficiencia mental y problemas de aprendizaje (Sánchez & Rivera-González, 2011). La deficiencia mental cuando no hay tratamiento puede ser en grados variables, pero irreversible. Del mismo modo la ausencia de tratamiento puede

generar secuelas neurológicas como incoordinación motora gruesa y fina, ataxia, hipotonía-hipertonía, déficit de atención, alteración del lenguaje, pérdida auditiva neurosensorial y estrabismo (ISSSTE-135-08; LaFranchi & Huang, 2010).

Cuando el HC se detecta, debe iniciarse la administración de levotiroxina, que es una forma sintética de la hormona tiroidea (tiroxina), los niños que son tratados a tiempo, pueden tener coeficiente intelectual normal, pero pueden cursar con algunas deficiencias cognitivas y conductuales (ISSSTE-135-08) como afecciones en la coordinación oculomotora fina y el desarrollo del lenguaje (Álvarez-González et al., 2004).

Las deficiencias en tareas de atención y los problemas en el control impulsivo son alteraciones en el desarrollo de los niños con HC, aún si son medicados oportunamente (Kooistra, Vulsma, & van der Meere, 2004), de la misma manera podemos encontrar un pobre rendimiento en tareas de rotación mental debido a un decremento de la activación de la corteza parietal, que sirve para la representación mental de objetos (Blasi et al., 2008). Otras alteraciones que presentan los niños con HC son: en el procesamiento visoespacial, la memoria selectiva, habilidades sensoriomotoras y atención (Rovet, 2002).

El HC de tipo AT es en el que las funciones cerebrales se afectan más debido no solo a la ausencia de la hormona tiroidea, si no a la falta de glándula que ayude a la transmisión del sustituto, por lo que las secuelas son más marcadas en estos niños (LaFranchi & Huang, 2010).

Un estudio demostró que los niños con HC obtienen menores puntajes en tareas de cognición, lenguaje y motricidad, la comunicación expresiva y receptiva y la motricidad gruesa y fina en comparación a un grupo de niños sanos, usando la prueba de desarrollo Bayley-III. Se encontraron diferencias significativas en las áreas de cognición, lenguaje (receptivo y expresivo) con una $P < 0.001$ y en las áreas de motricidad general y las subáreas de motricidad gruesa y fina ($p = 0.008$, 0.009 y 0.014 respectivamente). Por otro lado describieron diferencias significativas en el nivel de educación de la madre y los puntajes obtenidos en comunicación receptiva y expresiva, además del nivel socio económico sobre el desarrollo neurológico. Respecto a la antropometría y el desarrollo de acuerdo a la edad de inicio de tratamiento y el tipo de HC, no se observaron diferencias.

Este estudio no mostró diferencias significativas entre los puntajes del Bayley III de los niños con HC que iniciaron tratamiento antes y después de los 15 días de nacidos (Komur, Ozen, Okuyaz, Makharoblidze, & Erdogan, 2012).

La literatura reporta la influencia del tratamiento temprano y la dosis inicial sobre el desarrollo de niños con HC. Un estudio realizado en suiza en 2011, donde se determinó que las dosis de inicio de tratamiento altas se asocian a mayores dificultades en habilidades motoras respecto a niños normales, sobretodo en niños con AT. Sin embargo, los niños evaluados que iniciaron el tratamiento tardíamente tenían menores puntajes en motor fino pero mejores resultados en motor grueso (Hauri-Hohl et al., 2011).

Todos los niños con HC deben tener un seguimiento cercano de su crecimiento y desarrollo y deben ser incluidos en el programa de estimulación temprana, (ISSSTE 135-08) (Rodríguez-León, 2002), así como un manejo multidisciplinario, donde participen el neurólogo, los neurorehabilitadores, los psicólogos, los endocrinólogos, y demás profesionales del tema.

Capítulo 3.- ESTIMULACIÓN EN EL HOGAR

3.1.- Ambiente y desarrollo

La familia, tiene diversas funciones para asegurar la supervivencia y el crecimiento sano del niño, aportar un clima de afecto y apoyo emocional, tomar decisiones respecto a la apertura hacia otros contextos educativos y aportar estímulos que haga de ellos seres capaces para relacionarse de modo competente con su entorno físico y social (Bornstein, 2002). Esta estimulación es brindada por los padres para promover el desarrollo de sus hijos a través de la organización de aspectos estructurales y materiales del hogar y la planificación de actividades de interacciones entre ellos (Muñoz-Silva, 2005).

El ambiente en donde el niño se integra tiene la facultad de ayudar o restringir su desarrollo, es decir, el óptimo desarrollo del niño no se alcanza si la dinámica en el hogar es desfavorable (Sánchez, Rivera-González, & Figueroa-Olea, 2009 y Sánchez & Rivera-González, 2011). Un estudio cuyo objetivo fue describir las características de la estimulación en el hogar, su relación con el coeficiente intelectual de la madre y el desarrollo cognitivo del niño con y sin HC, a través de la Escala de Inteligencia Standford-Binet (Terman Merrill), el BETA II-R y el Inventario de Estimulación en el Hogar (HOME); demostró que existe asociación significativa entre el desarrollo cognitivo del niño y la estimulación en el hogar, es decir, a mayor estimulación, mayor el CI del niño con HC, del mismo modo al llevar a cabo las relaciones en cada una de las áreas del HOME, se observa relación significativa con el CI en las áreas de materiales, involucramiento y variedad (Villanueva-Romero, 2010). Otro estudio que se llevó a cabo en Argentina evaluó a 400 niños, de 6, 12, 24 y 60 meses de edad, mostró que el desarrollo de un niño se explica mejor por la capacidad de estimulación en su familia, que por el nivel socio-económico. Sin embargo el grado de estimulación familiar que recibían los niños de nivel socio-económico alto, fue mayor que la de los niños más pobres (Torralva, 1999). Esto nos permite apreciar la importancia de este factor ambiental en el desarrollo del niño.

A pesar de que existe una predisposición genética del nivel de coeficiente intelectual que alcanza un niño, su desarrollo depende fuertemente de la estimulación que recibe en el hogar (Neisser et al., 1996; Torralva, 1999; Villanueva-Romero, 2010). En 2004, un estudio

realizado con 1960 niños de zonas rurales del estado de Jalisco en México, tuvo como objetivo analizar el impacto en el desarrollo madurativo de estos niños a través de la estimulación brindada por sus padres, para lo cual fueron capacitados en la aplicación de técnicas de estimulación, que realizaron durante 40 semanas estas actividades con sus hijos. Los resultados indicaron que a pesar de que todos los niños que comprendieron la muestra obtuvieron promedios de desarrollo madurativo bajo, aquellos con el promedio más alto, estuvieron sometidos al programa de estimulación (Pando, Aranda, Amescua, Mendoza, & Pozos, 2004).

Uno de los instrumentos que nos permite evaluar la cantidad de estimulación que los padres brindan en casa, es el Inventario de Estimulación en el Hogar (HOME), del cual existen diferentes versiones: dirigidas a niños preescolares, niños de 0 a 35 meses, niños hipoacúsicos, etc., algunas de ellas cuentan con versiones cortas y largas.

Un estudio en el cuál se mostraron los resultados de la aplicación de dos versiones del inventario HOME (62 y 45 reactivos), ayudó a ofrecer criterios para su interpretación en un sector de la población mexicana de condición socioeconómica baja; se evaluaron un total de 1031 familias en tres comunidades con los dos inventarios, de las cuales el 43.5% de la población fue del Distrito Federal, 17.8% de una zona marginal de la Ciudad de México y el 38.6% de un poblado de economía agroindustrial y comercial del Estado de Morelos. Para el análisis de la versión HOME-45 se conformaron cuatro grupos por intervalo de edad del niño (0-5; 6-11; 12-23 y 24- 35 meses de edad) y seis grupos para la versión HOME-62 (0-2; 3-8; 9-11; 12-14; 15-17 y 18-35 meses). Un total de 719 ambientes mostraron resultados similares en las dos versiones, las discrepancias corresponden a 235 ambientes (22.8%) que fueron tipificados con mejor estimulación por el HOME-45 que en el HOME-62 y 80 ambientes (7.8%) tipificados con mejor estimulación por el HOME-62 (Rivera-González, Figueroa-Olea, Soler-Limón, Sánchez, & Ávila-Rosas, 2010).

Un estudio en el que se usó el HOME de 45 reactivos para conocer el grado de estimulación brindada en hogares de comunidades de pobreza extrema mostró que el 93.9% brindaban a sus hijos una estimulación inadecuada (baja). Se observaron características similares en las madres que proporcionaron estimulación baja, como dificultad para iniciar una conversación con los visitantes, responder verbalmente a las vocalizaciones del niño,

conversar con soltura y facilidad, hablarle de manera espontánea, halagarlo, abrazarlo y besarlo. Se observó con poca frecuencia que las madres nombran a sus hijos los objetos y permiten que se ensucien. Algunas de las características antes mencionadas, se observan igualmente en las madres que brindan estimulación moderada (dificultad para halagar a su hijo espontáneamente, nombrar los objetos y permitirle que se ensucie). Las madres que responden verbalmente a sus hijos y que les hablan espontáneamente obtuvieron un puntaje correspondiente a estimulación moderada y adecuada. Las madres que brindaron una estimulación adecuada tienen facilidad para hablar de manera clara y audible e iniciar intercambios verbales con los visitantes. En los tres grupos (estimulación inadecuada, moderada y adecuada) se observó que los niños no tienen 3 o más libros propios. La diversidad en el vocabulario, conjugación verbal, estructuración de enunciados y el desarrollo integral, el cual se evaluó a través de la Escala de Desarrollo Integral del Niño (EDIN), puede vincularse con la facilidad y claridad que tienen los padres al hablar, además de mostrar sentimientos positivos ante la verbalización del niño. A menor edad de la madre o número de hijos, será más frecuente observar comportamientos maternos que promuevan variedad de interacción en otros escenarios y aseguren espacios protegidos para jugar y guardar sus juguetes. Las madres que perciben más apoyo de su pareja obtuvieron mejores puntajes de estimulación brindada en casa a diferencia de las madres que perciben un apoyo moderado de parte de su pareja. Existe una relación significativa entre la provisión y funcionalidad de los materiales brindados en casa y el puntaje total obtenido en el inventario HOME con el área del lenguaje de la Escala de Desarrollo Integral del Niño (EDIN) (Ramos, Rodríguez, & Noriega, 2005).

Capítulo 4.- DEPRESIÓN MATERNA Y DESARROLLO DEL NIÑO

4.1.- Definición y conceptos básicos

La depresión se caracteriza por un estado de ánimo decaído o una pérdida de interés o placer en casi todas las actividades, acompañada de síntomas como: pérdida del apetito o peso; pérdida del sueño y de la actividad psicomotora; falta de energía, cansancio o fatiga; sentimientos de infravaloración o culpa; dificultad para pensar, concentrarse o tomar decisiones; pensamientos recurrentes de muerte; o ideación, planes o intentos suicidas. En algunos casos pueden presentarse quejas somáticas, irritabilidad, deficiencia de sueño (insomnio o hipersomnia), cambios psicomotores como agitación o enlentecimiento, pueden dar la impresión de distraerse con facilidad o quejarse de falta de memoria (DSM-IV-TR).

Cuidar a un hijo requiere de ciertos esfuerzos, ya que es un proceso de adaptación de la familia con el nuevo integrante, sin embargo, este proceso se hace más difícil en familias de niños que presentan alguna discapacidad, siendo principalmente afectado el que funge como cuidador primario, quien sobrellevará diversos cambios en su vida, tanto emocionales como en sus actividades cotidianas (González et al, 2008).

En 2007, se realizó un estudio en Qatar, en el que se buscó comparar la prevalencia de la morbilidad psiquiátrica en dos grupos de madres, cuya diferencia fue la presencia de discapacidad mental en sus hijos, buscando de esta forma identificar que determina la morbilidad psiquiátrica en estas madres, por lo que se llevó a cabo un estudio con 334 madres (195 madres de niños con discapacidad mental y 139 con hijos sin discapacidad mental), observando que la prevalencia de morbilidad psiquiátrica es mayor en madres con hijos con discapacidad mental (Al-Kuwari, 2007).

La depresión se asocia a condiciones de vulnerabilidad social (Belló et al., 2013). Un estudio demuestra que las madres con hijos que padecen de discapacidad intelectual presentan mayores niveles de depresión, a través de la aplicación del inventario de depresión de Beck a 100 madres de niños con discapacidad intelectual que acudieron a un centro de rehabilitación de Karaj de 2002 a 2006, encontrando que el 73% de las madres

tienen algún grado de depresión, y de ellas el 21% padece depresión severa, (Motamedi, Seyednour, Noorikhajavi & Afghah, 2007).

El tipo de discapacidad intelectual que afecta al niño, va a influir en el grado de depresión que presente la madre. Un estudio identificó tres tipos de discapacidad mental de acuerdo a la forma en que afectan al aprendizaje del niño de la siguiente manera: retraso mental con habilidad para aprender 34%, retraso mental que puede ser tratado 8% y daño cerebral u otros casos 58%. Esta población estuvo conformada por 100 niños de dos a nueve años y sus madres, el tipo de discapacidad intelectual más severo tuvo a las madres más deprimidas, y hay más madres sin depresión en los niños con el retraso mental menos severo. Existe una asociación entre la angustia de los padres y el cuidado de los niños con retrasos en el desarrollo cognitivo (Azeem et al., 2013; Motamedi et al., 2007).

Algunos de los predictores para desarrollar morbilidad psiquiátrica en madres con niños con discapacidad mental son: tener más de un niño con discapacidad, niños con discapacidad mental menores a 5 años, cuando el hijo mayor es el que tiene la discapacidad mental, presencia de una enfermedad crónica aparte de la discapacidad, presencia de otro tipo de discapacidades (Al-Kuwari, 2007).

Los estudios existentes acerca de la relación entre la presencia de discapacidad en un hijo con el estado de ánimo, la presencia de estrés o los síntomas o trastornos psiquiátricos son pocos, sin embargo en los países más desarrollados encontramos mayor número de investigaciones en este tema, a diferencia de países o poblaciones más marginales, pobres o sin recursos en el campo de la investigación.

La depresión en México afecta al 4.5% de la población total, 5.8% en mujeres y 2.5% en hombres, esto de acuerdo a un estudio en el que se entrevistó a una persona mayor de 18 años en cada uno de los 38 700 hogares, basándose en una cédula con criterios diagnósticos definidos en el manual Diagnóstico y Estadístico de las Enfermedades Mentales (DSM IV), se encontró también que al aumentar la edad y al disminuir la escolaridad de los sujetos entrevistados, incrementa la frecuencia de la enfermedad, la prevalencia en los hombres es más alta en áreas rurales que en zonas urbanas (Belló, Puentes-Rosas, Medina-Mora & Lozano, 2013).

Un estudio realizado en Pakistán evaluó el nivel de psicopatología es decir la ansiedad, la depresión y la ansiedad y la depresión en conjunto entre los padres de niños con discapacidad intelectual, Los participantes fueron 99 padres y 99 madres de 100 niños con el diagnóstico de discapacidad intelectual, se evaluó la ansiedad y la depresión usando los criterios del DSM IV, y se obtuvo que 89% de las madres presentaban alta depresión o ansiedad o ambas (35% ansiedad, 40% depresión y 13% ambas), mientras que en los padres fue el 77% (42% ansiedad, 31% depresión y 3% ambas) (Azeem et al., 2013).

Los padres de niños diagnosticados con trastornos del espectro autista (TEA) reportan consistentemente más estrés que los padres de niños con desarrollo normal o niños con otros trastornos del desarrollo (por ejemplo, síndrome de Down) (Mancil, Boyd, & Bedesem, 2009).

Una revisión sistemática de la literatura identificó 594 estudios en los que se observó el nivel de estrés de padres de niños con Autismo, observándose que se han utilizado una gran cantidad de instrumentos para evaluar el estrés de los padres como el Brief COPE Inventory, la escala de autoeficacia o entrevistas basadas en el estudio en particular, entre otros. Los tipos de estrés y otros factores psicológicos identificados por los investigadores fueron el estrés relacionado con el niño, la depresión, la ansiedad, la frustración, el aislamiento social y problemas en las relaciones conyugales. Existen diversas formas de afrontar el estrés de acuerdo a esta revisión sistemática de la literatura, las cuales son: confiar en los recursos y programas profesionales fuera de la familia, recurrir a grupos de apoyo para padres y el apoyo social. El apoyo espiritual en algunos estudios resultó ser significativo pero en otros no, la manutención del cónyuge ayudó a sobrellevar el estrés, sin embargo, los problemas de relación conyugal era un tipo común de estrés experimentado por algunos padres (Mancil et al., 2009).

Los principales factores asociados a la tristeza materna son: el antecedente de hijos muertos, los episodios de depresión y las alteraciones del sueño (Romero-Gutiérrez, Dueñas-de la Rosa, Regalado-Cedillo, & Ponce-Ponce de León, 2010). La depresión materna está asociada significativamente con las perturbaciones de sueño en infantes desde las dos semanas de nacimiento hasta las 24 semanas, así lo comprobó un estudio realizado con una muestra de 18 niños con madres sin historia de depresión, de las que 11

presentaron síntomas depresivos posterior al nacimiento de su hijo (Armitage, Flynn, Hoffmann, Vazquez, Lopez, & Marcus, 2009).

El *Inventario de Depresión de Beck* (BDI por sus siglas en inglés) se basa en el planteamiento de que la depresión es un continuo y, por tanto, cualquier persona podría ser situada en un punto determinado del mismo (Beck, 1976). El BDI es el instrumento más utilizado internacionalmente para cuantificar los síntomas depresivos en poblaciones normales y clínicas. Cuenta con 21 ítems que presentan una serie de afirmaciones de las cuales el sujeto debe elegir la que tenga que ver más con cómo se siente generalmente, obteniéndose un puntaje en el que coloca al individuo en uno de los 4 rangos que maneja el inventario: sin depresión, depresión leve, moderada o severa. El BDI cuenta con dos versiones, una fue publicada en 1961 por Beck, Ward, Mendelson, Mock y Erbaugh y la otra en 1978 publicada por Beck, Rush, Shaw y Emery en 1979.

Un estudio demostró la fiabilidad de este inventario al entrevistar a 1393 estudiantes de la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid, de los cuales 76 % fueron mujeres, se establecieron rangos de edad entre 18 y 53 años. Se encontró un coeficiente alfa de Cronbach = 0,83, y correlaciones entre el test-retest que oscilaron entre 0,60 y 0,72 para tres subgrupos diferentes de la muestra total. No se encontraron diferencias entre sexos ni entre grupos de edad en la puntuación total del inventario, por lo que se ofrecen puntuaciones normativas para la muestra total (Sanz & Vázquez, 1998).

4.2.- Influencia de la depresión materna en el desarrollo del niño.

Generalmente es la madre quién toma la responsabilidad de cuidado del niño más fuertemente, y se encarga de satisfacer las necesidades de su bebé. El nivel de cuidado de una madre en un hijo con discapacidad severa puede ser agotador y afectar la salud física y psicológica del cuidador, resultando afectadas sus actividades de ocio, relaciones sociales, amistades, intimidad, libertad y equilibrio emocional. (González et al., 2008).

El episodio se acompaña de un malestar clínico significativo o de deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo (DSM-IV-TR). Cuando la salud mental de las madres sufre, también la de sus hijos. Tully y colaboradores, usaron la adopción para analizar la genética y las influencias ambientales en la presencia de

depresión y la forma en que afecta al niño, encontraron fuertes soportes sobre la importancia de los factores ambientales (Tully, Iacono, & McGue, 2008).

Un estudio en el que se grabaron 20 madres adolescentes deprimidas con sus propios hijos y con el hijo de una madre no deprimida reveló que estas madres mostraron niveles bajos de expresión facial y recibieron una menor interacción óptima, esto ocurrió independientemente de si estaban interactuando con su propio hijo o con el hijo de una madre no deprimida, sugiriendo que las madres deprimidas muestran menos estimulación en los niños en general. Por otro lado, los hijos de madres no deprimidas, presentaron mejores puntajes en estimulación que los niños de las madres deprimidas, principalmente cuando interactúan con las madres deprimidas, debido a que estos niños tienen generalmente mejor interacción con sus cuidadores y persisten más tiempo tratando de provocar una respuesta de madres menos responsivas que la suya, dado que ellos han aprendido a esperar una respuesta de su comportamiento (Martínez et al., 1996).

Hernández–González (2009) reveló que a mayor depresión de la madre de niños con HC, menor el CI de sus hijos mostrando una relación estadísticamente significativa, encontrando algunos otros datos importantes como asociaciones existentes entre el CI materno y la depresión (a mayor CI de la madre, menor el grado de depresión), entre la ansiedad de la madre y el CI materno (a mayor CI de la madre, menor ansiedad) y también entre la depresión y la escolaridad de la madre, en el sentido de que a menor escolaridad, mayor probabilidad de padecer depresión.

Capítulo 5.- APOYO SOCIAL

5.1 Definición y conceptos generales del apoyo social.

Existen diversos autores que han tratado de definir el apoyo social (AS), el cual de acuerdo a Cobb 1976 es aquella información que conduce al individuo a sentirse cuidado, amado, estimado y que forma parte de una red de obligaciones mutuas, sin embargo con fines de comprender mejor este término y tratando de delimitarlo sin incluir factores afectivos, usamos la definición de Lin, quien lo define como un conjunto de provisiones expresivas o instrumentales (percibidas o recibidas), proporcionadas por la comunidad, las redes sociales y las personas de confianza (citado por Montenegro-Martínez, Herrero-Olaizola, Musitu-Ochoa & Cantera-Espinosa, 2014).

Las investigaciones han abordado el AS en dos dimensiones, el apoyo formal y el informal. El formal está conformado por la asistencia que es de carácter social, psicológico, físico o financiero y se proporciona ya sea gratuitamente o a cambio de una tarifa a través de un grupo o agencia organizada. El apoyo informal es una red que pueden incluir a la familia inmediata y extendida, amigos, vecinos y otros padres de niños con discapacidades (Boyd, 2002).

Bailey et al. (1999) revelaron que los padres necesitan información concreta acerca de la condición de su hijo, así como información acerca de los servicios existentes para el niño y para hacer frente a su conducta, en este estudio se observó un mayor apoyo de parte de los apoyos formales que de los informales, a diferencia de lo referido por la mayoría de los estudios revisados por Boyd (2002), en los que el apoyo informal fue más efectivo que el formal.

Hay una relación importante entre el AS brindado por los amigos y familiares y la manera en que se enfrentan problemas de estrés y estados psicopatológicos. El AS familiar; está inversamente relacionado con los síntomas de estrés y psicopatología (Procidano & Heller, 1983). Existe evidencia de que las interacciones entre las personas de apoyo brindan un sentimiento de protección y tiene consecuencias saludables en el estrés de la vida (Cobb, 1976).

Un estudio en el que se realizó un análisis general para conocer la influencia del apoyo social en la población, de acuerdo a su sexo, su ocupación, sus años de estudio, su salud y su edad, mostró que los individuos con síntomas somáticos, ansiedad e insomnio, disfunción social y depresión grave, se relacionan con un bajo AS, siendo los coeficientes ligeramente más altos para las mujeres, excepto en síntomas somáticos y en disfunción social; también evidenció que las amas de casa presentan menos AS que las que tienen un oficio y las profesionales; otra información importante que brindó el estudio es que las personas con menor AS tienen peor salud tanto física como mental; igualmente se detectó que las mujeres de más edad, con más hijos y un menor nivel de estudios tienen menos AS (Matud, Carballeira, López, Marrero, & Ibáñez, 2002).

Uno de los instrumentos más usados para la medición y recolección de datos referentes al apoyo social, es el inventario de AS de Irwin Sarason, creado en 1983, es un cuestionario autoadministrado, que consta de 27 ítems que exploran el número de personas con las que una persona podría contar y el grado de satisfacción con ese apoyo.

5.2 Principales redes de apoyo en madres de niños con alteraciones en su desarrollo

En uno de los estudios analizados realizado en 1989 por Konstantareas y Homatidis (citado por Boyd, 2002), mostró que los principales apoyos que las madres requieren de su cónyuge son: apoyo en el cuidado del niño, atenciones hacia el niño en el juego y en la disciplina y apoyo aunque sea de manera espontánea con las tareas diarias.

Herman y Thompson (1995), observaron la influencia de los apoyos informales definidos como recursos que se encontraban dentro de la unidad familiar y que no necesitan ser proporcionada por agentes externos, en 415 familias inscritas en el Programa de Subsidio en efectivo en Michigan para los niños con discapacidades del desarrollo (retraso mental, parálisis cerebral, autismo y epilepsia). Madres y padres consideraban a su pareja como su apoyo más útil, más de la mitad de los padres consideraron como apoyo otras redes más formales como grupos de apoyo de padres, etc. (Boyd, 2002).

Un estudio realizado con los padres de 745 jóvenes (de entre 10 a 24 años) con CI de retraso moderado a limítrofe, mostraron que los padres refieren necesitar algún tipo de

AS, especialmente un amigo (75,3%) o en menor porcentaje a alguien que les ayude en el cuidado de su hijo y centros de salud mental e información para la atención del niño (Boyd, 2002).

5.3 Redes de apoyo y depresión

La forma en que la madre se dirige hacia la sociedad y convive con otras personas, se ve afectada por el estado de ánimo. En el 2002, Boyd realizó una revisión sistemática de la relación que existe entre el estado de ánimo deprimido o la situaciones de estrés con el AS con el que cuentan las madres de niños con diversas enfermedades que generan alteraciones en el desarrollo, encontrando los siguientes estudios:

- a) Un estudio realizado por Salisbury (1990), encontró que los niveles de estrés de las madres se redujeron al tener grandes redes de AS.
- b) Otro de los estudios revisados demostró que los padres que recibieron más AS puntuaron más bajo en las medidas de la depresión, la ansiedad y la ira. De hecho, el mayor predictor de la depresión y la ansiedad en los padres fueron los niveles más bajos de AS. Las madres que recibieron menos AS se enojaban con mayor facilidad. Si la madre es incapaz de localizar este tipo de apoyo, puede afectar aún más su bienestar emocional.
- c) Bristol (1984) buscó cuales eran las características de las familias con un integrante autista que los ayudan adaptarse y hacer frente a la enfermedad del niño, el estudio encontró que las madres del grupo de bajo estrés reportaron un mayor apoyo percibido. El estudio también encontró que para todas las madres, las fuentes más importantes de apoyo que dieron lugar a menores niveles de estrés eran cónyuges, parientes de las madres y otros padres de niños con discapacidades. Las madres que percibieron un mayor apoyo también reportaron significativamente menos síntomas depresivos y matrimonios más felices.
- d) En un estudio que tuvo como objetivo investigar los niveles de apoyo y los efectos concurrentes y prospectivos de este apoyo en el funcionamiento psicológico de los padres de niños con cáncer, se realizaron 2 mediciones (6 y 12 meses) a 128 padres, del nivel de estrés percibido, la cantidad de apoyo y la poca satisfacción con el apoyo recibido; la cantidad de apoyo percibido disminuyó con el tiempo,

pero la satisfacción permaneció igual. El AS predijo significativamente la angustia concurrente y prospectiva de los padres, pero no de las madres. Las madres que estaban bien psicológicamente percibían mayor apoyo que las madres angustiadas. Este estudio concluye que el AS varía en función de la situación de estrés y con el género.

Además de los estudios revisados por Boyd en 2002, hay más estudios que explican esta relación. En 2013 Sipal & Sayin, llevaron a cabo un estudio en el que se pretendió conocer el impacto de tener hijos sordos sobre la depresión materna y medir como el AS puede facilitar o puede estar asociado a la depresión causada por la presencia de esta enfermedad en un hijo. Se evaluaron 103 madres cuyos hijos tenían entre 36-72 meses de edad y que padecían sordera, los resultados arrojaron que el 24.4% de las madres tenían depresión; el AS percibido de la familia y amigos predijo la presencia de este trastorno del estado de ánimo, observándose que los padres autoritarios y hostiles son los principales afectados; además se observó que tener un niño con sordera causa altos niveles de depresión en madres que tienen inapropiadas aptitudes parentales, explicando así que el AS tiene una función protectora que predice menores niveles de depresión en madres que indirectamente facilitan estilos de aptitudes parentales positivas (Sipal & Sayin, 2013).

De este modo se explica la relación entre la depresión y las bajas redes de apoyo, sin embargo, no es la depresión directamente la que afectará la interacción de la madre con su hijo, ya que de cierto modo las personas con las que la madre cuenta en su red de apoyo constituyen un soporte para las diversas actividades a las que el niño estará expuesto, y de este modo estimule su desarrollo físico y mental.

5.4 Apoyo social y desarrollo infantil

El desarrollo infantil se verá afectado igualmente por las redes de AS con las que cuenta la madre, tal como lo demostró un estudio que evaluó la relación entre el estrés y la falta de AS y de qué modo influyó en las actividades que la familia organizó hacia el niño, las observaciones mostraron que hay mayores problemas dentro de la familia y menor participación familiar en actividades recreativas o deportivas, así como menor participación de la familia en actividades sociales o culturales, las cuales sirven de distractores o formas

de reducir el estrés en familias sin niños con discapacidad. Este mismo estudio encontró que la falta de AS puede llevar a los padres a retirarse de la comunidad en general, debido a las características negativas que se asocian con la discapacidad de su hijo que a su vez exacerba su nivel de estrés. Un AS limitado puede producir tales efectos negativos en las madres, ya que les obliga a retirarse de los eventos basados en la comunidad, que son potencialmente reductores de estrés. Si la madre es incapaz de localizar este tipo de apoyo, puede afectar aún más su bienestar emocional (Boyd, 2002).

De este modo se explica la relación de la depresión con el AS, y en capítulos anteriores se ha explicado la importancia de estas dos variables en el desarrollo infantil, sin embargo es importante mencionar que otros estudios han tratado de explicar esta relación únicamente con el desarrollo de funciones cognitivas, tal como lo demostró un estudio realizado con niños prematuros observados y evaluados durante los tres primeros años de vida en el que se observaron mayores niveles en las funciones cognitivas de las niñas que en los niños, sin mostrar una relación entre la depresión con la trayectoria de las funciones cognitivas, sin embargo se identificaron algunos momentos del desarrollo en los que si se observó esta influencia, ya que influyó más la depresión sobre las funciones cognitivas en las madres con menor AS, igualmente las madres con menor AS se asociaron a mas síntomas depresivos a los nueve y a los 16 meses de nacidos (McManus, & Poehlmann, 2011).

La información recolectada en los capítulos anteriores constituye la base teórica del presente trabajo, y permite clarificar y comprender algunos de los mecanismos a través de los cuales se estimula el desarrollo infantil.

III.- JUSTIFICACIÓN

El HC es una deficiencia de la hormona tiroidea que se presenta al nacimiento; en México 4.12 por cada 10,000 niños recién nacidos padecen esta enfermedad (Vela-Amieva, et al. 2004). Los niños que la padecen, tienen la posibilidad de presentar secuelas neurológicas que afectan su desarrollo, siendo el retraso mental la más común (ISSSTE-135-08).

El HC puede ser tratado oportunamente a través de la ingesta de un tratamiento hormonal sustitutivo (levotiroxina) y de esta manera el coeficiente intelectual del paciente puede alcanzar niveles de normalidad, pero sigue existiendo la posibilidad de cursar con algunas deficiencias cognitivas y conductuales (ISSSTE-135-08). Por estas razones el seguimiento cercano de esta enfermedad, permite un mejor pronóstico y desarrollo del niño.

El cuidado de un niño es responsabilidad de sus padres, sin embargo, frecuentemente esta obligación recae sobre uno de los integrantes. Este cuidador “primario” generalmente es la madre, quién se encarga de satisfacer las necesidades de su bebé. Este proceso de adaptación y cuidado del niño es más complejo cuando existe una discapacidad o condición de salud específica importante, ya que el niño requiere mayor atención y cuidado a lo largo de su vida. El cuidador “primario” puede percibir esta responsabilidad como agotadora y puede afectar su salud física y psicológica, influyendo en sus actividades de ocio, relaciones sociales, amistades, intimidad, libertad y equilibrio emocional (Martínez-González, et al. 2008), este estudio se enfocó en dos de estos factores, la depresión y el apoyo social.

La sintomatología depresiva de la madre puede predecir el desarrollo comportamental del niño a los tres años de edad, este es un cambio emocional frecuente que afecta la salud mental de la madre y por tanto la de sus hijos (Sánchez, 2009; Sánchez et al. 2001; Markowitz, 2008; Armitage et al. 2009 y Tully et al. 2008). Existe una relación entre el bajo apoyo social y la salud de mujeres con altas puntuaciones en síntomas somáticos, ansiedad e insomnio, disfunción social y depresión grave, lo que nos muestra que las personas con menor apoyo social tienen peor salud tanto física como mental, y como se mencionó anteriormente, esto afecta el desarrollo de los niños (Matud et al., 2002).

El ambiente en el que un niño crece va a influir en su desarrollo independientemente de que presente o no riesgo biológico, por lo que el estudio plantea la comparación entre 2 grupos de niños, los primeros con HC y los segundos aparentemente sanos.

La relación entre todos estos factores ayuda a plantear la importancia de llevar a cabo este estudio, para tratar de explicar más detalladamente los factores ambientales que optimizan o limitan el desarrollo del niño, para establecer las áreas importantes de intervención y proponer modelos que favorezcan el proceso de maduración del niño. En México existen estudios que plantean la relación de la estimulación en el hogar, el apoyo social y la depresión materna con el desarrollo cognitivo, sin embargo, no se reportan estudios que muestren la influencias entre las primeras tres entre ellas o en conjunto con el desarrollo cognitivo de niños con HC en comparación a niños aparentemente sanos.

Las poblaciones de estudio en este proyecto, poseen características diferentes, las cuáles podrían considerarse factores que dificulten la comparación entre los grupos, sin embargo, este estudio pretende mostrar un panorama general del comportamiento de las variables en los dos grupos. Fortalecer los resultados de las asociaciones entre cada uno de los factores antes mencionados y encaminarlos a la posibilidad de brindar mejores formas de intervención a todos los afectados en el proceso de desarrollo del niño con alteración neurológica, como es el caso de los niños con HC, nos permitirá observar los fenómenos familiares e individuales de estos niños, de la manera más íntegra y humana posible, es decir, además de interesarnos en desarrollar las habilidades del niño, debemos enfatizar la prevención de las secuelas y la procuración de una mejor calidad de vida, para el niño, su cuidador y su familia.

IV.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Este estudio surge de la necesidad de conocer las asociaciones entre cada una de las variables planteadas en dos poblaciones, una de niños con HC y otra de niños aparentemente sanos, debido a la escases de información relacionada con estos temas, tanto en México como a nivel mundial, en niños con HC y en comparación con niños sanos. La combinación de los factores estimulación en el hogar, depresión materna, apoyo social y desarrollo cognitivo, nos ayudará a observar los problemas de discapacidad considerando

factores ambientales, en ambas poblaciones (niños con HC y niños aparentemente sanos), respondiendo la forma en que las relaciones entre cada uno de los factores impactan en el desarrollo de los niños.

Este planteamiento nos motiva a preguntarnos ¿Qué relación existe entre la estimulación en el hogar, la depresión materna y el apoyo social con el desarrollo cognitivo de niños con HC, en relación con un grupo de niños aparentemente sanos, así como de qué forma cada una de estas variables influye sobre las otras?

V.- OBJETIVOS

GENERAL:

- Determinar la relación de la estimulación en el hogar, el apoyo social y la depresión materna con el desarrollo cognitivo de niños con HC en comparación con un grupo de niños aparentemente sanos, que asistieron a un programa de intervención.

ESPECÍFICOS:

- Determinar la asociación entre la estimulación en el hogar y el desarrollo cognitivo de niños con HC en comparación con un grupo de niños aparentemente sanos.
- Determinar la relación entre la depresión materna y el desarrollo cognitivo de niños con HC en comparación con un grupo de niños aparentemente sanos.
- Determinar la relación entre el apoyo social de la madre y el desarrollo cognitivo de niños con HC en comparación con un grupo de niños aparentemente sanos.

- Determinar la relación entre la depresión materna y la estimulación en el hogar de niños con HC en comparación con un grupo de niños aparentemente sanos.
- Determinar la relación entre el apoyo social de la madre y la estimulación en el hogar de niños con HC en comparación con un grupo de niños aparentemente sanos.
- Determinar la relación entre la depresión materna y el apoyo social de niños con HC en comparación con un grupo de niños aparentemente sanos.

VI.- HIPÓTESIS

- La estimulación en el hogar, la depresión materna y el apoyo social de la madre se relacionan con el desarrollo cognitivo de niños con y sin HC, que asistieron a un programa de intervención.
 - A mayor estimulación en el hogar y apoyo social de niños con y sin HC que acudieron a un programa de intervención temprana, mayor el desarrollo cognitivo.
 - A mayor depresión materna de las madres de niños con y sin HC que acudieron a un programa de intervención temprana, menor el desarrollo cognitivo.
 - A mayor depresión de la madre de niños con y sin HC que acudieron a un programa de intervención temprana, menor la estimulación en el hogar.
 - A mayor apoyo social de la madre de niños con y sin HC que acudieron a un programa de intervención temprana, mayor la estimulación en el hogar.
 - A mayor depresión de la madre de niños con y sin HC que acudieron a un programa de intervención temprana, menor el apoyo social.

VII.- METODOLOGÍA

1. TIPO DE ESTUDIO

- Observacional comparativo
- Correlacional
- Transversal
- Retrospectivo parcial

2. POBLACIÓN

- Grupo con HC: 70 niños con HC y sus madres, que fueron evaluados entre los 24 y 30 meses de edad, insertos al Laboratorio de Seguimiento del Neurodesarrollo del Instituto Nacional de Pediatría.
- Grupo sin HC: 59 niños aparentemente sanos y sus madres, que fueron evaluados entre los 24 y 30 meses de edad, que acudieron al Programa de Seguimiento del Neurodesarrollo en el Centro de Salud “Lomas de san Lorenzo, Tezonco”.

Muestra y tipo de muestreo

- Muestra no probabilística de conveniencia.

Criterios de inclusión y de exclusión

Grupo con HC:

- Inclusión: niños y niñas con HC y sus mamás que acudieron a un programa de intervención temprana en el Laboratorio de Seguimiento del Neurodesarrollo del Instituto Nacional de Pediatría, que cuenten con todas las evaluaciones que se requieren en el estudio (HOME, Terman-Merril, Inventario de Depresión de Beck e Inventario de Apoyo Social de Sarason), evaluados entre los 24 y 30 meses de edad.
- Exclusión: Que el niño tenga algún síndrome genético o alguna alteración metabólica adicional al HC.

Grupo sin HC:

- Inclusión: niños y niñas y sus mamás que acudieron a un programa de intervención temprana en el Centro de Salud “Lomas de San Lorenzo Tezonco”, que cuenten con todas las evaluaciones que se requieren para el estudio (HOME, Terman-Merril, Inventario de Depresión de Beck e Inventario de Apoyo Social de Sarason), evaluados entre los 24 y 30 meses de edad.
- Exclusión: Que el niño tenga algún síndrome genético o alguna alteración metabólica.

3. DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES

Variables referentes al niño:

El estudio contempló como variable dependiente el desarrollo cognitivo de los niños y una de las variables independientes fue la presencia o no de HC, las cuales se describen en la tabla 3. Se tomarán en cuenta otras variables tales como tipo de HC, sexo y edad de inicio de tratamiento (en el caso de los niños con HC).

Tabla 3. Descripción de las variables de investigación referentes al niño.

<i>Variable</i>	<i>Tipo de Variable</i>	<i>Escala de medición</i>
<i>Desarrollo cognitivo</i>	Cuantitativa Continua	Ordinal
<i>HC</i>	Cualitativa	Nominal
<i>Tipo de HC</i>	Cualitativa	Nominal
<i>Sexo</i>	Cualitativa	Nominal
<i>Edad de inicio de tratamiento</i>	Cualitativa	Intervalo

A continuación se presenta la definición conceptual y operacional de las variables antes descritas:

- **DESARROLLO COGNITIVO:** Procesos por los cuales adquirimos, organizamos y usamos el conocimiento así como la capacidad involucrada en el aprendizaje y la conducta adaptativa (Morris y Maisto, 2005), el cual puede observarse a través del

puntaje de CI del niño. El puntaje de CI se obtuvo a través de la aplicación de la prueba Terman-Merril.

- **HIPOTIROIDISMO CONGÉNITO:** deficiencia de la hormona tiroidea presente al nacimiento (desde la vida intrauterina) que requiere un tratamiento de por vida a base de Levotiroxina (Rastogi y LaFranchi, 2010). La información se consiguió del expediente clínico del LSND del INP.
- **TIPO DE HC:** Puede ser nódulo sublingual (NSL) o atiroxis (AT). La información se adquirió del expediente clínico del LSND del INP.
- **SEXO:** Condición orgánica, masculina o femenina. La información se obtuvo del expediente clínico del LSND del INP y del expediente del centro de Salud “Lomas de San Lorenzo”.
- **EDAD DE INICIO DE TRATAMIENTO:** edad en días posnatales en que se inicia la restitución hormonal. Se obtuvo del expediente clínico del LSND del INP.

Variables referentes a la madre:

El estudio contempló como variables independientes la estimulación en el hogar brindada por la madre, la depresión materna y el apoyo social materno, así como estado civil, escolaridad materna y edad de la madre, todas ellas se describen en la tabla 4.

Tabla 4. Descripción de las variables de investigación referentes a la madre.

<i>Variable</i>	<i>Tipo de Variable</i>	<i>Escala de medición</i>
<i>Estimulación en el hogar</i>	Cuantitativa Continua	Ordinal
<i>Depresión materna</i>	Cuantitativa Continua	Ordinal
<i>Número de personas que conforman la red de AS de la madre</i>	Cuantitativa Continua	Intervalo
<i>Satisfacción de la madre con la red de AS</i>	Cuantitativa Continua	Ordinal
<i>Escolaridad materna</i>	Cualitativa	Ordinal
<i>Estado civil</i>	Cualitativa	Nominal

A continuación se presenta la definición conceptual y operacional de las variables antes descritas:

- **ESTIMULACIÓN EN EL HOGAR:** Cualidades de persuasión e incitación de conductas para el soporte físico, cognitivo y emocional del niño, que se encuentran disponibles en su entorno familiar. El puntaje se obtendrá a partir del inventario HOME-45 (Ramos et al., 2005).
- **DEPRESIÓN:** Estado de ánimo decaído o una pérdida de interés o placer en casi todas las actividades, acompañada de síntomas como: pérdida del apetito o peso; pérdida del sueño y de la actividad psicomotora; falta de energía, cansancio o fatiga; sentimientos de infravaloración o culpa; dificultad para pensar, concentrarse o tomar decisiones; pensamientos recurrentes de muerte; o ideación, planes o intentos suicidas (DSM-IV-TR, 2005). Se obtendrá a través del inventario de Depresión de Beck.
- **APOYO SOCIAL:** conjunto de provisiones expresivas o instrumentales (percibidas o recibidas), proporcionadas por la comunidad, las redes sociales y las personas de confianza (Montenegro-Martínez et al., 2014). Se obtendrá a través del inventario de AS de Sarason.
- **ESCOLARIDAD MATERNA:** Nivel de estudios de la madre, el cual puede clasificarse en: sin instrucción, primaria, secundaria, preparatoria, carrera técnica, profesional y posgrado. La información se obtuvo del expediente clínico del LSND del INP y del expediente del centro de Salud “Lomas de San Lorenzo”.
- **ESTADO CIVIL MATERNO:** es la situación de las personas físicas determinada por sus relaciones, provenientes del matrimonio o parentesco, esta puede ser casada, en unión libre o soltera/separada. La información se obtuvo del expediente clínico del LSND del INP y del expediente del centro de Salud “Lomas de San Lorenzo”.

4. INSTRUMENTOS

La información de las variables tipo de HC, edad de inicio de tratamiento, sexo, estado civil materno y escolaridad materna se obtuvieron del expediente clínico del Laboratorio de Seguimiento del Neurodesarrollo del Instituto Nacional de Pediatría y del expediente del Centro de Salud “Lomas de San Lorenzo” según sea el caso.

Los instrumentos usados para medir cada una de las variables se describen a continuación:

El HOME (Inventario de Estimulación en el Hogar), se usó para medir la variable estimulación en el hogar, el cual fue realizado por Caldwell y Bradley en 1984, y cuyo propósito es evaluar aspectos de la estimulación cognitiva, social y emocional del niño. Existen dos versiones, una para evaluar a los niños de cero a tres años y la otra para niños de tres a seis años. Para la población con quienes se trabajó en este estudio, se utilizó el de cero a tres años, que originalmente consta de 70 reactivos pero ha sido adecuado para su fácil aplicación e interpretación. En este caso se usó el de 45 reactivos, el cuál consta de 6 áreas que son responsividad, aceptación, organización, materiales de aprendizaje, involucramiento y variedad. Se califica de dos formas, como escala de Likert y de forma dicotómica, en la que a cada una de las cinco respuestas que se pueden obtener por la escala Likert se considera un estímulo negativo o positivo para el niño, en el que al positivo le corresponde un punto y al negativo ninguno. De esta forma se obtiene un puntaje total y por cada una de las áreas antes mencionadas. Para la calificación de este inventario, es necesario el uso de los criterios de calificación aportados por Rivera-González y colaboradores en 2010, en la que se proponen los puntajes necesarios por edad y se califica como estimulación alta, media o baja.

El Inventario de Depresión de Beck creado por Aaron T. Beck, consta de 21 ítems que se relacionan con síntomas depresivos y evalúa la severidad de la depresión. Se le pide a la madre que elija una de cuatro afirmaciones que hay por cada reactivo de acuerdo a como se siente generalmente, estas afirmaciones van desde un estado de ánimo normal hasta ideas o sentimiento de inferioridad, igualmente aporta información del interés de las madres en las actividades cotidianas y aborda también información de síntomas

psicosomáticos. Una vez que la madre elige una afirmación por cada uno de los 21 grupos que se le presentan, se califica del cero al tres y se suman estos resultados. El puntaje de cero a nueve puntos corresponde a madres sin depresión, cuando obtienen un puntaje de 10 a 15 puntos se considera como depresión leve, de 16 a 22 se considera depresión moderada y 23 o más de considera depresión severa.

Cuestionario de AS fue elaborado por Irwin Sarason en 1983, cuantifica la disponibilidad y la satisfacción con el AS, consta de 27 preguntas divididas en dos partes, la primera para conocer al número de personas con las que podría contar en diversas situaciones, y la segunda donde la madre debe referir que tan satisfecha está con el apoyo de las personas mencionadas en la situación que la pregunta plantea. Una vez que responde las dos partes de cada una de las 27 preguntas, se saca un promedio de número de personas que le apoyan realizando una suma de cada una de las preguntas y un promedio de satisfacción, en el que la madre elige desde muy insatisfecha hasta muy satisfecha (uno a seis puntos respectivamente).

Escala de inteligencia Terman-Merril, es una prueba de inteligencia que se aplica a partir de los 2 años de edad y que nos da un panorama general de las habilidades del niño, así como una puntuación de CI y un rango (Deficiente mental bajo, Deficiente mental medio, Deficiente mental alto, Limítrofe, normal bajo, normal medio, normal alto y superior).

5. PROCEDIMIENTO

Para iniciar con la realización del proyecto, primero se identificaron a los niños con sus madres que acudían al centro de estimulación temprana del Centro de Salud “Lomas de San Lorenzo, Tezonco” de 24 a 30 meses de edad. Se les invitó a participar en el estudio en donde se les explicó en qué consistía su apoyo y en caso de que aceptaran participar, se organizaron las citas en que se les aplicó el Inventario de estimulación en el hogar (HOME), el Inventario de depresión de Beck, el cuestionario de apoyo social de Sarason y la escala de inteligencia Terman-Merril.

Para la visita al domicilio, se les informó a las madres al menos con una semana de anticipación y se pidió su autorización para llevarla a cabo, así mismo se les recordó a

través de una llamada telefónica la cita (fecha y hora) y así confirmar su participación. En cada una de las entrevistas o citas programadas se les explicó a las madres el objetivo de cada una de ellas, así como se les reitera que los datos proporcionados se tratarán con cuidado, respeto y confidencialidad.

Del mismo modo se llevó este procedimiento con los niños del LSND a quienes anteriormente se les aplicaron los inventarios y pruebas ya mencionados. De este modo se identificaron los expedientes del LSND del INP que contaron con las aplicaciones correspondientes, aplicados alrededor de los 24 meses de edad de los niños.

Una vez reunidos los datos de las dos poblaciones, se elaboraron las bases de datos de cada instrumento aplicado en el Centro de Salud “Lomas de San Lorenzo Tezonco” y una base general incluyendo a la población de niños con HC, con los datos necesarios para llevar a cabo el análisis.

Se realizó el análisis estadístico de la relación entre las variables de los puntajes obtenidos en las diferentes pruebas aplicadas a los niños con y sin hipotiroidismo congénito (ANOVA, regresión lineal simple y análisis multivariado), y por último se redactaron resultados, discusión y conclusiones.

6. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para el análisis de los datos se usó el programa estadístico JMP, en el que se revisó la distribución de la población por cada una de las variables, se realizó una diferencia de medias por variable con ANOVA de una vía. Para conocer las relaciones entre las variables también se realizó análisis de regresión lineal simple para evaluar la relación entre las variables de interés primario en sus escalas numéricas. Para finalizar el estudio se llevó a cabo un análisis multivariado para identificar las variables con mayor peso sobre el CI de los niños.

7. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Esta investigación se inscribe en la DECLARACION DE HELSINKI, en los lineamientos y principios establecidos en la LEY GENERAL DE SALUD en materia de investigación para la salud y en el REGLAMENTO de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (Artículos 3, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 36, 38, 113, 117). El estudio no implica procedimientos que pongan en riesgo la salud, vida o cuidado del niño, su madre o cuidador principal. La información obtenida de los sujetos de investigación fue tratada con confidencialidad y para uso exclusivo de los fines del estudio. Se requirió del consentimiento informado y suscrito por los padres al inicio del estudio y de acuerdo con los procedimientos establecidos en los protocolos de investigación aprobados por la Comisión de Investigación y Ética del Instituto Nacional de Pediatría.

VIII.- RESULTADOS

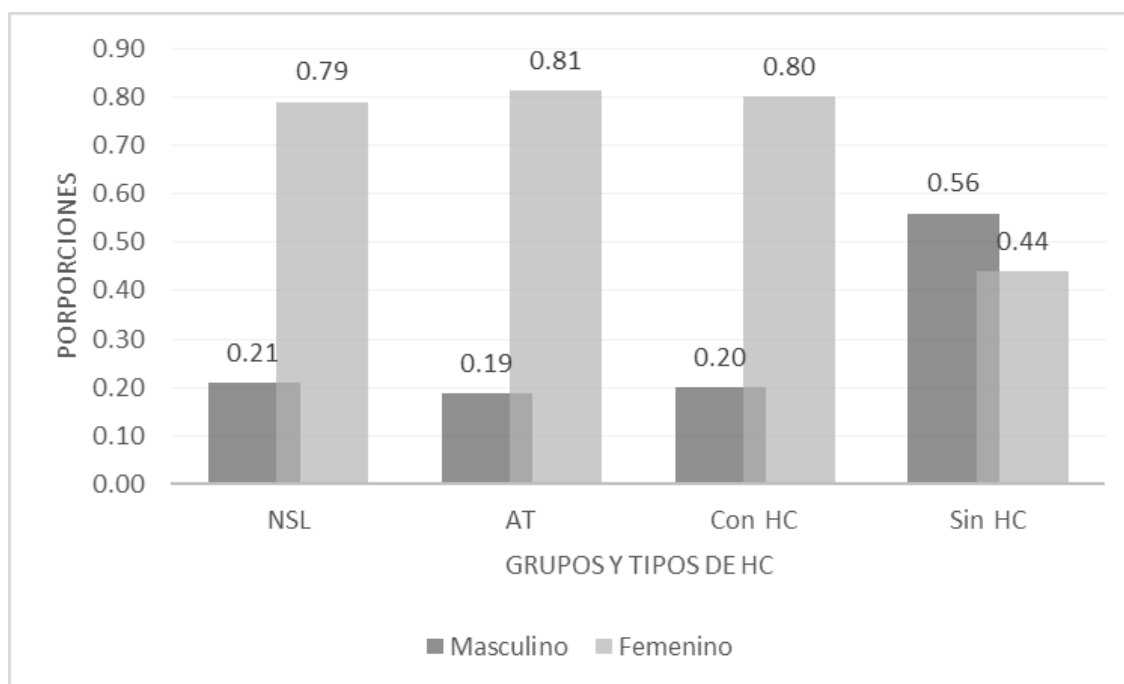
1. DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN

Con la finalidad de describir ampliamente el comportamiento de los datos de los dos grupos que conforman esta investigación (grupos con y sin HC), se realizó la estadística descriptiva de cada una de las variables.

La población total de estudio está conformada por 129 niños y sus madres, 70 niños conforman el grupo con HC y 59 el grupo sin HC.

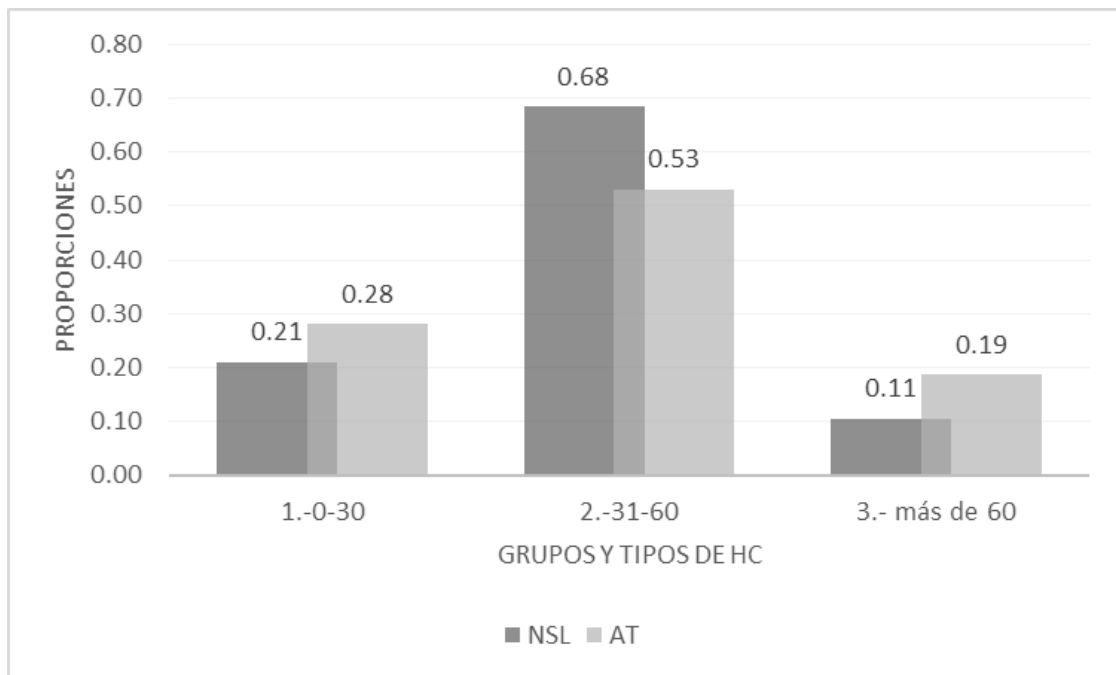
El grupo con HC está conformado por 14 hombres y 56 mujeres y el grupo sin HC por 33 hombres y 26 mujeres. De acuerdo al tipo de HC en el grupo con NSL 8 son hombres y 30 mujeres; y en el grupo de AT, 6 son hombres y 26 mujeres. Esto nos muestra una prevalencia femenina en el grupo con HC independientemente del tipo de HC, y una distribución más equitativa en el grupo sin HC. En la gráfica 1 se muestran las proporciones de cada uno de los grupos y tipos de HC por sexo.

Gráfica 1.- Proporción de casos por sexo en los grupos con y sin HC y tipo de HC.



La edad en días de inicio de tratamiento se dividió en 3 rangos (0-30, 31-60 y 61 o más), encontrando que 17 de estos niños iniciaron el tratamiento durante el primer mes de vida, 43 durante el segundo mes y 10 después de los 60 días de nacidos, tanto en niños con HC de tipo NSL como en AT, se observa la mayor proporción de casos que iniciaron tratamiento durante el segundo mes de vida (ver gráfica 2).

Gráfica 2.- Proporción de casos de edad de inicio de tratamiento por tipo de HC.

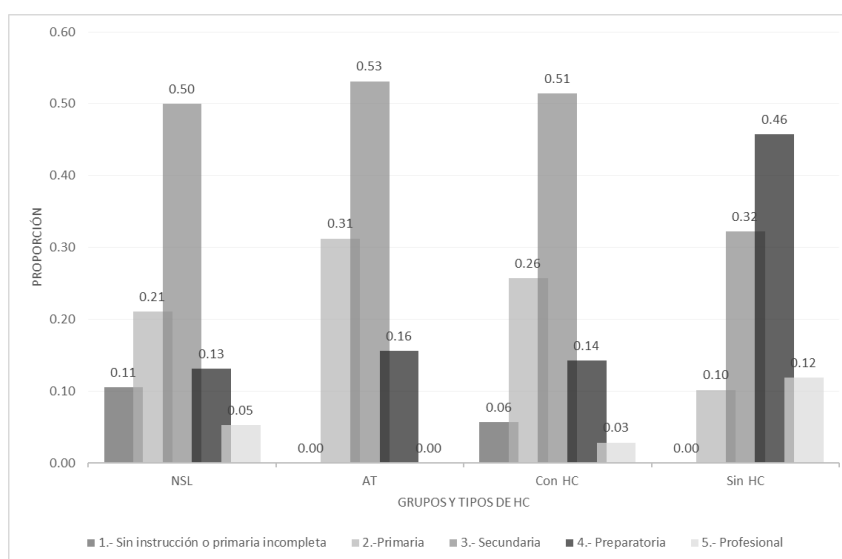


Debido al objetivo planteado en el estudio, se describen las variables referentes a las madres de los niños. Se estudiaron 129 madres, de las cuales 70 pertenecieron al grupo con HC y 59 al grupo sin HC. Además se recolectaron los datos de escolaridad y estado civil de la madre.

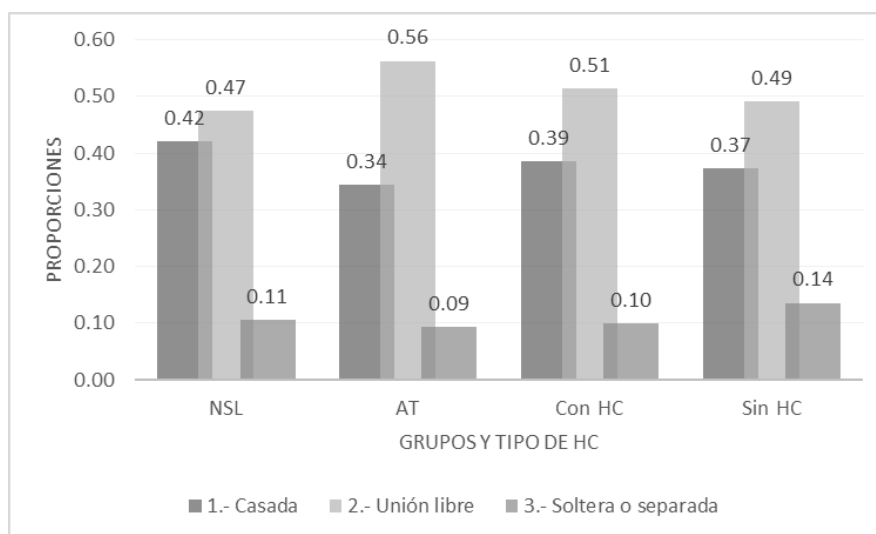
Con respecto a la escolaridad, en el grupo con HC, 4 no tienen ningún tipo de escolaridad (las 4 de NSL), 18 cursaron primaria (8 NSL, 10 AT), 36 secundaria (19 NSL, 17 AT), 10 preparatoria (5 NSL, 5 AT) y 2 estudios profesionales (las 2 de NSL). En el grupo sin HC no hubo ninguna madre sin escolaridad, 6 cursaron primaria, 19 secundaria, 27 preparatoria y 7 estudios profesionales. En la gráfica 3 se observan las proporciones por grupos y tipo de HC de esta variable, mostrándose que en el grupo con HC la mayoría de las madres estudiaron hasta secundaria y en el grupo sin HC la mayoría hasta preparatoria.

El estado civil de las madres en el grupo con HC fue de 27 casadas, 36 en unión libre y 7 solteras o separadas. En el grupo sin HC la mayoría (29) también vivía en unión libre, 22 estaban casadas y 8 eran solteras o separadas. La mayoría vive en unión libre, en segundo lugar casadas y en tercero las solteras o separadas, independientemente del grupo o tipo de HC, en la gráfica 4 se muestran estos datos expresados en proporciones.

Gráfica 3.- Proporción de casos de escolaridad materna por grupo con y sin HC y por tipo de HC.



Gráfica 4.- Proporción de casos de estado civil por grupo con y sin HC y por tipo de HC.



El número de casos y las proporciones para cada una de las variables: estimulación en el hogar, número de personas que conforman la red de apoyo social, satisfacción de la madre con la red de apoyo, depresión materna y CI, se muestran en las tablas 5,6,7,8 y 9 respectivamente.

En la tabla 5 se muestran el número de casos y proporciones del inventario HOME, tanto en su puntaje total como por cada una de sus áreas. En el puntaje total de HOME, el grupo con HC mostró una mayores proporciones de estimulación baja y las áreas de organización y materiales, estimulación media en las áreas de responsividad, aceptación, involucramiento y variedad y no mostró mayor proporción de estimulación alta en ninguna de las áreas ni en el puntaje total; a diferencia del grupo sin HC, donde se observó mayor proporción de estimulación baja en el área de materiales y aceptación, estimulación media en el puntaje total de HOME y las áreas de organización, involucramiento y variedad, y estimulación alta en el área de responsividad. Estos datos se muestran en las gráficas 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 para las proporciones del puntaje total de HOME y las áreas de responsividad, aceptación, organización, materiales, involucramiento y variedad respectivamente, en los grupos con y sin HC y por HC de tipo NSL y AT.

Gráfica 5.- Proporción de casos por el puntaje total de HOME, en los grupos sin HC, con HC, NSL y AT.

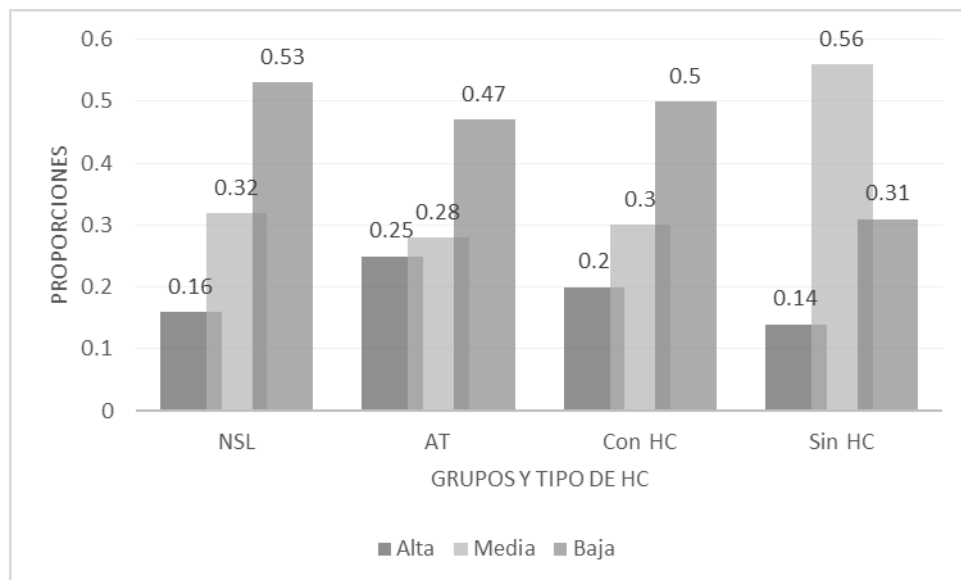
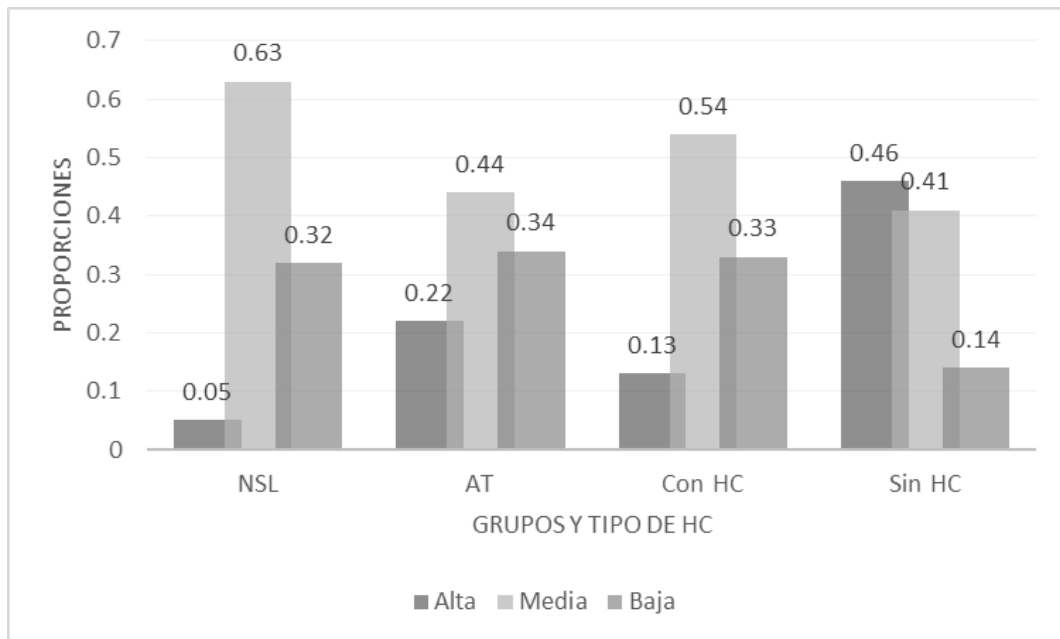


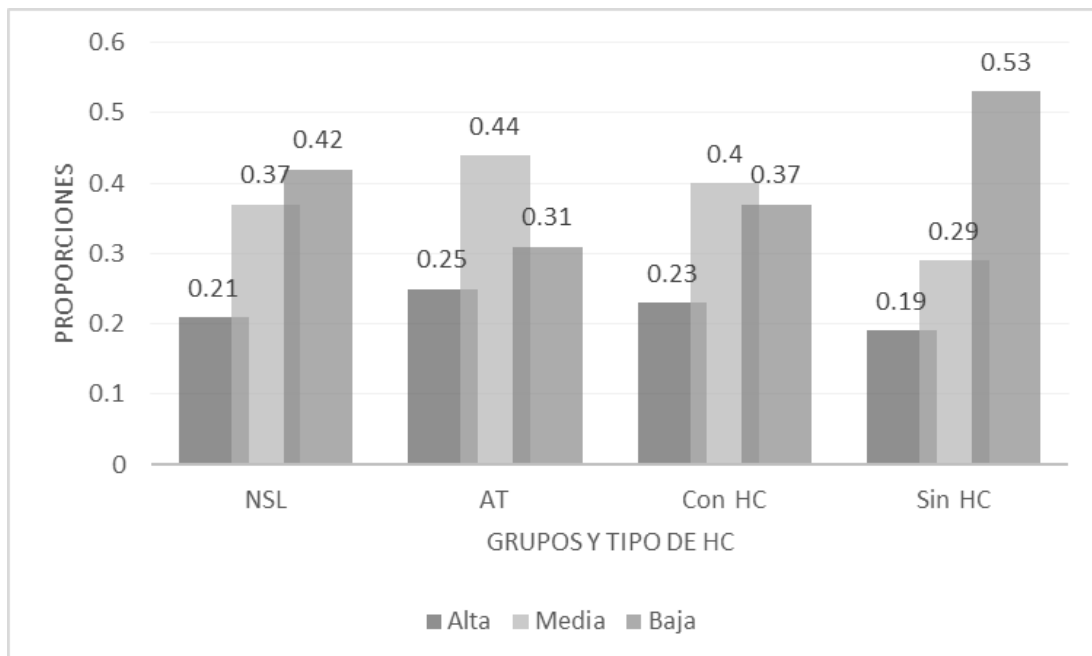
Tabla 5.- Número de casos y proporciones del total de HOME y por áreas.

		No. de casos				Proporción				
		Con HC			Sin HC	Con HC			Sin HC	
		Total	NSL	AT		Total	NSL	AT		
HOME TOTAL Y ÁREAS	TOTAL HOME	Alta	14	6	8	8	0.20	0.16	0.25	0.14
		Media	21	12	9	33	0.30	0.32	0.28	0.56
		Baja	35	20	15	18	0.50	0.53	0.47	0.31
		Total	70	38	32	59	1	1	1	1
	Responsividad	Alta	9	2	7	27	0.13	0.05	0.22	0.46
		Media	38	24	14	24	0.54	0.63	0.44	0.41
		Baja	23	12	11	8	0.33	0.32	0.34	0.14
		Total	70	38	32	59	1	1	1	1
	Aceptación	Alta	16	8	8	11	0.23	0.21	0.25	0.19
		Media	28	14	14	17	0.40	0.37	0.44	0.29
		Baja	26	16	10	31	0.37	0.42	0.31	0.53
		Total	70	38	32	59	1	1	1	1
	Organización	Alta	13	7	7	10	0.19	0.18	0.22	0.17
		Media	25	15	9	31	0.36	0.39	0.28	0.53
		Baja	32	16	16	18	0.46	0.42	0.50	0.31
		Total	70	38	32	59	1	1	1	1
	Materiales	Alta	10	3	7	0	0.14	0.08	0.22	0.00
		Media	26	17	9	25	0.37	0.45	0.28	0.42
		Baja	34	18	16	34	0.49	0.47	0.50	0.58
		Total	70	38	32	59	1	1	1	1
	Involucramiento	Alta	7	3	4	16	0.10	0.08	0.13	0.27
		Media	40	20	20	41	0.57	0.53	0.63	0.69
		Baja	23	15	8	2	0.33	0.39	0.25	0.03
		Total	70	38	32	59	1	1	1	1
	Variedad	Alta	16	9	7	2	0.23	0.24	0.22	0.03
		Media	36	17	19	33	0.51	0.45	0.59	0.56
		Baja	18	12	6	24	0.26	0.32	0.19	0.41
		Total	70	38	32	59	1	1	1	1

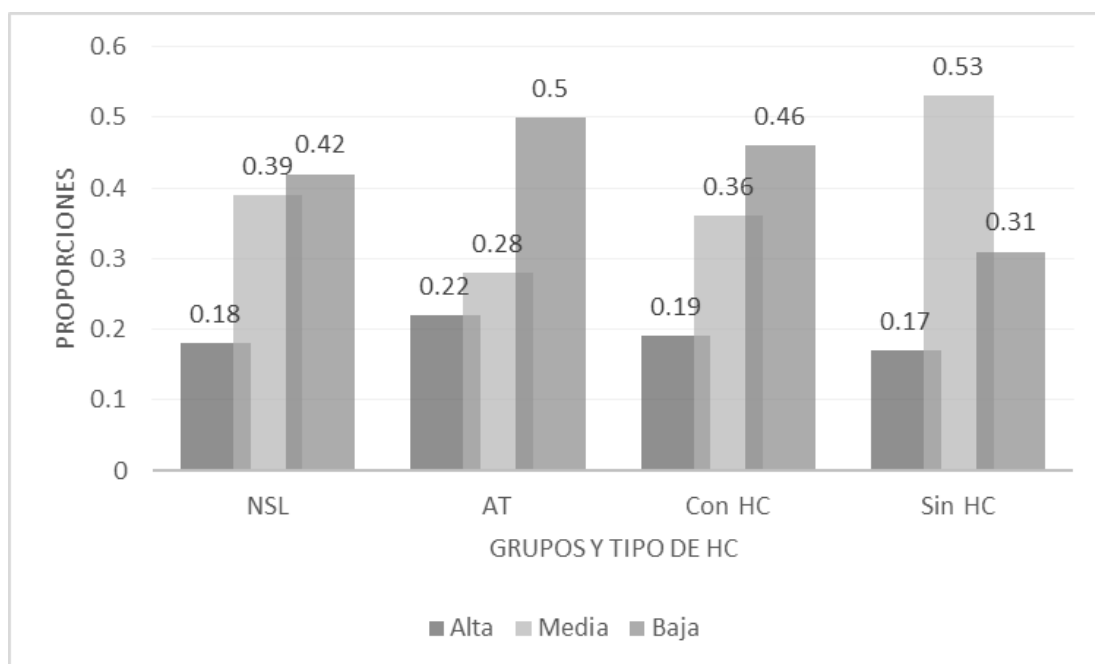
Gráfica 6.- Proporción de casos en el área de Responsividad del HOME, en los grupos sin HC, con HC, NSL y AT.



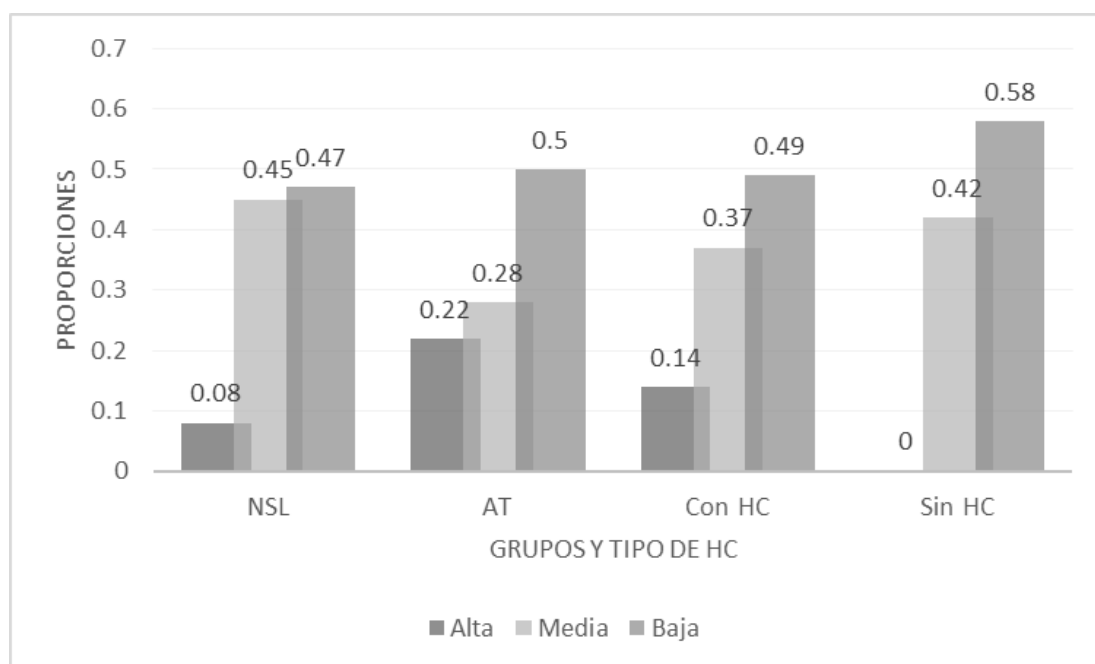
Gráfica 7.- Proporción de casos en el área de Aceptación del HOME, en los grupos sin HC, con HC, NSL y AT.



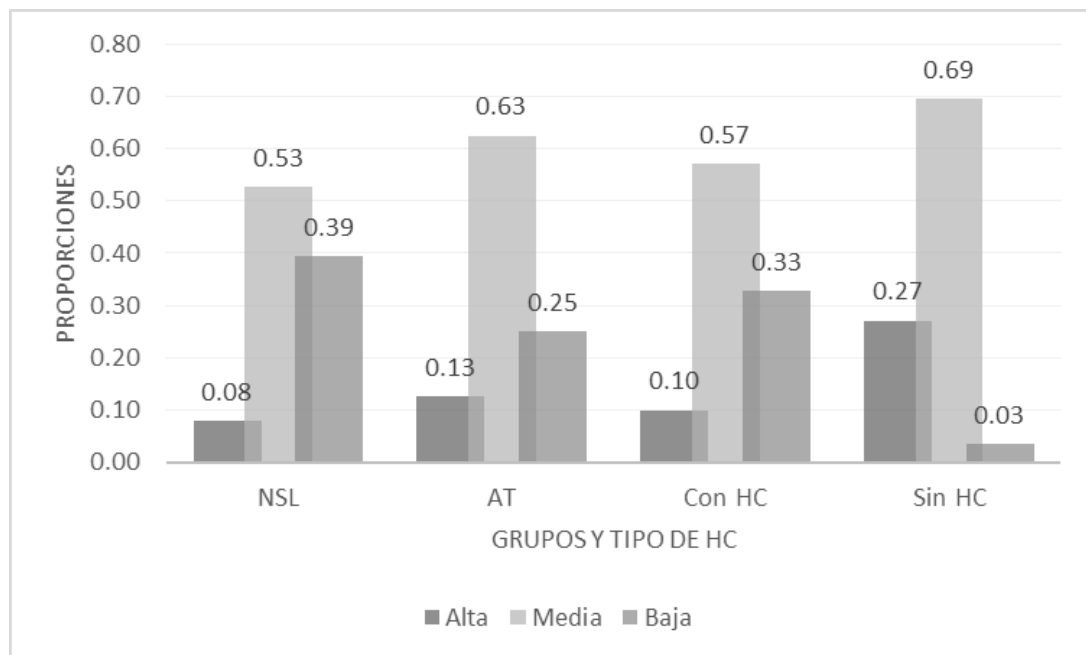
Gráfica 8.- Proporción de casos en el área de Organización del HOME, en los grupos sin HC, con HC, NSL y AT.



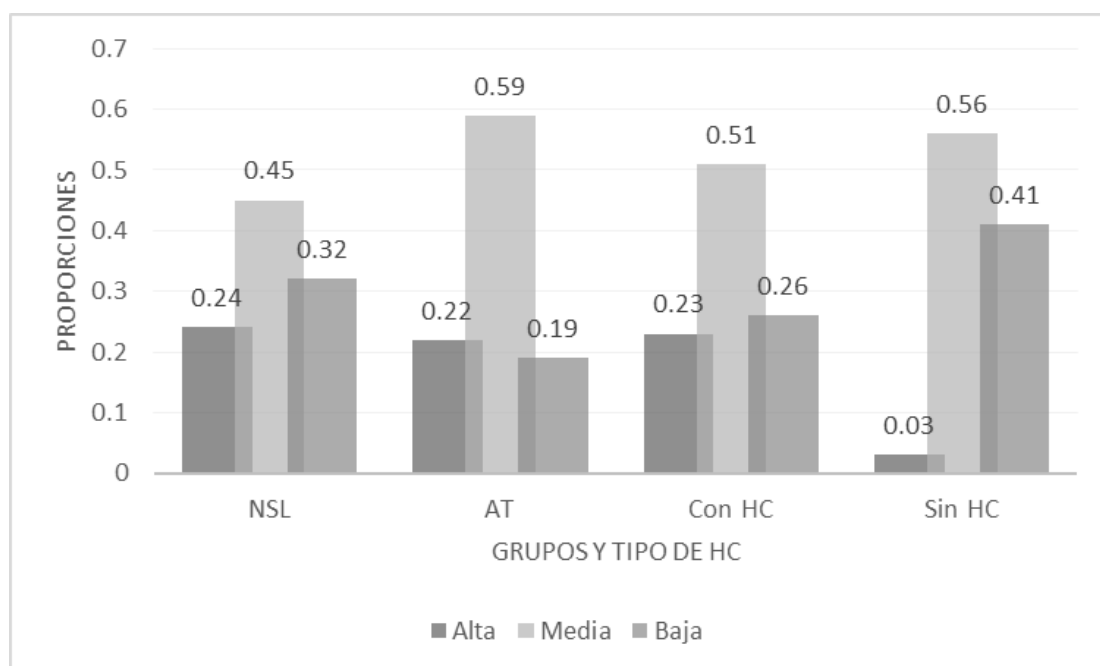
Gráfica 9.- Proporción de casos en el área de Materiales del HOME, en los grupos sin HC, con HC, NSL y AT.



Gráfica 10.- Proporción de casos en el área de Involucramiento del HOME, en los grupos sin HC, con HC, NSL y AT.



Gráfica 11.- Proporción de casos en el área de Variedad del HOME, en los grupos sin HC, con HC, NSL y AT.



En la tabla 6 se muestran el número de casos y proporciones del promedio de número de personas que conforman la red de AS de la madre por grupos y tipo de HC. En la gráfica 12 se muestra que en todos los grupos, la mayoría de las madres cuentan con un promedio de red de AS de dos personas, en el caso de los niños sin HC y de tipo NSL se observan madres que tienen redes de apoyo de seis o más personas, situación que no se presenta en los niños con AT.

La tabla 7 expone el comportamiento de los datos de la satisfacción de la madre con su red de AS, mostrando el número de casos y proporciones por grupos y tipo de HC. En la gráfica 13 se aprecian estos resultados, observándose que la madres más satisfechas con su red de AS son las del grupo sin HC y de HC de tipo NSL, las madres de los niños con AT, refieren en su mayoría un menor grado de satisfacción.

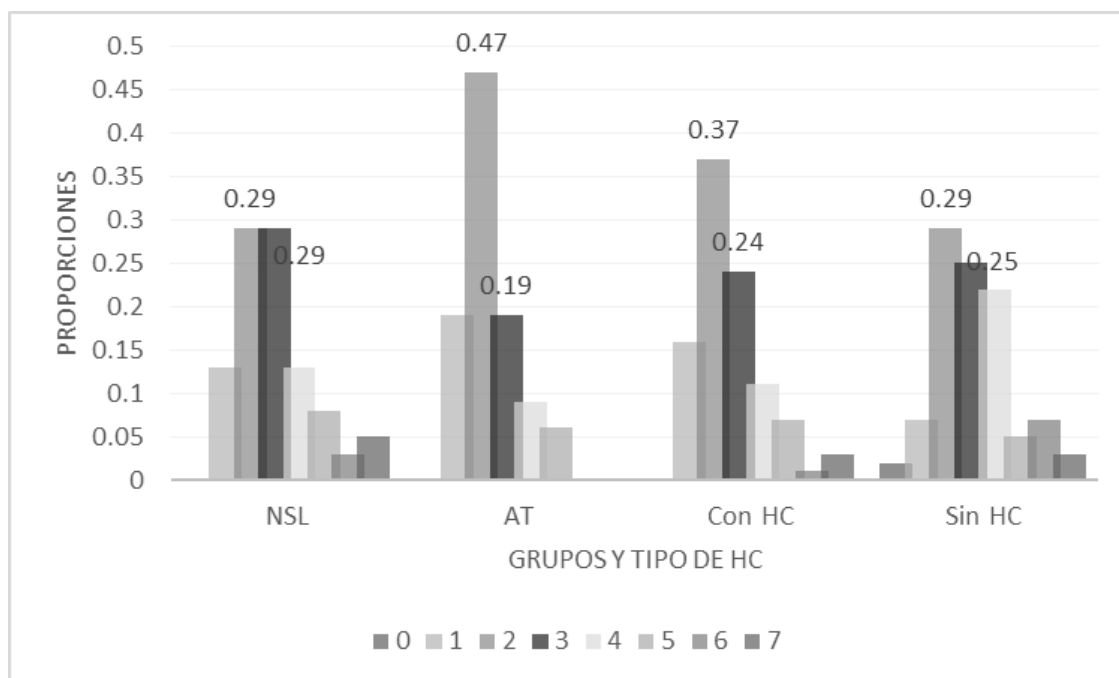
Tabla 6.- Número de casos y proporción por número de personas que conforman la red de apoyo de la madre.

		No. De casos				Proporción			
		Con HC			Sin HC	Con HC			Sin HC
		Total	NSL	AT		Total	NSL	AT	
PROMEDIO NÚMERO DE PERSONAS	0	0	0	0	1	0.00	0.00	0.00	0.02
	1	11	5	6	4	0.16	0.13	0.19	0.07
	2	26	11	15	17	0.37	0.29	0.47	0.29
	3	17	11	6	15	0.24	0.29	0.19	0.25
	4	8	5	3	13	0.11	0.13	0.09	0.22
	5	5	3	2	3	0.07	0.08	0.06	0.05
	6	1	1	0	4	0.01	0.03	0.00	0.07
	7	2	2	0	2	0.03	0.05	0.00	0.03
	Total	70	38	32	59	1	1	1	1

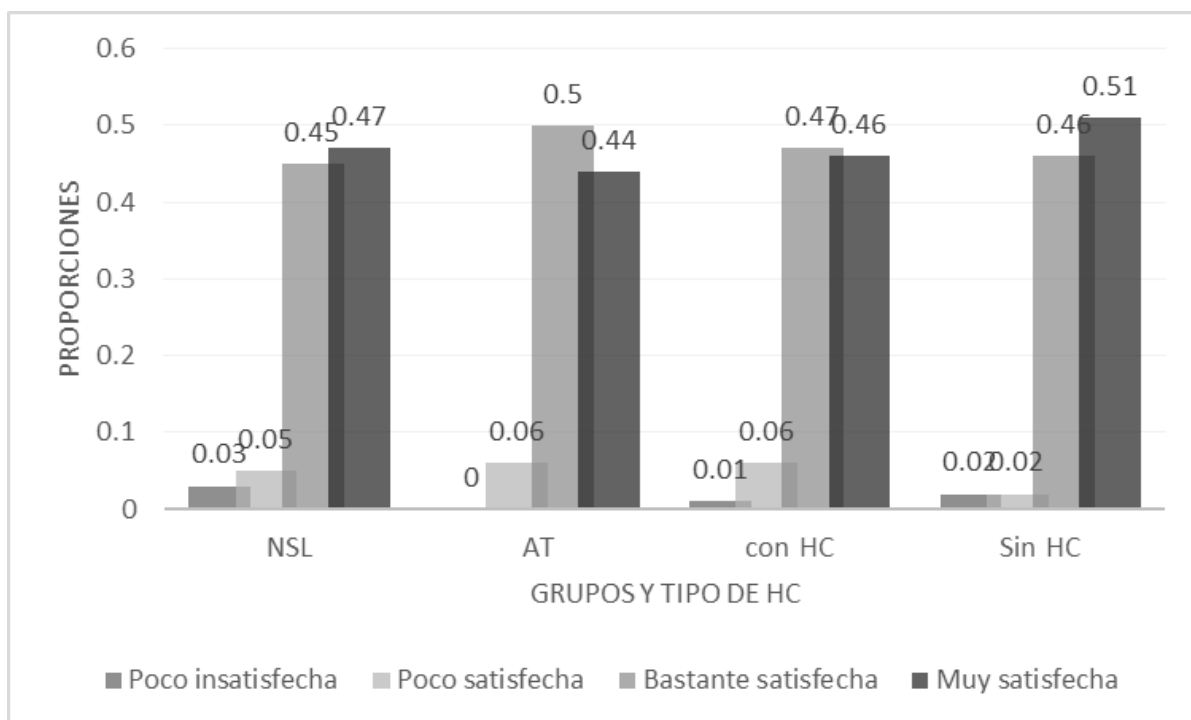
Tabla 7.- Número de casos y proporciones de la satisfacción de la madre con la red de apoyo social.

		No. De casos				Proporción			
		Con HC		Sin HC		Con HC		Sin HC	
		Total	NSL	AT	Sin HC	Total	NSL	AT	Sin HC
PROMEDIO SATISFACCIÓN	Poco insatisfecha	1	1	0	1	0.01	0.03	0.00	0.02
	Poco satisfecha	4	2	2	1	0.06	0.05	0.06	0.02
	Bastante satisfecha	33	17	16	27	0.47	0.45	0.50	0.46
	Muy satisfecha	32	18	14	30	0.46	0.47	0.44	0.51
	Total	70	38	32	59	1	1	1	1

Gráfica 12.- Proporciones del número de personas que conforman la red de AS por grupos sin HC, con HC, NSL y AT.



Gráfica 13.- Proporciones de satisfacción de la madre con su red de AS por grupos sin HC, con HC, NSL y AT.



La tabla 8 muestra el número de casos y proporciones del puntaje total de depresión materna, por grupo con y sin HC y por tipo de HC.

Tabla 8.- Número de casos y proporciones de la depresión materna.

		No. De casos				Proporción			
		Con HC			Sin HC	Con HC			Sin HC
		Total	NSL	AT		Total	NSL	AT	
DEPRESIÓN	0-9 Sin depresión	38	21	17	43	0.54	0.55	0.53	0.73
	10-15 D. Leve	16	7	9	9	0.23	0.18	0.28	0.15
	16-22 D. Moderada	9	6	3	6	0.13	0.16	0.09	0.10
	23 o más D. Severa	7	4	3	1	0.10	0.11	0.09	0.02
	Total	70	38	32	59	1	1	1	1

La gráfica 14 muestra que el grupo con madres menos deprimidas es el de los niños sin HC, y el grupo con HC tiene mayores proporciones de madres que presentan algún nivel de depresión, independientemente del tipo de HC.

Gráfica 14.- Proporciones de depresión materna por grupos sin HC, con HC, NSL y AT.

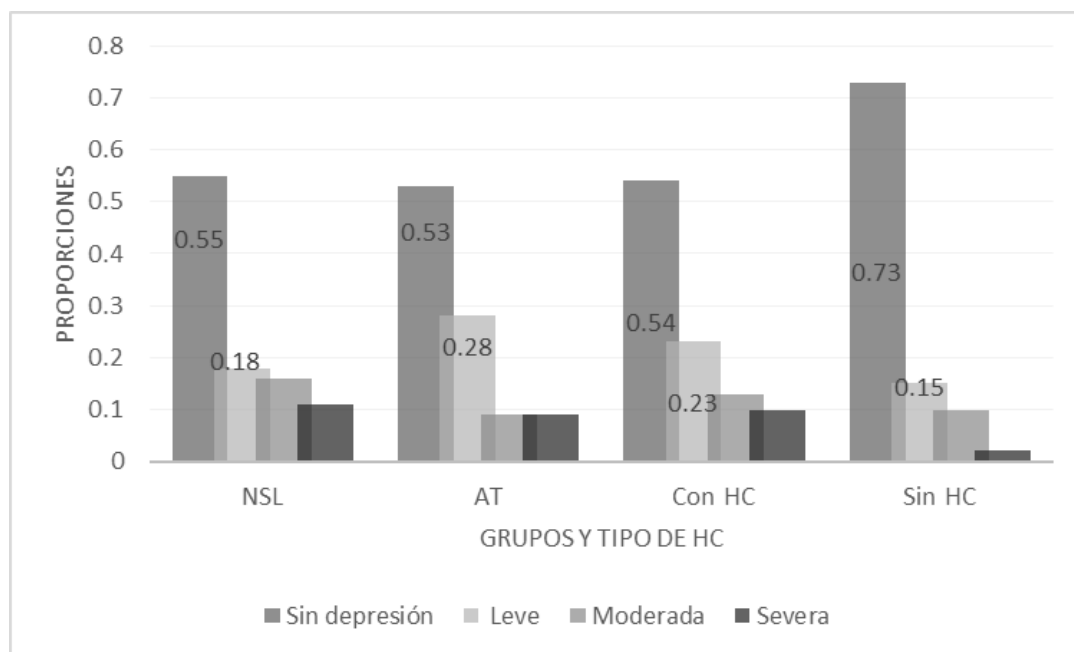
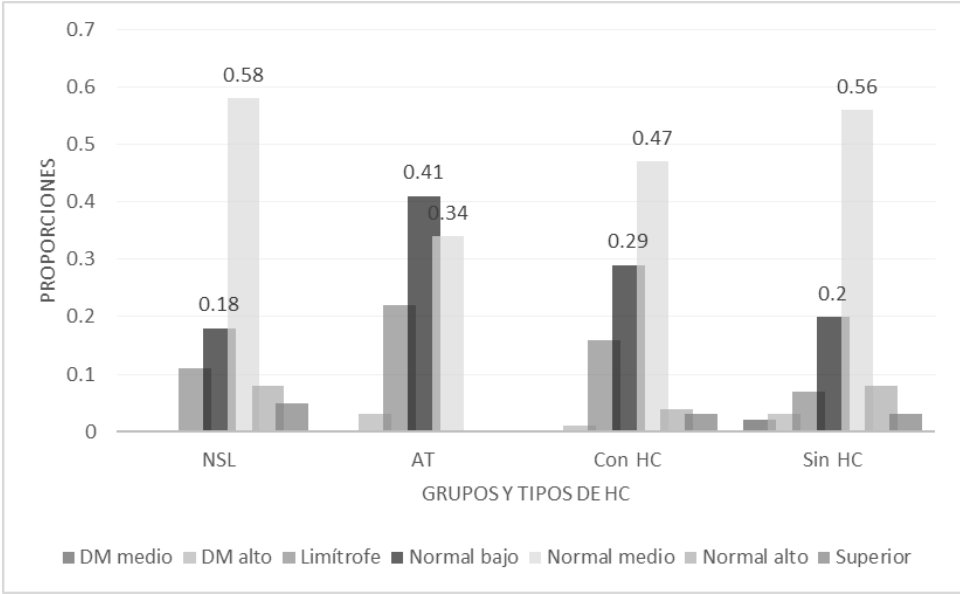


Tabla 9.- Número de casos y proporciones por rango de CI.

		No. De casos				Proporción			
		Con HC			Sin HC	Con HC			Sin HC
		Total	NSL	AT		Total	NSL	AT	
CI	40-59 DM medio	0	0	0	1	0.00	0.00	0.00	0.02
	60-69 DM alto	1	0	1	2	0.01	0.00	0.03	0.03
	70-79 Limítrofe	11	4	7	4	0.16	0.11	0.22	0.07
	80-89 Normal bajo	20	7	13	12	0.29	0.18	0.41	0.20
	90-109 Normal medio	33	22	11	33	0.47	0.58	0.34	0.56
	110-119 Normal alto	3	3	0	5	0.04	0.08	0.00	0.08
	120 ó más Superior	2	2	0	2	0.03	0.05	0.00	0.03
	Total	70	38	32	59	1	1	1	1

La tabla 9 expone el número de casos y proporciones del CI de los niños con y sin HC y por tipo de HC. La gráfica 15 expresa estos puntajes, mostrando que en el grupo de niños sin HC y de NSL, la mayoría obtuvo un rango de inteligencia normal media, en el grupo de niños con AT la mayoría se ubicó en inteligencia normal baja.

Gráfica 15.- Proporción de casos del rango CI en los grupos con y sin HC y tipo de HC.



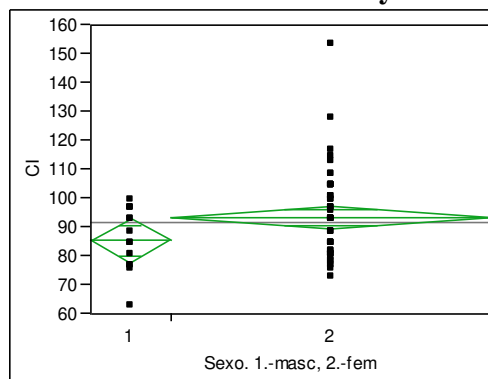
Se realizó un análisis descriptivo exploratorio por ítem de la escala de inteligencia Terman-Merrill y del inventario HOME, con la finalidad de conocer cuáles eran las respuestas más comunes que presentaban los niños, las tablas se muestran en el Anexo 1.

2.- RELACIÓN DE LAS VARIABLES DESCRIPTIVAS CON EL COEFICIENTE INTELECTUAL.

Se analizaron las variables del estudio con el sexo, la escolaridad de las madres y el estado civil por grupo con y sin HC. Se encontraron las siguientes relaciones significativas.

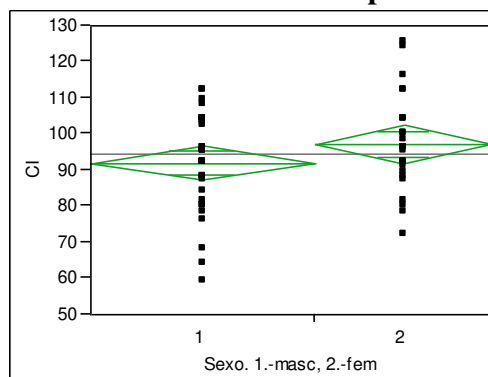
En el grupo con HC se muestra una relación marginal entre el sexo de los niños con HC y el CI, ya que las niñas obtuvieron mejores puntajes que los niños (gráfica 16), en el grupo sin HC, se observa esta tendencia, sin embargo no es significativa (gráfica 17).

Gráfica 16.- Diferencia de medias entre CI y sexo del grupo con HC.



P= 0.0630

Gráfica 17.- Diferencia de medias entre CI por sexo del grupo sin HC.



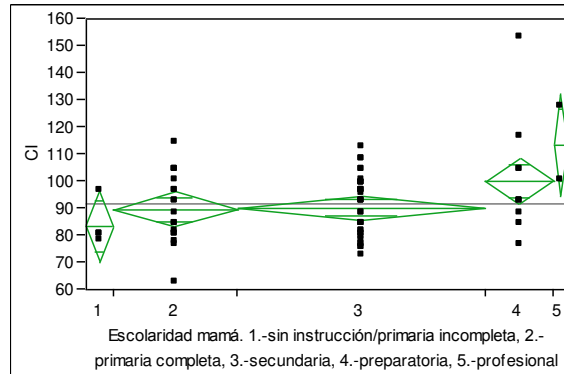
P=0.1525

Con las variables estimulación en el hogar (puntaje total y áreas) AS y Depresión materna, no se encontraron asociaciones significativas en el grupo con HC (anexo 2) ni en el grupo sin HC (anexo 3).

Con respecto a la escolaridad materna, se observó que a mayor escolaridad de la

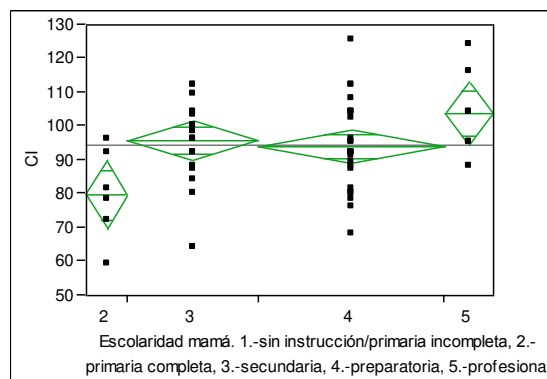
madre, mayores los puntajes de CI de los niños con y sin HC (gráficas 18 y 19 respectivamente).

Gráfica 18.- Diferencia de medias del CI con la escolaridad de la madre del grupo con HC.



P=0.0290

Gráfica 19.- Diferencia de medias del CI con la escolaridad de la madre del grupo sin HC.



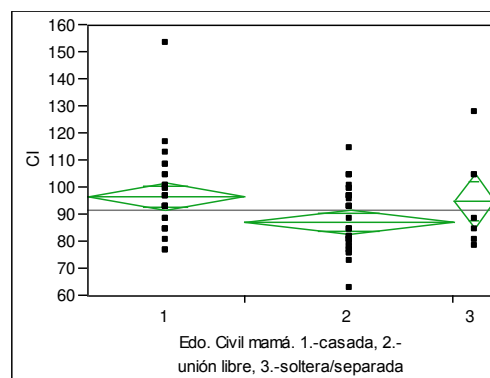
P=0.0102

En el anexo 4 se observan las gráficas de las asociaciones realizadas en el grupo con HC, donde se observaron asociaciones entre la escolaridad de las madres y el puntaje total del HOME ($p=0.0234$), mayor el puntaje en las áreas de responsividad (Relación marginal con $p=0.0851$), aceptación ($p=0.0519$), materiales ($p=0.0018$), involucramiento ($p=0.0507$) y variedad ($p=0.0102$). No se observó relación en el área de organización, ni con la depresión materna ni la satisfacción de la madre con la red de apoyo social ($p=0.2802$, 0.1916 y 0.5453 respectivamente). Se observó una relación marginal entre la escolaridad materna con el número de personas que conforman la red de apoyo social de la madre, es

decir, a mayor escolaridad mayor el número de personas ($p=0.0503$). En el anexo 5 se observa que en el grupo sin HC presentaron relaciones significativas entre escolaridad materna y CI, las áreas de responsividad e involucramiento del HOME ($p=0.0102$, 0.0277 y 0.0247 respectivamente). No se observaron relaciones significativas de la escolaridad materna con el puntaje total del HOME y las áreas de aceptación, organización, materiales y variedad ($p=0.1359$, 0.4811 , 0.3247 , 0.7861 y 0.5098 respectivamente), sin embargo en el puntaje total de HOME y el área de materiales del HOME los datos tienden a comportarse como en el grupo anterior, aunque la relación no sea significativa. No se encontraron relaciones significativas entre la escolaridad de la madre y la depresión, el número de personas que conforman su red de apoyo social y la satisfacción de la madre con dicha red ($P=0.6717$, 0.9691 , 0.5742 respectivamente).

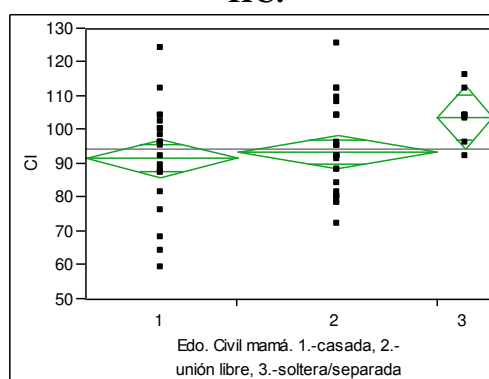
Las asociaciones entre el estado civil de la madre con las variables del estudio, muestra relaciones significativas con el CI de los niños de los dos grupos, aunque en sentidos distintos, En el grupo de niños con HC se muestra que las madres con niños en unión libre presentan puntajes de CI significativamente menores a los de las madres casadas (gráfica 20). En el grupo sin HC aunque la relación es marginal, se muestra que las madres solteras o separadas tienen mayores puntajes de CI en relación a las madres casadas o en unión libre (gráfica 21).

Gráfica 20.- Diferencia de medias del CI con el estado civil de las madres del grupo con HC.



$P=0.0254$

Gráfica 21.- Diferencia de medias del CI con el estado civil de las madres del grupo sin HC.



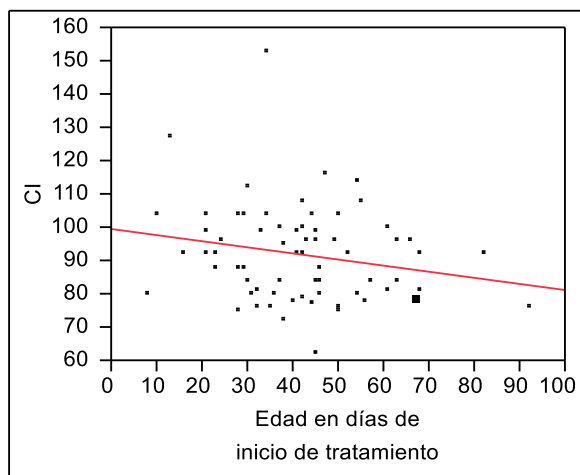
$p=0.0825$

Las madres que viven en unión libre proporcionan una menor estimulación en casa ($p=0.0063$). No se observaron diferencias entre el estado civil de la madre y las áreas de responsividad, organización e involucramiento ($p=0.1903$, 0.1572 y 0.5894 respectivamente), sin embargo la diferencia fue significativa con las áreas de aceptación, materiales y variedad, donde las madres que viven en unión libre obtienen menores puntajes ($p=0.0066$, 0.0142 y 0.0313 respectivamente). No se observaron relaciones significativas entre el estado civil de la madre con la depresión materna y el número de personas que conforman la red de apoyo social ($p=0.7057$ y 0.4281). Se observa que las madres en unión libre están menos satisfechas con su red de apoyo social que las madres solteras o casadas ($p=0.0025$) (anexo 6).

En el anexo 7 encontramos las relaciones del estado civil materno con las variables del estudio del grupo sin HC, no se observan relaciones significativas del estado civil de la madre con el puntaje total de HOME ni por las áreas de responsividad, aceptación, organización, materiales, involucramiento y variedad ($p=0.8875$, 0.9404 , 0.6108 , 0.9423 , 0.6881 , 0.8876 y 0.7433 respectivamente). Tampoco se observó relación significativa con las variables depresión materna ni apoyo social (tanto en número de personas como en satisfacción con el apoyo) ($p=0.1895$, 0.2632 y 0.5714 respectivamente).

En la gráfica 22 se observa una relación marginal entre la edad de inicio de tratamiento con el CI de los niños con HC, donde los niños que iniciaron el tratamiento más tempranamente, obtienen mejores puntajes de CI.

Gráfica 22.- CI por días de inicio de tratamiento.



P=0.0925

3.- DIFERENCIA DE MEDIAS DE LAS VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

Se utilizó un análisis ANOVA de una vía para conocer la diferencia de medias entre el grupo con y sin HC y entre los grupos con HC de tipo NSL y AT en comparación con el grupo sin HC.

En la tabla 10 se muestran las medias por grupo y sus desviaciones estándar en el puntaje total del HOME y cada una de las áreas que lo conforman.

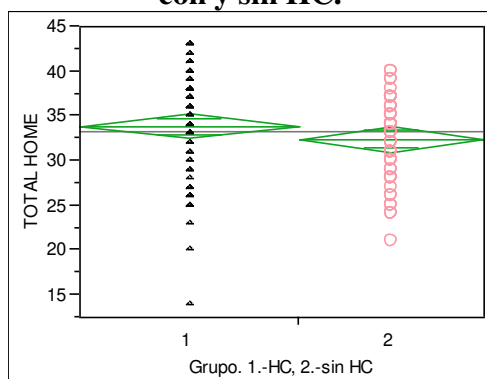
Tabla 10.- Medias y desviaciones estándar del puntaje total de HOME y las áreas que lo conforman por grupo con y sin HC y por tipo de HC.

	Sin HC	Con HC	NSL	AT
	Media	Media	Media	Media
Total HOME	32.4 ± 0.7	33.9 ± 0.6	34.7 ± 0.9	32.9 ± 1.0
Responsividad	7.8 ± 0.2	9.5 ± 0.2	9.7 ± 0.3	9.3 ± 0.3
Aceptación	6.3 ± 0.2	6.0 ± 0.2	6.2 ± 0.2	5.8 ± 0.2
Organización	4.0 ± 0.1	4.2 ± 0.1	4.2 ± 0.2	4.2 ± 0.2
Materiales	7.6 ± 0.2	6.8 ± 0.2	6.8 ± 0.3	6.7 ± 0.3
Involucramiento	3.4 ± 0.2	4.6 ± 0.2	4.8 ± 0.2	4.4 ± 0.2
Variedad	3.4 ± 0.2	2.7 ± 0.1	2.9 ± 0.2	2.5 ± 0.2

De acuerdo a las medias y desviaciones estándar entre grupos con y sin HC se encuentran diferencias significativas en las áreas de responsividad, materiales, involucramiento y variedad ($p < .0001$, $p = 0.0060$, $p < .0001$ y $p = 0.0024$ respectivamente) (gráfica 24, 27, 28 y 29).

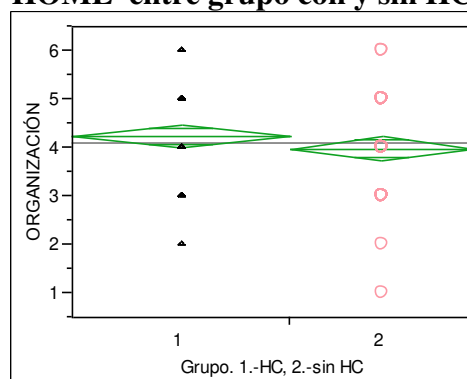
No se encuentran diferencias significativas entre los grupos en el puntaje total de HOME, el área de aceptación y organización ($p = 0.1263$, 0.3436 y 0.1644 respectivamente) (gráficas 23, 25 y 26)

Gráfica 23.- Diferencia de medias del puntaje total de HOME entre grupo con y sin HC.



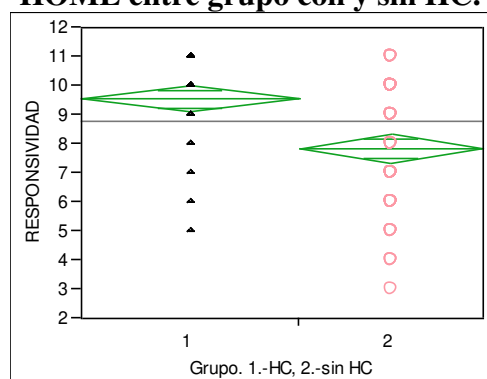
P= 0.1263

Gráfica 26.- Diferencia de medias del puntaje en el área de organización del HOME entre grupo con y sin HC.



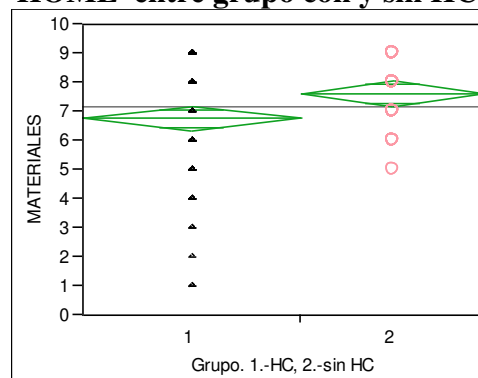
P= 0.1644

Gráfica 24.- Diferencia de medias del puntaje en el área de responsividad del HOME entre grupo con y sin HC.



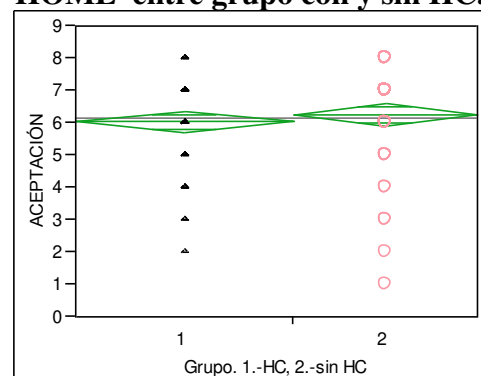
P<0.0001

Gráfica 27.- Diferencia de medias del puntaje en el área de materiales del HOME entre grupo con y sin HC.



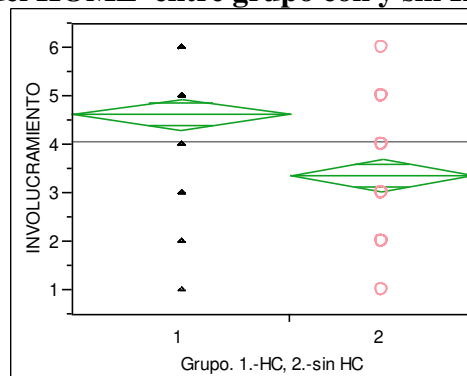
P= 0.0060

Gráfica 25.- Diferencia de medias del puntaje en el área de aceptación del HOME entre grupo con y sin HC.



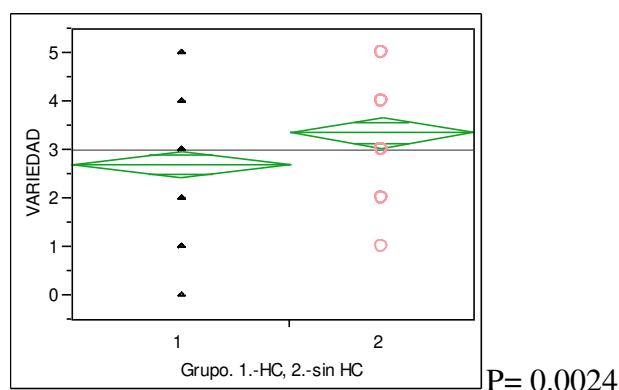
P= 0.3436

Gráfica 28.- Diferencia de medias del puntaje en el área de involucramiento del HOME entre grupo con y sin HC.



P<0.0001

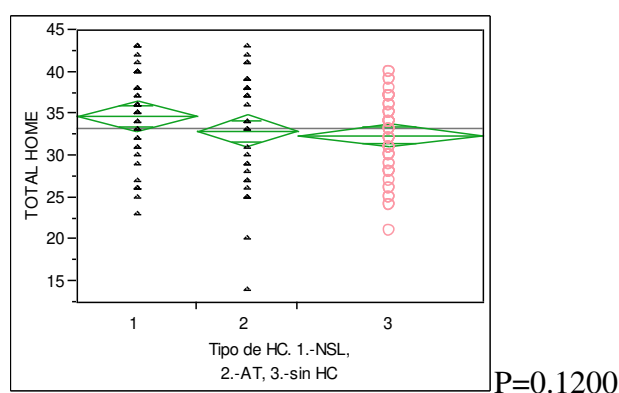
Gráfica 29.- Diferencia de medias del puntaje en el área de variedad del HOME entre grupo con y sin HC.



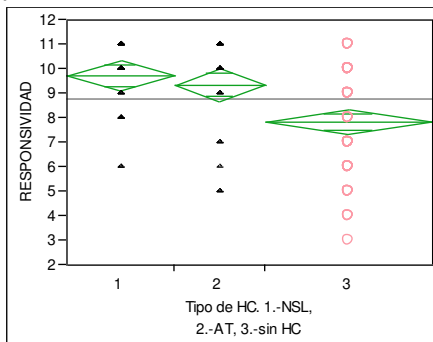
Al llevar a cabo el análisis por tipo de HC no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el puntaje total de HOME, y las áreas de aceptación y organización ($p=0.1200$, 0.2988 y 0.3808 respectivamente) (gráfica 30, 32 y 33). Se encontraron diferencias significativas en el área de responsividad del HOME, ya que el grupo sin HC se coloca muy por debajo de la media general ($p<.0001$) (gráfica 31).

En la gráfica 34 se observa que el área de materiales tiene un puntaje significativamente mayor en el grupo sin HC ($p=0.0222$), al contrario del área de involucramiento (gráfica 35) en la que el grupo sin HC se coloca significativamente debajo de la media general la diferencia es significativa ($p<.0001$). Hay diferencia significativa en el área de variedad ya que el grupo sin HC se encuentra por arriba de la media general (gráfica 36).

Gráfica 30.- Diferencia de medias del puntaje en el puntaje total del HOME entre grupo con NSL, AT y sin HC.

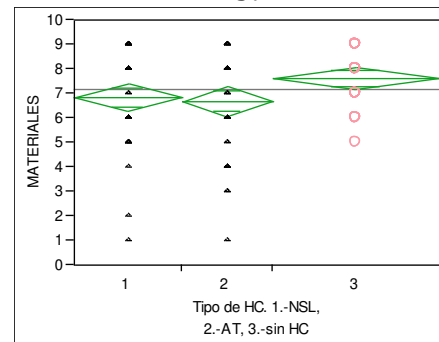


Gráfica 31.- Diferencia de medias del puntaje en el área de responsividad del HOME entre grupo con NSL, AT y sin HC.



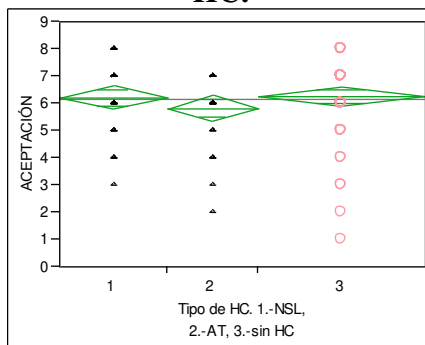
$P < 0.0001$

Gráfica 34.- Diferencia de medias del puntaje en el área de materiales del HOME entre grupo con NSL, AT y sin HC.



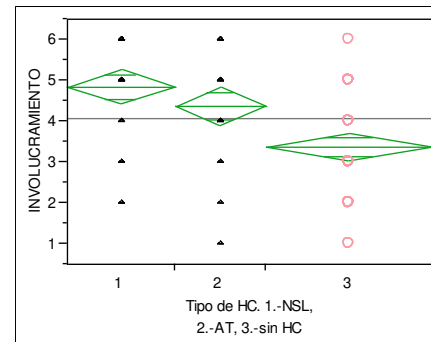
$P = 0.0222$

Gráfica 32.- Diferencia de medias del puntaje en el área de aceptación del HOME entre grupo con NSL, AT y sin HC.



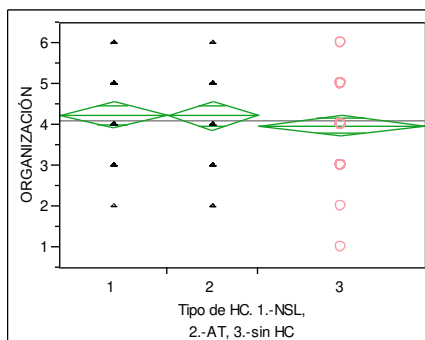
$P = 0.2988$

Gráfica 35.- Diferencia de medias del puntaje en el área de involucramiento del HOME entre grupo con NSL, AT y sin HC.



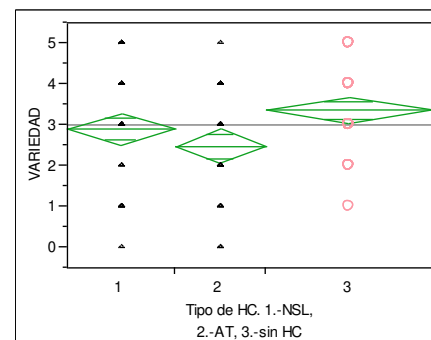
$P < 0.0001$

Gráfica 33.- Diferencia de medias del puntaje en el área de organización del HOME entre grupo con NSL, AT y sin HC.



$P = 0.3808$

Gráfica 36.- Diferencia de medias del puntaje en el área de variedad del HOME entre grupo con NSL, AT y sin HC.



$P = 0.0034$

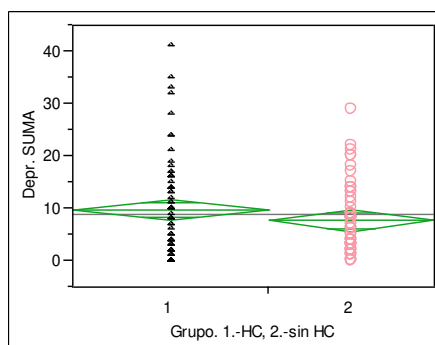
En la tabla 11 se muestran las medias y desviaciones estándar del puntaje de depresión obtenido por las madres de ambos grupos y por tipo de HC. Igualmente se muestran estos mismos datos de la variable AS (número de personas que conforman la red de apoyo y satisfacción de la madre con dicha red).

Tabla 11.- Medias y desviaciones estándar de depresión materna y AS (número de personas y satisfacción) por grupo con y sin HC y por tipo de HC.

	Sin HC	Con HC	NSL	AT
	Media	Media	Media	Media
Puntaje depresión	7.7 ± 1.1	9.7 ± 1.0	10.1 ± 1.3	9.2 ± 1.5
Número de personas AS	3.2 ± 0.2	2.7 ± 0.2	3.0 ± 0.2	2.4 ± 0.3
Satisfacción con red AS	5.5 ± 0.1	5.4 ± 0.1	5.4 ± 0.1	5.4 ± 0.1

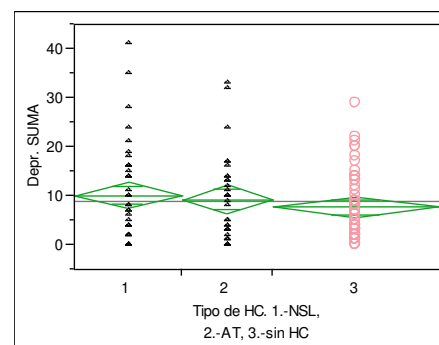
No se observa diferencia significativa entre los grupos con y sin HC en la variable depresión ($p=0.1730$) ni en el análisis por tipo de HC ($p=0.3608$) (gráfica 37 y 38 respectivamente).

Gráfica 37.- Diferencia de medias del puntaje en de depresión entre grupo con y sin HC.



$P= 0.1730$

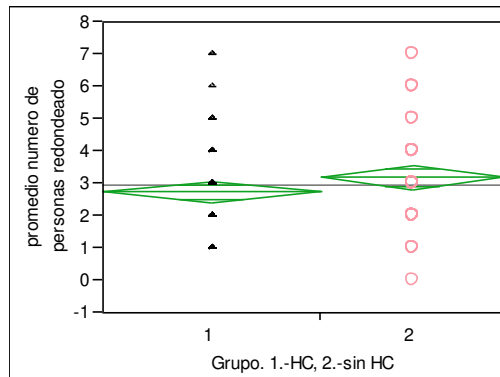
Gráfica 38.- Diferencia de medias del puntaje en de depresión entre tipo de HC.



$P=0.3608$

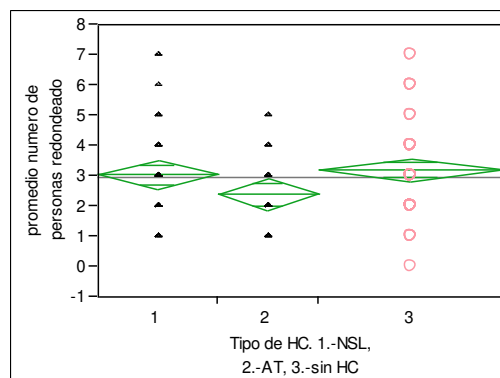
Se observa diferencia marginal por grupo con y sin HC en la variable número de personas que conforman la red de AS de la madre ($p=0.0762$), y es significativa por tipo de HC, ya que las madres de los niños AT tienen redes de apoyo significativamente más bajas que las de NSL y sin HC ($p=0.0358$) (gráficas 39 y 40 respectivamente).

Gráfica 39.- Diferencia de medias del promedio de número de personas que conforman la red de AS de la madre entre grupo con y sin HC.



$P= 0.0762$

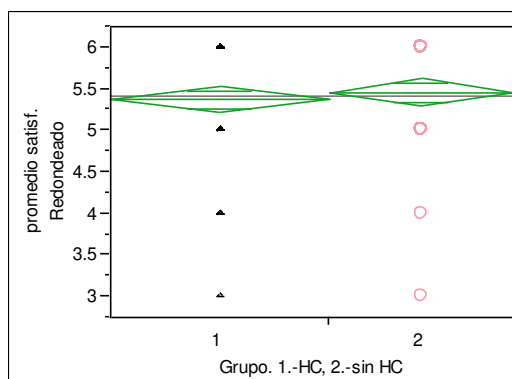
Gráfica 40.- Diferencia de medias del promedio de número de personas que conforman la red de AS de la madre por tipo de HC.



$P=0.0358$

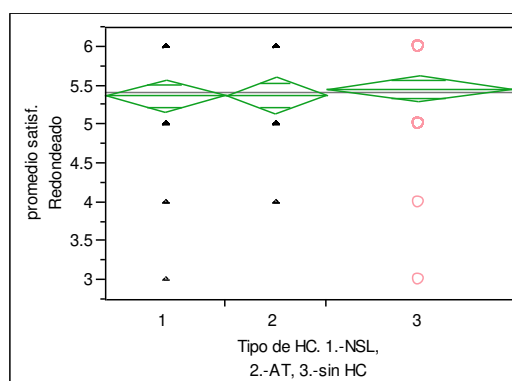
En las gráficas 41 y 42 se muestra que no se encontraron diferencias significativas de la variable satisfacción de la madre con la red de apoyo ni por grupo con y sin HC ni por tipo de HC ($p=0.4516$ y 0.7534 respectivamente).

Gráfica 41.- Diferencia de medias de la satisfacción de la madre con la red de AS entre grupo con y sin HC.



P=0.4516

Gráfica 42.- Diferencia de medias de la satisfacción de la madre con la red de AS entre tipo de HC.



P=0.7534

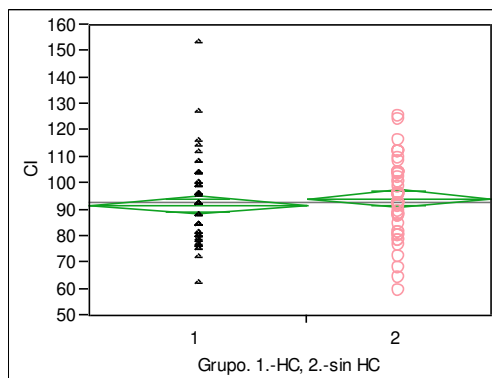
Se realizó el análisis ANOVA entre los grupos con la variable CI. En la tabla 12 se muestran las medias y desviaciones estándar por grupo.

Tabla 12.- Medias y desviaciones estándar de CI por presencia y tipo de HC.

	Sin HC	Con HC	NSL	AT
	Media	Media	Media	Media
CI	94.2 ± 1.8	91.7 ± 1.7	96.2 ± 2.2	86.3 ± 2.4

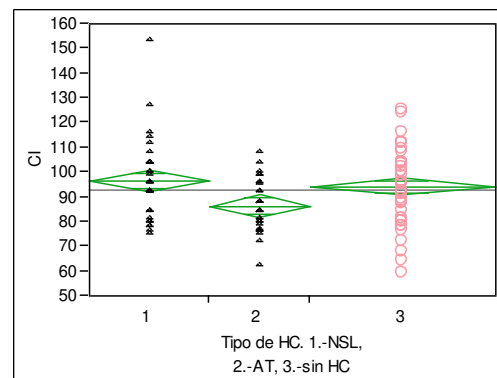
En la gráfica 43 no se encontró diferencia significativa entre los grupos con y sin HC ($p=0.3049$), sin embargo al realizar el análisis por tipo de HC se encontró que los niños AT tuvieron un puntaje de CI significativamente menor ($p=0.0062$) (gráfica 44) al grupo sin HC y los niños con NSL, comportándose estos dos últimos de forma muy similar.

Gráfica 43.- Diferencia de medias de CI entre grupo con y sin HC.



$P= 0.3049$

Gráfica 44.- Diferencia de medias de CI entre tipo de HC.



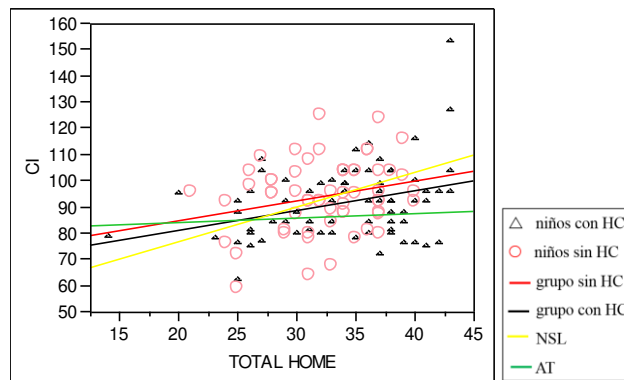
$P= 0.0062$

4.- REGRESIÓN LINEAL DE LAS VARIABLES DEL ESTUDIO CON EL COEFICIENTE INTELECTUAL.

Se analizaron las asociaciones entre el CI de los niños con el puntaje total obtenido en el HOME y con cada una de las áreas que lo complementan, así como con la depresión materna y el AS (número de personas que conforman la red de apoyo y satisfacción de la madre con dicha red), tomando en cuenta a los dos grupos de estudio (con y sin HC) y el tipo de HC (NSL y AT).

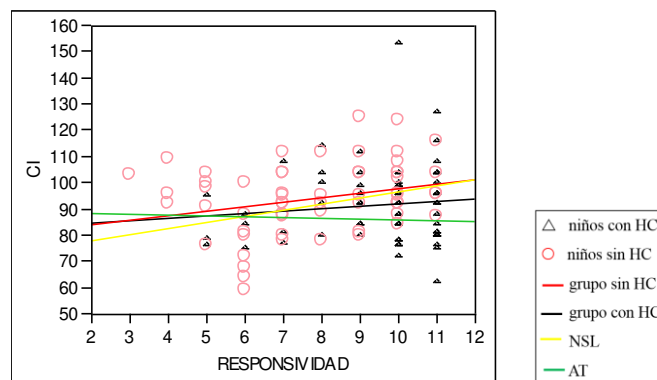
De este modo se presentan los siguientes resultados.

Gráfica 45.- Regresión lineal de CI por puntaje total de HOME



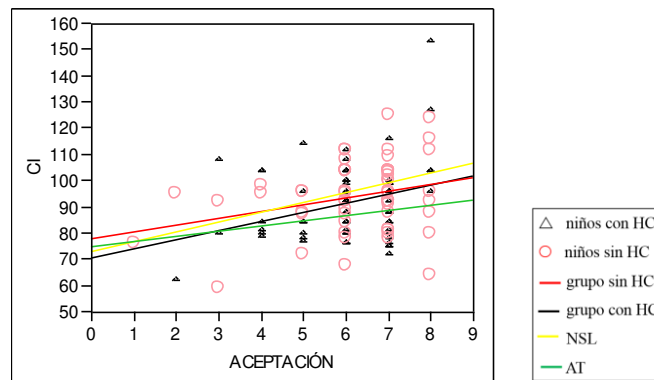
En la gráfica 45 se observa relación estadísticamente significativa entre el CI con el puntaje total de HOME en el grupo con HC ($p=0.0053$) así como en el HC de tipo NSL ($p=0.0032$), del mismo modo pero quedándose en una relación marginal, encontramos relación del CI con el puntaje total de HOME en el grupo sin HC ($p=0.0653$). Es decir, a mayor puntaje en estimulación en el hogar en niños con HC de tipo NSL y en niños sin HC, mayor es el CI. No se observa relación significativa en el grupo de niños AT ($p=0.5563$).

Gráfica 46.- Regresión lineal de CI por el área de responsividad del HOME



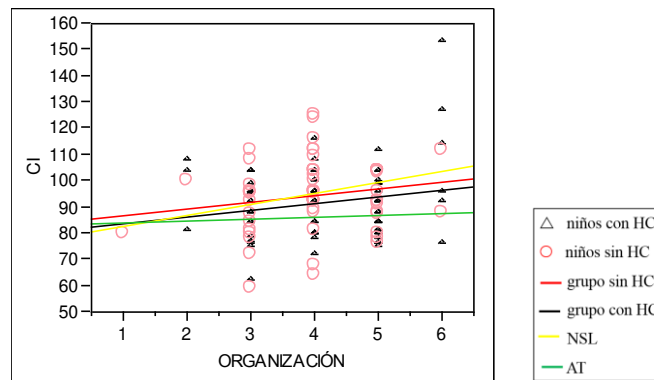
No se encontraron relaciones significativas entre el puntaje obtenido en el área de responsividad del HOME con el CI de los niños del grupo con HC ($p=0.3630$) independientemente del tipo de HC (NSL $p=0.2208$ y AT $p=0.7330$), sin embargo si fue significativo en el grupo de niños sin HC ($p=0.0361$), ya que a mayor puntaje en esta área del HOME, mayor el CI de este grupo de niños (gráfica 46).

Gráfica 47.- Regresión lineal de CI por el área de aceptación del HOME



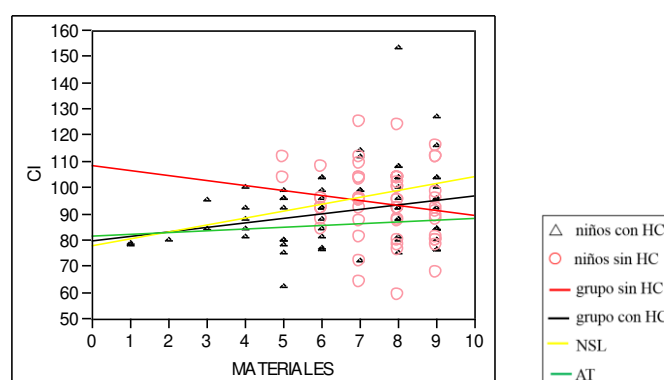
En el área de aceptación del HOME en relación con el CI se observa que a mayor puntaje en esta área mayor el CI de los niños de los grupos con y sin HC ($p=0.0111$ y 0.0326 respectivamente). Sin embargo al hacer la comparación por tipo de HC, se muestra que en el caso de los AT no es significativo ($p=0.2020$) y en los de NSL se mantiene en una relación marginal ($p= 0.0731$) (gráfica 47).

Gráfica 48.- Regresión lineal de CI por el área de organización del HOME



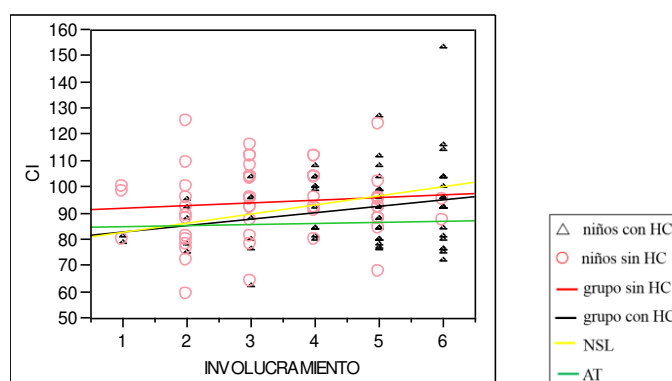
En la gráfica 48 se observa que no existe relación del área de organización del HOME con el CI de los niños de ninguno de los dos grupos (con HC $p=0.1176$ y sin HC $p=0.1956$). En relación al tipo de HC no es significativo en el grupo de los AT ($p=0.6873$) y en los de NSL se queda en una relación marginal ($p=0.0901$).

Gráfica 49.- Regresión lineal de CI por el área de materiales del HOME



La gráfica 49 muestra la relación estadísticamente significativa que existe entre el puntaje del área de materiales del HOME con el grupo sin HC ($p=0.0316$), es decir a menor puntaje en esta área mayor el CI de los niños de este grupo, sin embargo esta asociación no se observa en el grupo con HC ($p=0.2505$) comportándose los datos de ese grupo de manera muy distinta a los del grupo con HC (se observa que a mayor puntaje en esta área mayor el CI). Al realizar la relación por tipo de HC se muestra relación significativa únicamente en los niños con NSL ($p=0.0302$) pero no en los AT ($p=0.4544$).

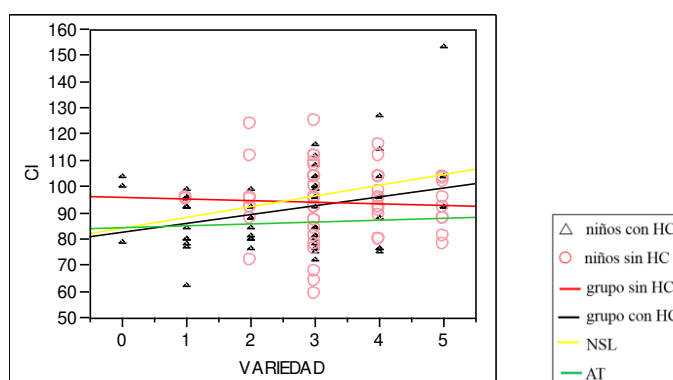
Gráfica 50.- Regresión lineal de CI por el área de involucramiento del HOME



Se observa relación estadísticamente significativa en el grupo con HC entre el CI y el puntaje en el área de involucramiento del HOME ($p=0.0475$), al realizar el análisis por tipo de HC observamos que es marginal únicamente en el grupo de niños con NSL ($p=0.0802$), es decir, a mayor puntaje en el área de involucramiento mayor el CI de los niños de estos dos grupos. El grupo sin HC y los AT no mostraron relación significativa

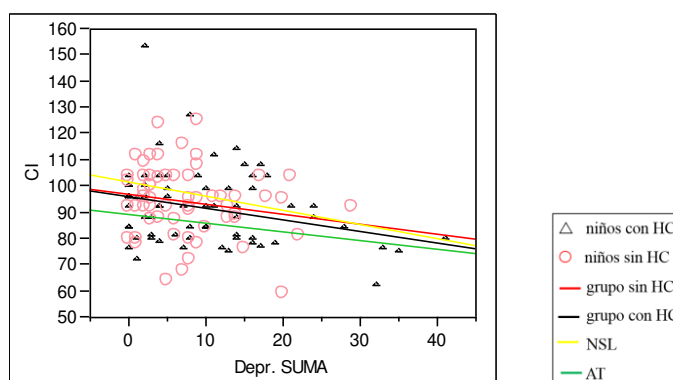
($p=0.4725$ y 0.7384 respectivamente) (gráfica 50).

Gráfica 51.- Regresión lineal de CI por el área de variedad del HOME



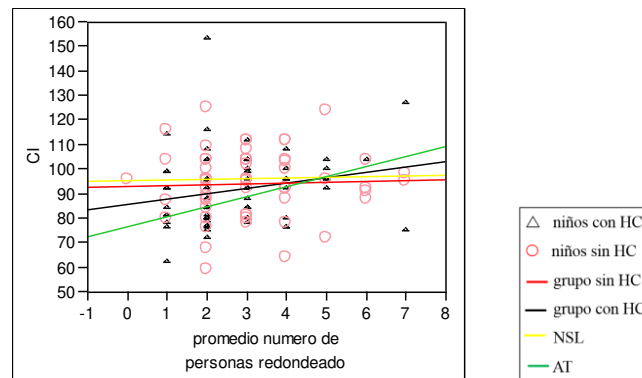
El área de variedad del HOME en relación con el CI de los niños, muestra una relación estadísticamente significativa en el grupo con HC ($p=0.0082$) pero al dividir a este grupo por tipo de HC encontramos relación significativa únicamente en el grupo con NSL ($p=0.0206$), esto nos muestra que en estos grupos de niños a mayor puntaje en el área de variedad mayor es su CI. En el grupo de niños sin HC y AT no se encontró relación ($p=0.7397$ y 0.6301 respectivamente (gráfica 51).

Gráfica 52.- Regresión lineal de CI por puntaje de depresión materna



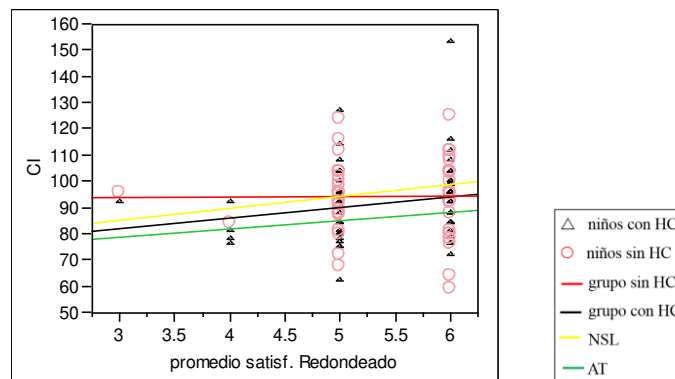
En la gráfica 52 se muestra que a menor depresión en las madres, mayor el CI de los niños únicamente en el grupo con HC y en los niños con NSL ($p=0.0165$ y 0.0325 respectivamente). Nuevamente se muestra que no hay relación significativa entre estas dos variables en el grupo de niños sin HC y en los AT ($p=0.1620$ y 0.1239 respectivamente) aunque los datos tienden a comportarse de manera similar a los dos primeros mencionados.

Gráfica 53.- Regresión lineal de CI por promedio de número de personas que conforman la red de AS de la madre.



Existe relación entre el CI de los niños con HC de tipo AT y promedio de número de personas que conforman la red de AS de la madre ($p=0.0155$), es decir cuando la red de AS de la madre es más alta, mayor el CI de sus hijos. Sin embargo esta asociación no se observa en el grupo de niños de HC de tipo NSL ($p=0.8515$) ni en los niños sin HC ($p=0.7440$). En el grupo con HC se muestra una relación marginal ($p=0.0761$) esto se debe a la relación que existe con los AT pero no con los de NSL (gráfica 53).

Gráfica 54.- Regresión lineal de CI por promedio de satisfacción de la madre con las personas que conforman su red de AS.

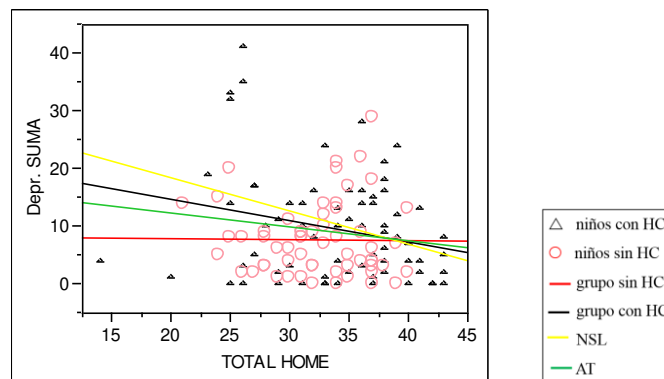


En la gráfica 54 no se muestra relación estadísticamente significativa entre el CI con el promedio de satisfacción de la madre con su red de AS, en ninguno de los dos grupos (con HC 0.1206, sin HC 0.9682) ni en los de tipo de HC NSL ni AT ($p=0.1937$ y 0.3323 respectivamente).

5.- REGRESIÓN LINEAL ENTRE LAS VARIABLES DEPRESIÓN MATERNA, ESTIMULACIÓN EN EL HOGAR Y APOYO SOCIAL.

Se observa una relación estadísticamente significativa entre el puntaje de depresión con el puntaje total de HOME en el grupo con HC ($p=0.0463$), siendo marginal en el grupo con NSL ($p=0.0576$) y no en los AT ($p=0.2945$). No se observa diferencia significativa en el grupo sin HC ($p=0.8993$) (gráfica 55).

Gráfica 55.- Regresión lineal del puntaje de depresión materna con el puntaje total de HOME.



Se observan algunas relaciones entre el puntaje de depresión materna y el puntaje en cada una de las áreas del HOME responsividad, aceptación, organización, materiales, involucramiento y variedad (gráfica 56, 57, 58, 59, 60 y 61 respectivamente).

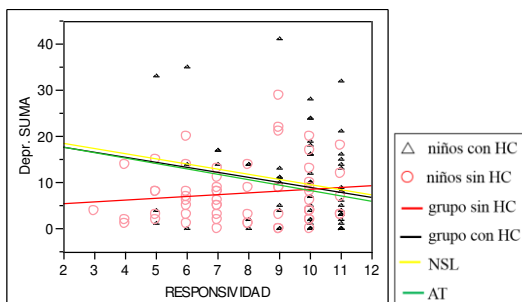
Estas relaciones se muestran de una forma más sintetizada en la tabla 13. En color rojo se observan las diferencias significativas y en verde las marginales.

Tabla 13.- Probabilidad F en el análisis de regresión lineal entre las puntuaciones en depresión materna y las áreas del HOME por grupo con y sin HC y por tipo de HC.

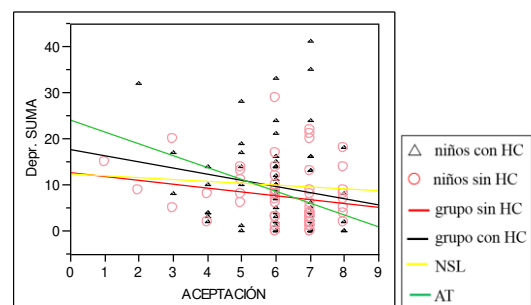
Áreas HOME	Sin HC	Con HC	NSL	AT
Responsividad	0.3315	0.1152	0.3867	0.1522
Aceptación	0.1550	0.1420	0.7761	0.0371
Organización	0.5023	0.7158	0.6826	0.2838
Materiales	0.8837	0.1390	0.0288	0.8268
Involucramiento	0.9157	0.0777	0.0460	0.5736
Variedad	0.9305	0.1487	0.1191	0.7129

Observamos que a mayor puntaje en las áreas de materiales e involucramiento, menor la depresión de las madres de los niños con NSL, al igual que en el grupo de AT se observa con el área de aceptación. Únicamente el área de involucramiento del HOME se observa relación significativa con el grupo con HC.

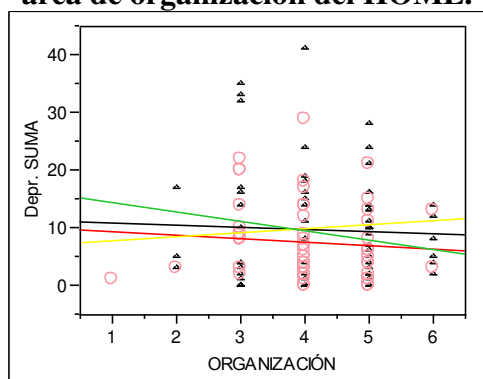
Gráfica 56.- Regresión lineal del puntaje de depresión materna con el área de responsividad del HOME.



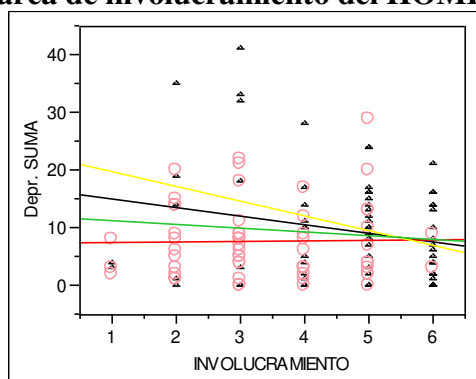
Gráfica 57.- Regresión lineal del puntaje de depresión materna con el área de aceptación del HOME.



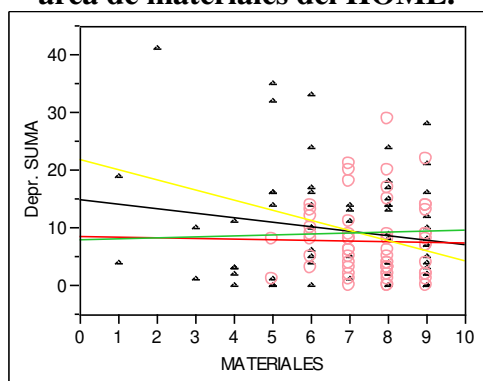
Gráfica 58.- Regresión lineal del puntaje de depresión materna con el área de organización del HOME.



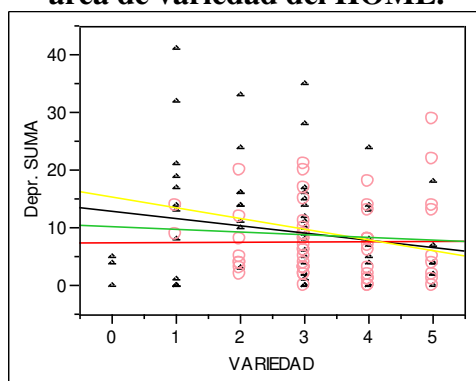
Gráfica 60.- Regresión lineal del puntaje de depresión materna con el área de involucramiento del HOME.



Gráfica 59.- Regresión lineal del puntaje de depresión materna con el área de materiales del HOME.



Gráfica 61.- Regresión lineal del puntaje de depresión materna con el área de variedad del HOME.



No se observa relación estadísticamente significativa entre el promedio de número de personas que conforman la red de apoyo de las madres con el puntaje total de HOME ni en el grupo con ni sin HC ($p=0.1292$ y 0.4394 respectivamente) (gráfica 40). En el grupo con NSL tampoco se observa relación significativa ($p=0.7995$) y en el grupo de niños AT se observa relación marginal ($p=0.0762$) (gráfica 62).

Se observan relaciones entre el número de personas que conforman la red de apoyo con algunas de las áreas del HOME como se muestra en la tabla 14. Encontrándose relaciones significativas únicamente en el grupo con HC y los de NSL en el área de materiales. En las gráficas 63, 64, 65, 66, 67 y 68 se observan estas relaciones.

Gráfica 62.- Regresión lineal del promedio de número de personas que conforman la red de apoyo de la madre con el puntaje total de HOME.

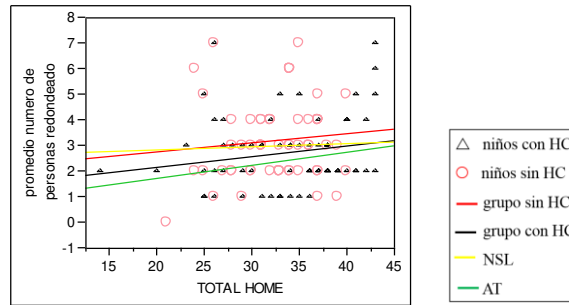
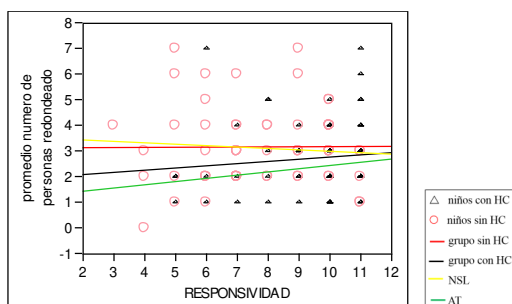


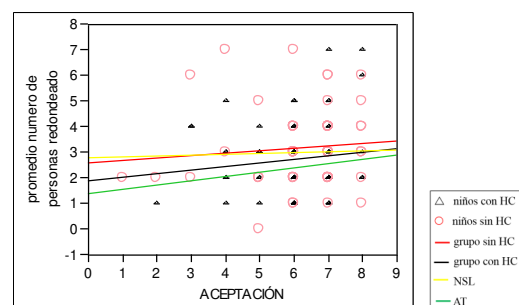
Tabla 14.- Probabilidad F en el análisis de regresión lineal entre las puntuaciones en número de personas de la red de apoyo materna y las áreas del HOME por grupo con y sin HC y por tipo de HC.

Áreas HOME	Sin HC	Con HC	NSL	AT
Responsividad	0.9723	0.4258	0.7725	0.2210
Aceptación	0.5097	0.3138	0.8781	0.2907
Organización	0.2630	0.7830	0.7432	0.3386
Materiales	0.3365	0.0428	0.2571	0.0568
Involucramiento	0.8346	0.6656	0.1950	0.0474
Variedad	0.6069	0.2133	0.3700	0.7558

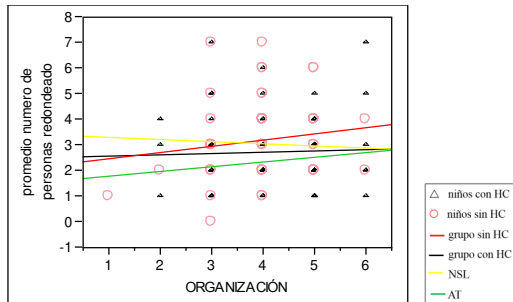
Gráfica 63.- Regresión lineal del número de personas que conforman la red de AS de la madre con el área de responsividsd del HOME.



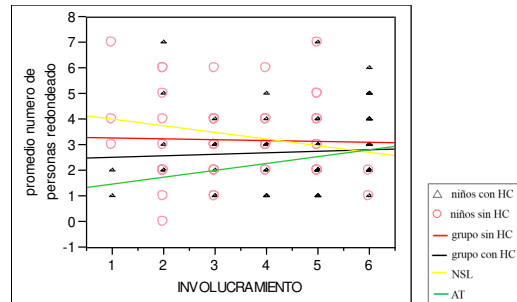
Gráfica 64.- Regresión lineal del número de personas que conforman la red de AS de la madre con el área de aceptación del HOME.



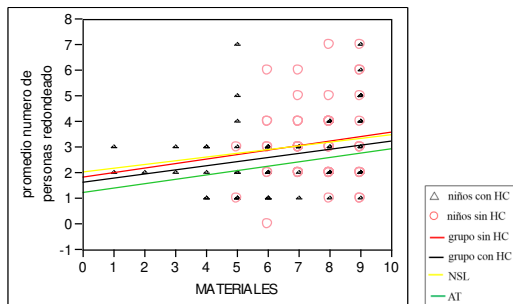
Gráfica 65.- Regresión lineal del número de personas que conforman la red de AS de la madre con el área de organización del HOME.



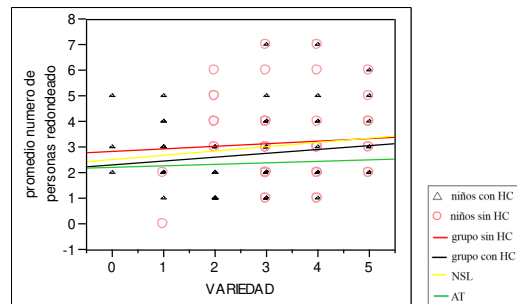
Gráfica 67.- Regresión lineal del número de personas que conforman la red de AS de la madre con el área de involucramiento del HOME.



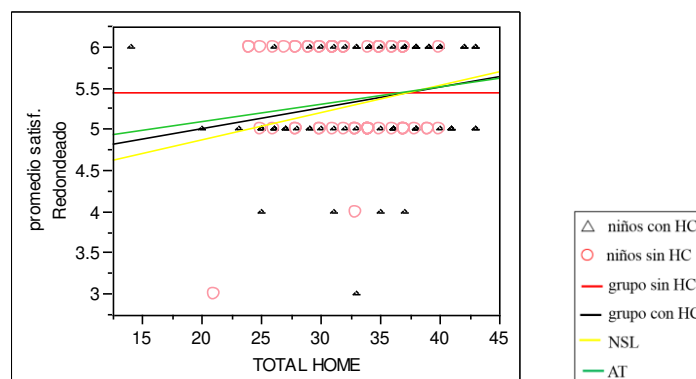
Gráfica 66.- Regresión lineal del número de personas que conforman la red de AS de la madre con el área de materiales del HOME.



Gráfica 68.- Regresión lineal del número de personas que conforman la red de AS de la madre con el área de variedad del HOME.



Gráfica 69.- Regresión lineal de la satisfacción de la madre con la red de AS con el puntaje total del HOME.



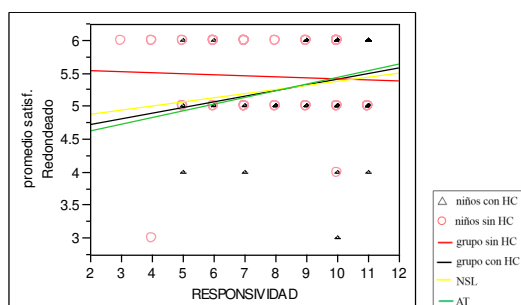
En la gráfica 69 se observa que las madres de niños con HC que se encuentran más satisfechas con su red de AS obtienen mejores puntajes en el total del HOME ($p=0.0485$) sin embargo, esta relación no se muestra en el grupo sin HC o en los niños con HC de tipo NSL o AT ($p=0.9994$, 0.1283 y 0.1899 respectivamente).

En la tabla 15 se muestran los valores de p de la relación entre la satisfacción de las madres con su red de apoyo y las áreas del HOME (gráfica 70, 71, 72, 73, 74 y 75 de las áreas de responsividad, aceptación, organización, materiales, involucramiento y variedad respectivamente).

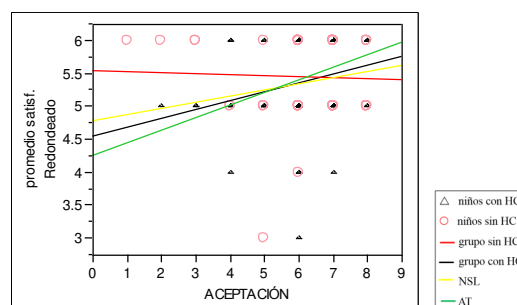
Tabla 15.- Probabilidad F en el análisis de regresión lineal entre las puntuaciones del grado de satisfacción de la madre con la red de AS y las áreas del HOME por grupo con y sin HC y por tipo de HC.

Áreas HOME	Sin HC	Con HC	NSL	AT
Responsividad	0.6671	0.0800	0.4914	0.0735
Aceptación	0.7907	0.0357	0.3436	0.0273
Organización	0.4431	0.5965	0.9446	0.3606
Materiales	0.2946	0.1632	0.1022	0.8206
Involucramiento	0.8617	0.2044	0.4577	0.2715
Variedad	0.7415	0.2916	0.1694	0.8826

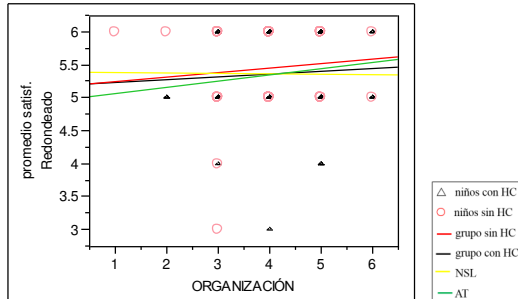
Gráfica 70.- Regresión lineal de la satisfacción de la madre con la red de AS con el área de responsividad del HOME.



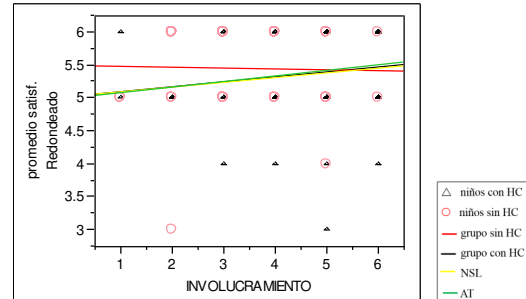
Gráfica 71.- Regresión lineal de la satisfacción de la madre con la red de AS con el área de aceptación del HOME.



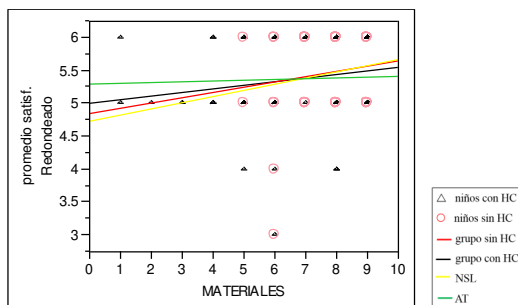
Gráfica 72.- Regresión lineal de la satisfacción de la madre con la red de AS con el área de organización del HOME.



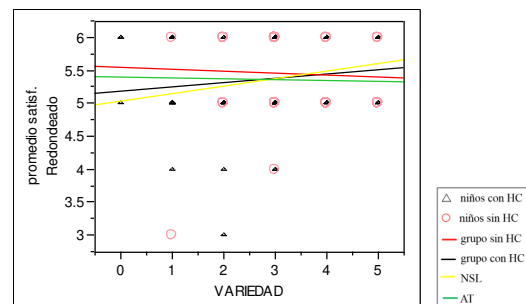
Gráfica 74.- Regresión lineal de la satisfacción de la madre con la red de AS con el área de involucramiento del HOME.



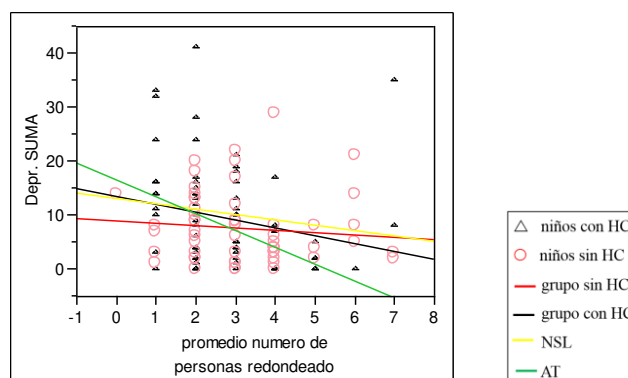
Gráfica 73.- Regresión lineal de la satisfacción de la madre con la red de AS con el área de materiales del HOME.



Gráfica 75.- Regresión lineal de la satisfacción de la madre con la red de AS con el área de variedad del HOME.

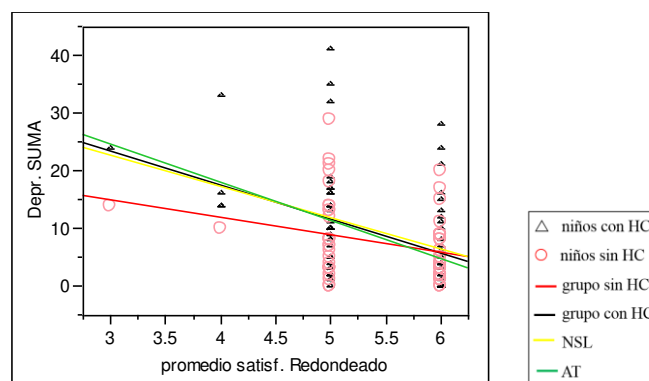


Gráfica 76.- Regresión lineal de la depresión materna con el número de personas que conforman la red de apoyo de la madre.



En la gráfica 76 se muestra que existe relación marginal entre el puntaje de depresión de la madre con el número de personas que conforman la red de apoyo de la madre, es decir, a mayor número de personas en la red de apoyo, menor la depresión de las madres de los niños con HC ($p=0.0742$). En el grupo de niños sin HC y de tipo NSL no se encontró relación ($p=0.4440$ y 0.3630 respectivamente). En el grupo de niños AT la relación también resultó significativa ($p=0.0265$).

Gráfica 77.- Regresión lineal de la depresión materna con el grado de satisfacción de la madre con la red de AS.



En los dos grupos (con y sin HC) e independientemente del tipo de HC se encontró que las madres deprimidas están menos satisfechas con se red de AS ($p=0.0004$, 0.0262 , 0.0191 y 0.0082 de los grupos con y sin HC y del tipo de HC de NSL y AT respectivamente (Gráfica 77).

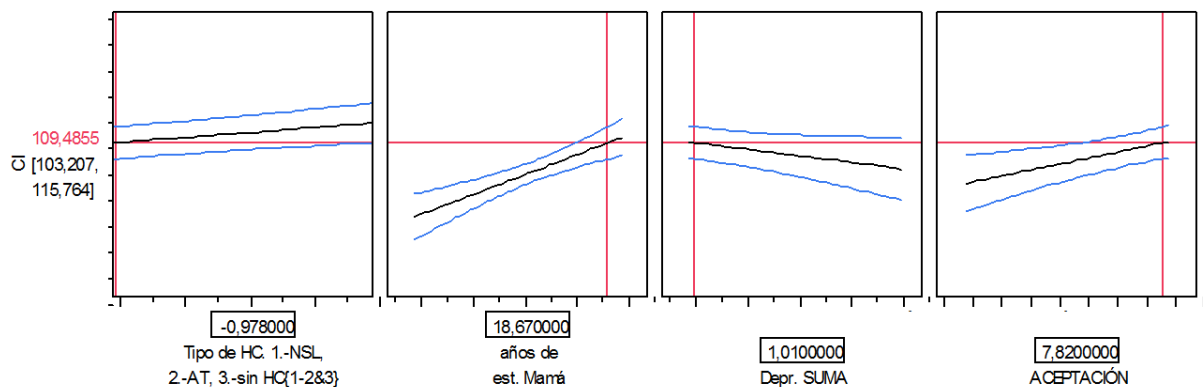
6. ANÁLISIS MULTIVARIADO.

Al llevar a cabo el análisis multivariado, en el que se analizó la contribución de las variables del estudio con el CI de toda la población, se observó que las variables que se interrelacionan en cuanto a la influencia de estas en el CI son: tipo de HC, años de estudio de la madre, el puntaje total de depresión materna y el área de aceptación del HOME (p=0.0019, y tabla 16 y gráfica 78).

Tabla 16.- Análisis multivariado de toda la población

Term	Estimate	Std Error	t Ratio	Prob> t
Intercept	66,986035	6,340880	10,56	<.0001
Tipo de HC. 1.-NSL, 2.-AT, 3.-sin HC{1-2&3}	3,8196324	1,201202	3,18	0,0019
años de est. Mamá	1,5313512	0,344582	4,44	.
Depr. SUMA	-0,250499	0,135533	-1,85	0,0670
ACEPTACIÓN	2,2887079	0,812576	2,82	0,0057

Gráfica 78.- Análisis multivariados entre las variables del estudio



En cada uno de los grupos se identificaron las variables que correlacionadas influyen en el CI, observándose los siguientes resultados:

- En el grupo con HC se observa esta relación con las variables de tipo de HC (entre AT y NSL), años de estudio de la madre, el puntaje de depresión y el área de aceptación del HOME (tabla 17).
- En el grupo sin HC la relación se muestra entre las variables años de estudio de la madre y las áreas de aceptación y materiales del HOME (tabla 18).

Tabla 17.- Análisis multivariado del grupo con HC.

Term	Estimate	Std Error	t Ratio	Prob> t
Intercept	88,035691	16,43446	5,36	.
Sexo. 1.-masc, 2.-fem	7,1344514	3,374066	2,11	0,0384
Tipo de HC. 1.-NSL, 2.-AT, 3.-sin HC[2-1]	-8,681813	2,731582	-3,18	0,0023
Años de est. Mamá	1,3349046	0,428134	3,12	0,0027
EC en meses Terman	-1,366804	0,433248	-3,15	0,0024
Promedio satisf. Redondeado	3,3903474	2,064370	1,64	0,1054

Tabla 18.- Análisis multivariado del grupo sin HC.

Term	Estimate	Std Error	t Ratio	Prob> t
Intercept	74,138885	13,90058	5,33	.
años de est. Mamá	1,7626753	0,572400	3,08	0,0033
ACEPTACIÓN	3,3299007	1,122312	2,97	0,0045
MATERIALES	-2,775368	1,482304	-1,87	0,0667

IX.- DISCUSIÓN

En el presente trabajo se planteó la relación de la estimulación en el hogar, la depresión materna y el AS de las madres con el desarrollo cognitivo de dos grupos de niños que acudieron a un programa de intervención temprana, los cuales se diferenciaron por la presencia o no de HC.

Los resultados obtenidos fueron significativos en varios aspectos y ayudaron a explicar la importancia de estos factores en el desarrollo cognitivo de los niños cuando existe o no una enfermedad como el HC; discutiremos los resultados planteando los siguientes aspectos: 1) las diferencias entre los grupos en términos de las variables descriptivas y su relación con el CI, 2) las relaciones de la depresión materna con el CI, 3) las relaciones de la estimulación en el hogar con el CI, 4) las relaciones del Apoyo Social con el CI y 5) las relaciones de las variables entre sí.

En primer lugar, los análisis y descripción de la población permiten mostrar que en el grupo con HC se encontró una mayor prevalencia femenina (4 mujeres por cada hombre), lo que concuerda con lo reportado por LaFranchi & Huang (2010) y con el estudio de Vela y colaboradores en 2004, donde de una muestra de 1 379 717 participantes, el porcentaje de mujeres fue del 66.84%. Las diferencias de porcentaje se explican por el número de participantes en ambos estudios, sin embargo, la tendencia es la misma. El grupo de niños sin HC tuvo una distribución más equitativa (33 hombres y 26 mujeres).

La escolaridad de las madres del grupo sin HC fue más alta, la mayoría de ellas estudió hasta el nivel bachillerato, mientras que en el grupo con HC, la mayoría de las madres reportaron haber estudiado la secundaria; una posible explicación obedece al tiempo en que fueron estudiados los grupos. Diversos estudios han reportado la influencia de la escolaridad materna en el CI de los niños tanto en población con HC (Hernández-González, 2009; Villanueva-Romero, 2010) como en población en general (Komur et al., 2012), lo cual se observó del mismo modo en este trabajo, donde independientemente de si existe o no HC a mayor grado de escolaridad de la madre, mayor CI del niño. La escolaridad materna juega un papel importante en el grupo de madres con niños con HC, debido a que se encontraron diferencias estadísticamente significativas cuando se le asocia

con el puntaje total del HOME, que mide el grado de estimulación del niño en el hogar, situación que no se dio en el grupo sin HC. Dentro de los elementos de estimulación que más se asociaron a la escolaridad materna se encuentran en el grupo con HC responsividad, aceptación, materiales, involucramiento y variedad, y en el grupo sin HC sólo responsividad e involucramiento. Dentro de lo ya reportado por la literatura, no se encontraron estudios que ayuden a explicar estos resultados, sin embargo, Belló y colaboradores en 2013, explican que a menor escolaridad, mayor la probabilidad de padecer depresión, y esto puede ocasionar una baja interacción de las madres con sus hijos (Martínez et al., 1996). Del mismo modo otros autores encontraron relación de la escolaridad materna con la depresión (Hernández-González, 2009) y con el apoyo social (Matud et al., 2002).

Otro aspecto que toma relevancia en el grupo de madres de niños con HC es el estado civil, ya que se asocia significativamente a las áreas de aceptación, materiales y variedad del HOME así como con su puntaje total y con el CI del niño. Las madres que están casadas, son las que obtuvieron mayores puntuaciones en el HOME y sus hijos obtuvieron mejores CI.

La edad de inicio de tratamiento se asoció de forma marginal con el CI, en el sentido de que entre más tardía sea la administración de la levotiroxina, menores los puntajes de CI en los niños con HC. Esto coincide con los datos reportados por diversos autores (Hauri-Hohl et al., 2011; Rodríguez-León, 2002; Kooistra et al., 2004; LaFranchi & Huang, 2010).

Aunque se observó que las puntuaciones de CI eran similares entre el grupo de niños con HC y los que no lo tenían, al analizarlo por el tipo de HC, se encontró que el CI de los niños con AT es significativamente menor que los que tenían NSL y los que no padecían HC, lo cual era esperado ya que la literatura reporta que estos niños tendrán menores puntajes de CI que otros tipos de HC o que niños sin enfermedad (LaFranchi & Huang, 2010; Hernández-González, 2009; Villanueva-Romero, 2010; Sánchez & Rivera-González, 2011). El factor biológico representa un elemento importante para el desarrollo cognitivo del niño, por lo que al detectarse a un paciente con estas características, es necesario poner mayor atención a su desarrollo.

En segundo lugar en este estudio se observó que las medias de depresión son más elevadas en el grupo de niños con HC, siendo mayor la media en los de NSL en comparación de los AT, ya que la literatura reporta que las madres con hijos con alguna enfermedad tienen mayor probabilidad de padecer depresión (Al-Kuwari et al., 2007; Motamedi et al., 2007; González et al., 2008). Se observa que a mayor depresión en la madre, menor el CI de sus hijos; esta relación fue significativa en el grupo con HC, sin embargo, en el grupo sin HC sigue la misma tendencia, lo que concuerda con lo reportado por Al-Kuwari y colaboradores en 2007 y por Tully y colaboradores en 2008. Se considera que cuando el tipo de discapacidad es mayor, aumenta consistentemente la presencia de depresión en los padres (Motamedi et al., 2007; Azeem et al., 2013), lo que contrasta con lo reportado en este estudio ya que los de NSL son los que tienen mejores pronósticos, sin embargo son las madres con mayor depresión lo que tal vez da mayor importancia a la condición de enfermedad más que al grado de retraso.

En tercer lugar se observa una relación de la estimulación en el hogar con el CI, en el grupo con HC (en el grupo sin, la relación es marginal), y la literatura reporta que la estimulación brindada en casa predice un mejor desarrollo cognitivo del niño (Neisser et al., 1996; Torralva, 1999; Pando et al., 2004; Muñoz-Silva, 2005; Ramos et al., 2005; Villanueva-Romero, 2010), en las áreas de aceptación, involucramiento y variedad se observa una relación significativa con el CI en el grupo con HC, a diferencia del grupo sin HC, en donde sólo los altos puntajes en las áreas de responsividad y aceptación, se asocian a un puntaje alto de CI. Villanueva-Romero (2010) reporta resultados similares de la relación de las áreas del HOME con el CI de los niños con HC. En el área de materiales se observa un comportamiento muy distinto entre el grupo con HC y el grupo sin HC, ya que en el segundo se observa que a mayor puntaje en esta área menor el CI de los niños, esto puede deberse a un exceso de materiales de juego que eviten la organización y atención del niño, de forma distinta se observa en el grupo con HC, en el que a pesar de que la relación no es significativa se observa una tendencia a mayor CI cuando existen más materiales de juego.

En cuarto lugar, este trabajo muestra que el grupo de madres de niños atirósicos eran las que poseían una red de apoyo más pequeña, y mientras más pequeña era la red, los

niños obtuvieron puntuaciones de CI más bajas. McManus & Poehlmann (2011) explicaron que el desarrollo cognitivo de los niños se ve afectado mayormente en los hijos de madres con menor Apoyo Social, independientemente de que la madre tenga o no depresión; consideremos además que los niños atirósicos, por su condición biológica, son los que obtienen puntajes más bajos de CI.

Cuando analizamos la relación de las variables entre sí (último punto) observamos que la depresión juega un papel importante, debido a que se asocia con un mayor número de variables; especialmente en el grupo de HC: con el número de personas que brindan apoyo social y en el área de aceptación del HOME en el grupo de AT, y con el puntaje total del HOME y las áreas de materiales e involucramiento en el grupo de NSL; la única variable con la que se asoció en todos los grupos, fue con el grado de satisfacción que se tiene con el apoyo social, en donde a menor depresión, mayor satisfacción por parte de la madres. Diversos autores han encontrado relaciones similares a las reportadas en este estudio entre la depresión y el apoyo social (Procidano & Heller, 1983; Boyd, 2002; Matud et al., 2002; Sipal & Sayin 2013) del mismo modo entre la depresión y la estimulación brindada en casa (Martínez et al., 1996; Boyd, 2002).

El apoyo social se asoció con el área de materiales del HOME en el grupo de niños con HC, mientras menor es el número de personas que brindan apoyo a la madre, menor es la cantidad de juguetes que poseen, es muy probable que las personas cercanas son quienes regalan este tipo de material al niño. También encontramos en este grupo (con HC), específicamente en los atirósicos, que el área de aceptación del HOME se asoció con el grado de satisfacción de las madres, pero recordemos que son precisamente las madres de estos niños cuyo grado de depresión se asoció a esta área. Es decir, las madres deprimidas son las que menos satisfechas están y presentan puntajes de aceptación más bajos. Resultados similares fueron reportados en la revisión sistemática de la literatura de Boyd en 2002.

El resultado más importante en este estudio fueron las relaciones encontradas entre casi todas las variables en el grupo de niños con NSL, y no así en los AT, quienes a pesar de tener menores redes de apoyo y relaciones significativas de esta con la depresión, no se observó una relación de la depresión con la estimulación en el hogar ni de esta última con

el CI; anteriormente se consideró que la presencia de la enfermedad y de las secuelas que genera, podría determinar las acciones de la madre hacia su hijo, debido probablemente a otros motivos, por lo que se recomienda controlar o investigar el papel de la motivación, la tolerancia a la frustración y la resiliencia en estudios de esta línea de investigación.

La parte descriptiva y comparativa del estudio arrojó datos importantes que ayudan a explicar las relaciones entre las variables de interés en este trabajo, concluyendo con la elaboración de un análisis multivariado que permitió ver que las principales variables asociadas al CI de los niños de ambos grupos fueron los años de estudio de la madre y el área de aceptación del HOME, así mismo en el grupo con HC influyó la depresión y el tipo de HC, y en el grupo sin HC influyó de igual manera el área de materiales del HOME.

X.- CONCLUSIONES

El HC es más común en niñas que en niños. Los niños con HC de tipo NSL tratados durante los tres primeros años de vida pueden obtener resultados similares a niños sanos. Los niños con AT presentan un retraso significativo en el CI en relación a los niños sanos.

Las redes de AS de niños con HC son más pequeñas que en niños sanos, siendo más marcada esta diferencia en los niños con AT, observándose que en este grupo las bajas redes de AS se relacionan con menores puntajes en el área de materiales del HOME un menor CI.

Las madres de niños con HC tienen mayor probabilidad de padecer depresión. En el grupo con HC a mayor depresión de la madre, menor el CI de su hijo; en el grupo sin HC se presenta esta misma tendencia. Existe una relación entre la depresión materna con una menor estimulación brindada en casa en el grupo de niños con HC y de tipo NSL. En los niños con AT se observa que a mayor depresión de la madre, menor puntaje en el área de aceptación.

Las madres de niños sin HC proveen más variedad de actividades y sus hijos tienen más juguetes que las madres de niños con HC. En este mismo grupo, cuando se obtienen mayores puntajes en el área de responsividad, sus hijos muestran un mayor CI. Del mismo modo se observa que en estos niños a mayor estimulación en el hogar mayor el CI, al igual que en los niños con HC de tipo NSL.

A mayor Involucramiento y mayor variedad de actividades del niño con HC en actividades de la familia, mayor el CI. Las madres que obtienen mayores puntajes en el área de aceptación, tienen niños con mayor CI, esta relación fue significativa en los niños sin HC y con NSL, más no en los AT (aunque sigue la misma tendencia).

No existe relación entre las variables estimulación en el hogar, depresión materna y AS en los niños sin HC.

Los niños con HC, cuyas madres tienen menor escolaridad, que presentan altos puntajes en depresión y menores puntajes en la aceptación de su hijo en el ambiente y actividades de la familia, obtienen menores puntajes de CI.

Los niños con AT cuyas madres tienen menor escolaridad, y están menos satisfechas con sus redes de AS, obtienen menores puntajes de CI.

Los niños sanos, cuyas madres tienen menor nivel de escolaridad, menores puntajes en la aceptación de su hijo en el ambiente y actividades de la familia y demasiados materiales, obtienen menores puntajes de CI.

XI.- REFERENCIAS

- Al-Kuwari, M. G. (2007). Psychological health of mothers caring for mentally disabled children in Qatar. *Neurosciences*, 12(4), 312-317.
- Álvarez-González M. & Trápaga-Ortega M. (2008) Principios de Neurociencias para Psicólogos. Capítulo 5.- Bases moleculares de los procesos mentales, pág. 155:179.
- Álvarez-González, M. A., Carvajal-Martínez, F., Pérez-Gesén, C., Olivares-Torres, A., Fernández-Yero, J. L., Robaina-Álvarez, R., ... & Fumero, R. A. (2004). Pronóstico de la cognición en el hipotiroidismo congénito tratado precozmente. Hipótesis del doble efecto. *Revista de neurología*, 38(6), 513-517..
- American Thyroid Association. Enfermedad de Graves (2005).
- Anastasi, A. & Urbina, S. (1998) Tests Psicológicos, Editorial PRENTICE HALL, México.
- Ardila, A., Rosselli, M., & Villaseñor, E. M. (2005). Neuropsicología de los trastornos del aprendizaje. UNAM.
- Armitage, R., Flynn, H., Hoffmann, R., Vazquez, D., Lopez, J., & Marcus, S. (2009). Early developmental changes in sleep in infants: the impact of maternal depression. *Sleep*, 32(5), 693.
- Azeem, M. W., Dogar, I. A., Shah, S., Cheema, M. A., Asmat, A., Akbar, M., ... & Haider, I. I. (2013). Anxiety and Depression among Parents of Children with Intellectual Disability in Pakistan. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 22(4), 290.
- Belló, M., Puentes-Rosas, E., Medina-Mora, M. E., & Lozano, R. (2013). Prevalencia y diagnóstico de depresión en población adulta en México. *Salud Pública de México*, 47, 4-11.

- Bhatia, V. (2010). Congenital hypothyroidism is not always permanent: Caveats to newborn thyroid screen interpretation. *Indian pediatrics*, 47(9), 753-754.
- Blasi, V., Longaretti, R., Giovanettoni, C., Baldoli, C., Pontesilli, S., Vigone, C., ... & Weber, G. (2008). Decreased parietal cortex activity during mental rotation in children with congenital hypothyroidism. *Neuroendocrinology*, 89(1), 56-65.
- Bornstein, M. H. (Ed.). (2002). *Handbook of Parenting: Volume 4 Social Conditions and Applied Parenting*. Psychology Press.
- Boyd, B. A. (2002). Examining the relationship between stress and lack of social support in mothers of children with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 17(4), 208-215.
- Caldwell, B. M. & Bradley, Robert H. (1984). *Home Observation for Measurement of the Environment*. Arkansas: University of Arkansas at Little Rock.
- Cobb, S. (1976). Social support as a moderator of life stress. *Psychosomatic medicine*, 38(5), 300-314.
- DSM-IV-TR. (2005). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*, texto revisado. Editorial Masson. Barcelona, España.
- González, P. L., Rendón, P. M., del Río, P. B., Macario, P. F., Valdés, M. E., Enríquez, P. M., & Leños, P. L. G. (2008). Carga percibida del cuidador primario del paciente con parálisis cerebral infantil severa del Centro de Rehabilitación Infantil Teletón. *Revista mexicana de medicina física y rehabilitación*, 20, 23-29.
- Hauri-Hohl, A. Dusoczky, N. Dimitropoulos, A. Leuchter, R. Molinari, L. Caflisch, J. Jenni, O. Latal, B. (2011). Impaired Neuromotor Outcome in School-Age Children With Congenital Hypothyroidism Receiving Early High-Dose Substitution Treatment. *Pediatric Research*, 7(6).
- Hernández-González P. L. (2009). Estilos de afrontamiento y factores asociados en madres de niños con Hipotiroidismo Congénito detectados por tamiz y en

- programa de seguimiento (Tesis de Maestría en Rehabilitación Neurológica), Universidad Autónoma Metropolitana.
- Hogan, T. P., & Herrejón, J. L. N. (2004). Pruebas psicológicas: una introducción práctica. México: El Manual Moderno.
- ISSSTE 135-08 del catálogo maestro del Consejo de salubridad general. Guía de Referencia rápida. Prevención, diagnóstico y tratamiento del hipotiroidismo congénito neonatal en el primer nivel de atención.
- Komur, M., Ozen, S., Okuyaz, C., Makharoblidze, K., & Erdogan, S. (2013). Neurodevelopment evaluation in children with congenital hypothyroidism by Bayley-III. *Brain and Development*, 35(5), 392-397.
- Kooistra, L., Vulsma, T., & van der Meere, J. (2004). An investigation of impulsivity in children with early-treated congenital hypothyroidism. *Developmental neuropsychology*, 26(2), 595-610.
- Kumorowicz-Czoch, Tylek-Lemanska & Starzyk (2011). Thyroid dysfunctions in children detected in mass screening for congenital hypothyroidism. *Journal of Pediatric Endocrinology Met*, 24(3-4): 141-145.
- LaFranchi, S; Huang, S.A. (2010). Manual de Endocrinología y Metabolismo. Capítulo 32: Trastornos congénitos de la glándula tiroidea y pruebas de cribado.
- Mancil, G. R., Boyd, B. A., & Bedesem, P. (2009). Parental Stress and Autism: Are There Useful Coping Strategies?. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 44(4), 523.
- Martinez, A., Malphurs, J., Field, T., Pickens, J., Yando, R., Bendell, D., ... & Messinger, D. (1996). Depressed mothers' and their infants' interactions with nondepressed partners. *Infant Mental Health Journal*, 17(1), 74-80.
- Matud, P., Carballeira, M., López, M., Marrero, R., & Ibáñez, I. (2002). Apoyo social y salud: un análisis de género. *Salud mental*, 25(2), 32-37.

- McManus, B. M., & Poehlmann, J. (2012). Maternal depression and perceived social support as predictors of cognitive function trajectories during the first 3 years of life for preterm infants in Wisconsin. *Child: care, health and development*, 38(3), 425-434.
- Monroy-Santoyo, S., Ibarra-González, I., Fernández-Lainez, C., Greenawalt-Rodríguez, S., Chacón-Rey, J., Calzada-León, R., & Vela-Amieva, M. (2012). Higher incidence of thyroid agenesis in Mexican newborns with congenital hypothyroidism associated with birth defects. *Early human development*, 88(1), 61-64.
- Montenegro-Martínez, Herrero-Olaizola, Musitu-Ochoa & Cantera-Espinosa (2014) *Introducción a la psicología comunitaria*. Editorial UOC.
- Morris, C.; Maisto, A.A. (2005). *Psicología*. Duodécima edición. Editorial Pearson education.
- Motamedi, S. H., Seyednour, R., Noorikhajavi, M., & Afghah, S. (2007). A study in depression levels among mothers of disabled children. *Iranian Rehabilitation Journal*, 5(5), 3-7.
- Muñoz-Silva, A. (2005). La familia como contexto de desarrollo infantil. Dimensiones de análisis relevantes para la intervención educativa y social. *Portularia*, 5(2), 147-163.
- Nair PS, Sobhakumer S, Kailas L. (2010). Diagnostic reevaluation of children with congenital hypothyroidism. *Indian Pediatrics*; 47:757-760.
- Neisser, U., Boodoo, G., Bouchard Jr, T. J., Boykin, A. W., Brody, N., Ceci, S. J., ... & Urbina, S. (1996). Intelligence: knowns and unknowns. *American psychologist*, 51(2), 77.
- Pallardo, L. F., Luca, T., Marazuela, M., & Rovira, A. (2010). *Endocrinología clínica*.
- Pando, M., Aranda, C., Amescua, M. T., Mendoza, P., & Pozos, E. (2004). Estimulación temprana y desarrollo madurativo del niño en zonas rurales del estado de

- Jalisco. Revista de Psiquiatría de la Facultad de Medicina de Barcelona, 31(3), 123-128.
- Piaget, J. (1981). La teoría de Piaget. *Infancia y Aprendizaje*, 4(sup2), 13-54.
- Procidano, M. E., & Heller, K. (1983). Measures of perceived social support from friends and from family: Three validation studies. *American journal of community psychology*, 11(1), 1-24.
- Ramos, M. O. P., Rodríguez, C. A., & Noriega, J. Á. V. (2005). Pareja, estimulación y desarrollo del infante en zona rural en pobreza extrema. *Investigación*, 10(25), 559-576.
- Rastogi, M. V., & LaFranchi, S. H. (2010). Congenital hypothyroidism. *Orphanet J Rare Dis*, 5(1), 17.
- Razavi, Z., Yavarikia, A., & Torabian, S. (2012). Congenital anomalies in infant with congenital hypothyroidism. *Oman medical journal*, 27(5), 364.
- Rendón-Macías, M. E., Morales-García, I., Huerta-Hernández, E., Silva-Batalla, A., & Villasís-Keever, M. A. (2008). Birth prevalence of congenital hypothyroidism in Mexico. *Paediatric and perinatal epidemiology*, 22(5), 478-485.
- Rivera González, R., Figueroa Olea, M., Soler Limón, K. M., Sánchez, C., & Ávila Rosas, H. (2010). Experiencia de la aplicación y criterios para la interpretación de dos versiones del Inventario HOME para infantes de 0 a 3 años de vida. *Salud mental*, 33(1), 57-66.
- Rodríguez-León, G. (2002). Tamiz neonatal para hipotiroidismo congénito. *Salud en Tabasco*, 8(1), 26-28.
- Romero-Gutiérrez, G., Dueñas-de la Rosa, E. M., Regalado-Cedillo, C. A., & Ponce-Ponce de León, A. L. (2010). Prevalencia de tristeza materna y sus factores asociados. *Ginecol Obstet Mex*, 78(1), 53-57.

- Rovet, J. F. (2002). Congenital hypothyroidism: an analysis of persisting deficits and associated factors. *Child Neuropsychology*, 8(3), 150-162.
- Sánchez, C., Rivera González, R. (2011). Desarrollo de la Inteligencia Sensoriomotora de lactantes en seguimiento del neurodesarrollo. Universidad Autónoma Metropolitana.
- Sánchez, C., Rivera González, R., y Figueroa Olea, M. (2009). Promoción del desarrollo infantil temprano: orientación y estrategias. Editores de Textos Mexicanos.
- Sanz, J., & Vázquez, C. (1998). Fiabilidad, validez y datos normativos del Inventario para la Depresión de Beck. *Psicothema*, 10(2), 303-318.
- Seth, A. Aggarwal, V. Maheshwart, A. (July, 2012). Hyphotiroidism in Children Beyond 5 years of age: Delayed diagnosis of congenital hyphotyroidism. *Indian J Pediatr*, 79(7): 891-895.
- Sipal, R. F., & Sayin, U. (2013). Impact of Perceived Social Support and Depression on the Parental Attitudes of Mothers of Children Who are Deaf. *Journal of Child and Family Studies*, 22(8), 1103-1111.
- Soliman, A. T., Azzam, S., ElAwwa, A., Saleem, W., & Sabt, A. (2012). Linear growth and neurodevelopmental outcome of children with congenital hypothyroidism detected by neonatal screening: A controlled study. *Indian journal of endocrinology and metabolism*, 16(4), 565.
- Torralva, T. Desarrollo Mental y Motor en los primeros años de vida: su relación con la estimulación ambiental y el nivel socioeconómico. Argentina, 1999. *Arch. Argent. Pediatr*.
- Tully, E., Iacono, W., & McGue, M. (2008). An adoption study of parental depression as an environmental liability for adolescent depression and childhood disruptive disorders. *American Journal of Psychiatry*, 165(9), 1148-1154.

- Vela-Amieva, M., Gamboa-Cardiel, S., Pérez-Andrade, M. E., Ortiz-Cortés, J., González-Contreras, C. R., & Ortega-Velázquez, V. (2004). Epidemiología del hipotiroidismo congénito en México. *Salud pública de México*, 46(2), 141-148.
- Vela-Amieva, M., Ibarra-González, I., Rodríguez-León, G. A., Chablé-Cupil, G., Ávila-Guzmán, C., Evaristo-López, M., ... & Maldonado-Solís, F. (2009). Optimización del tiempo de diagnóstico del hipotiroidismo congénito en el Estado de Tabasco, México. *Salud en Tabasco*, 15(1), 823-827.
- Villanueva-Romero Y. (2010). Relación entre el Coeficiente intelectual materno, la estimulación en el hogar y el coeficiente intelectual en niños de 24 a 36 meses con Hipotiroidismo congénito (Tesis de Maestría en Rehabilitación Neurológica), Universidad Autónoma Metropolitana.

XII.- ANEXOS

Anexo 1.- PROPORCIONES DE LOGRO DE REACTIVOS DE Terman-MERRIL Y HOME POR GRUPO CON Y SIN HC Y POR TIPO DE HC.

En las tablas 19, 20, 21 y 22 se muestran las proporciones de logro de acuerdo a la edad en meses de aplicación la presencia del HC y el tipo de HC por cada uno de los reactivos correspondientes a los rangos de edad de dos años a tres años seis meses.

Tabla 19. Proporción de logro de los reactivos del Terman Merrill correspondientes a dos años, por edad de aplicación, grupo con y sin HC y tipo de HC.

Edad de aplicación	24 meses				25 meses				26 meses			
Grupo	con HC			Sin HC	con HC			Sin HC	con HC			Sin HC
Tipo de HC	Total	NSL	AT		Total	NSL	AT		Total	NSL	AT	
Tablero 3 figuras	1.00	1.00	1.00	0.93	0.94	1.00	0.89	0.93	1.00	1.00	1.00	0.83
Respuestas diferidas	0.76	0.75	0.80	0.75	0.88	0.94	0.83	0.93	1.00	1.00	1.00	1.00
Partes del cuerpo	0.88	0.92	0.80	0.93	0.97	1.00	0.94	0.93	1.00	1.00	1.00	1.00
Cubos de construcción	1.00	1.00	1.00	0.82	1.00	1.00	1.00	0.93	1.00	1.00	1.00	0.83
Vocabulario de imágenes.	0.41	0.42	0.40	0.14	0.29	0.44	0.17	0.36	0.25	0.40	0.00	0.33
Combinación de palabras	0.47	0.5	0.40	0.61	0.47	0.5	0.44	0.71	0.38	0.60	0.00	0.67
Identifica Objetos	0.53	0.58	0.40	0.68	0.74	0.94	0.56	0.5	0.75	0.80	0.67	0.83

Tabla 20. Proporción de logro de reactivos del Terman Merrill correspondiente a dos años seis meses, por edad de aplicación, grupo con y sin HC y tipo de HC.

Edad de aplicación	24 meses				25 meses				26 meses			
Grupo	con HC			Sin HC	con HC			Sin HC	con HC			Sin HC
Tipo de HC	Total	NSL	AT		Total	NSL	AT		Total	NSL	AT	
Identifica objetos por uso	0.59	0.67	0.40	0.50	0.59	0.69	0.50	0.43	0.75	0.80	0.67	0.33
Partes del cuerpo	0.88	0.92	0.80	0.93	0.88	1.00	0.78	0.71	0.75	0.80	0.67	0.83
Nombrar objetos	0.06	0.08	0.00	0.07	0.06	0.13	0.00	0.07	0.38	0.60	0.00	0.00
Vocabulario de Imágenes	0.06	0.08	0.00	0.00	0.03	0.00	0.06	0.00	0.13	0.20	0.00	0.00
Repetir dígitos	0.12	0.08	0.20	0.07	0.06	0.13	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00
Obedecer órdenes	0.59	0.58	0.60	0.50	0.32	0.31	0.33	0.57	0.63	0.80	0.33	0.50
Tablero excavado inver.	0.47	0.42	0.60	0.46	0.38	0.50	0.28	0.57	0.63	0.80	0.33	0.33

Tabla 21. Proporción de logro de los reactivos del Terman Merrill correspondientes a tres años, por edad de aplicación, grupo con y sin HC y tipo de HC.

Edad de aplicación	24 meses				25 meses				26 meses			
Grupo	con HC			Sin HC	con HC			Sin HC	con HC			Sin HC
Tipo de HC	Total	NSL	AT		Total	NSL	AT		Total	NSL	AT	
Ensarta cuentas	0.47	0.42	0.60	0.39	0.32	0.50	0.17	0.57	0.38	0.60	0.00	0.50
Vocabulario de imágenes	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.20	0.00	0.00
Construye puente	0.12	0.08	0.20	0.07	0.09	0.13	0.06	0.21	0.25	0.20	0.33	0.00
Memoria de imágenes	0.53	0.75	0.00	0.39	0.29	0.31	0.28	0.50	0.50	0.60	0.33	0.17
Copiar círculo	0.41	0.42	0.40	0.25	0.12	0.13	0.11	0.50	0.50	0.60	0.33	0.50
Trazar línea vertical	0.29	0.33	0.20	0.29	0.29	0.44	0.17	0.43	0.63	0.60	0.67	0.67
Repetir 3 cifras	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Tabla 22. Proporción de logro de reactivos del Terman Merrill correspondiente a tres años seis meses, por edad de aplicación, grupo con y sin HC y tipo de HC.

Edad de aplicación	24 meses				25 meses				26 meses			
Grupo	con HC			Sin HC	con HC			Sin HC	con HC			Sin HC
Tipo de HC	Total	NSL	AT	HC	Total	NSL	AT	HC	Total	NSL	AT	HC
Comparar pelotas	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00
Rompecabezas	0.06	0.08	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33
Discrimina animales	0.12	0.17	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.14	0.13	0.20	0.00	0.17
Respuesta ante grabado	0.06	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Clasificación de Botones	0.06	0.08	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.20	0.00	0.00
Comprensión I	0.06	0.08	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.14	0.13	0.20	0.00	0.00
Compara palitos	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00

Debido a las edades de aplicación que van de 24 a 26 meses (son las que se tomaron en cuenta para este análisis), se observan mayores dificultades en los reactivos evaluados de los dos años seis meses a los tres años seis meses, sin embargo, en los reactivos correspondientes a la edad de dos años se encuentran dificultades principalmente en los que evalúan el lenguaje receptivo y expresivo, observándose que el grupo de niños con AT obtienen en casi todos los casos menores proporciones de logro que los demás grupos, del mismo modo, el grupo de niños con NSL y sin HC se comportan de forma similar, incluso encontrando algunos puntajes de logro menores en el grupo sin HC.

Se realizó igualmente un análisis más detallado de los ítems del HOME en el que las madres obtienen mejores puntajes y las conductas en las que se observó mayor deficiencia. Debemos recordar que en el HOME, cuando la madre da una respuesta adecuada, se le da un punto y cuando es inadecuada no se le da ninguno, presentando en las tablas 23, 24, 25, 26, 27 y 28 de acuerdo a cada una de las áreas del HOME.

Tabla 23. Proporción de logro de reactivos del área de Responsividad del HOME por grupo con y sin HC y tipo de HC.

Reactivos del área de Responsividad del HOME	Con HC			Sin HC
	Total	NSL	AT	
1.-El cuidador permite al niño jugar y ensuciarse	0.89	0.89	0.88	0.92
2.-El cuidador vocaliza al niño espontáneamente por lo menos 2 veces	0.81	0.87	0.75	0.81
3.- El cuidador responde verbalmente a las vocalizaciones o verbalizaciones del niño	0.69	0.68	0.69	0.80
4.- El cuidador le dice al niño el nombre de los objetos o personas durante la visita	0.87	0.92	0.81	0.64
5.- El lenguaje del cuidador es claro y audible	0.91	0.92	0.91	0.81
6.- El cuidador inicia intercambios verbales con el visitador	0.94	0.97	0.91	0.64
7.-El cuidador conversa fácil y libremente	0.94	0.97	0.91	0.76
8.- El cuidador alaba espontáneamente al niño al menos 2 veces	0.87	0.92	0.81	0.22
9.- La voz del cuidador demuestra sentimientos positivos hacia el niño	0.97	0.97	0.97	0.92
10.-El cuidador acaricia o besa al niño al menos una vez	0.94	0.92	0.97	0.88
11.- El cuidador responde positivamente a las alabanzas del visitador hacia el niño	0.70	0.66	0.75	0.42

Tabla 24. Proporción de logro de reactivos del área de Aceptación del HOME por grupo con y sin HC y tipo de HC.

Reactivos del área de Aceptación del HOME	Con HC			Sin HC
	Total	NSL	AT	
12.-No más de un castigo físico hacia el niño durante la semana pasada	0.46	0.47	0.44	0.63
13.- La familia tiene una mascota	0.67	0.63	0.72	0.69
14.-El cuidador no grita al niño	0.89	0.89	0.88	0.93
15.-El cuidador no expresa por ningún motivo hostilidad hacia el niño	0.93	0.97	0.88	0.88
16.-El cuidador no abofetea o nalguea al niño durante la visita.	0.99	1.00	0.97	0.97
17.- El cuidador no regaña o critica al niño durante la visita	0.96	0.97	0.94	0.86
18.- El cuidador no interfiere o restringe al niño más de tres veces en la visita	0.94	0.95	0.94	0.97
19.-Por lo menos 10 libros están presentes y visibles	0.20	0.32	0.06	0.32

Tabla 25. Proporción de logro de reactivos del área de Organización del HOME por grupo con y sin HC y tipo de HC.

Reactivos del área de Organización del HOME	Con HC			Sin HC
	Total	NS L	AT	
20.- El cuidado del niño es proporcionado por uno de 3 substitutos regulares	0.96	0.92	1.00	0.95
21.- Al niño lo llevan a la tienda de abarrotes por lo menos una vez a la semana	0.97	0.97	0.97	0.95
22.-El niño sale de casa al menos 4 veces a la semana	0.87	0.84	0.91	0.93
23.-Al niño lo llevan regularmente al consultorio o clínica del doctor	0.16	0.18	0.13	0.41
24.- El niño tiene un lugar especial para sus juguetes y tesoros	0.70	0.82	0.56	0.32
25.-El ambiente donde juega el niño es seguro	0.57	0.50	0.66	0.42

Tabla 26. Proporción de logro de reactivos del área de Materiales del HOME por grupo con y sin HC y tipo de HC.

Reactivos del área de Materiales del HOME	Con HC			Sin HC
	Total	NS L	AT	
26.-Juguetes o equipo para actividad muscular	0.84	0.87	0.81	1.00
27.- Juguetes para empujar o jalar	0.76	0.74	0.78	0.97
28.-Andadera o caminadora carrito, patín del diablo, o triciclo	0.71	0.76	0.66	0.92
29.-Juguetes para abrazar o disfraz	0.96	0.92	1.00	0.95
30.-Facilitadores del aprendizaje móvil, mesa, silla, silla grande	0.70	0.71	0.69	0.73
31.-Juguetes para coordinación ojo mano simple	0.96	0.97	0.94	0.98
32.-Juguetes para coordinación ojo mano compleja	0.83	0.87	0.78	0.92
33.-Juguetes que fomenten literatura y música	0.47	0.47	0.47	0.81
34.-Durante la visita el cuidador provee al niño juguetes para que juegue con ellos	0.53	0.50	0.56	0.34

Tabla 27. Proporción de logro de reactivos del área de Involucramiento del HOME por grupo con y sin HC y tipo de HC.

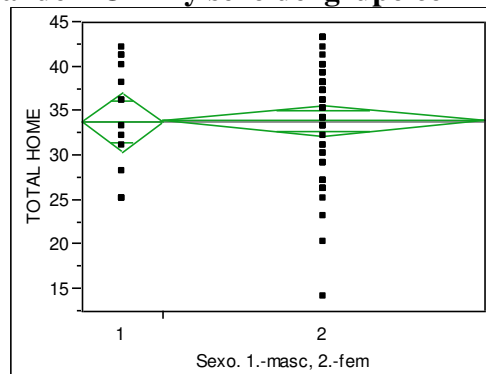
Reactivos del área de Involucramiento del HOME	Con HC			Sin HC
	Total	NS L	AT	
35.- El cuidador le habla al niño mientras realiza el quehacer	0.97	1.00	0.94	0.75
36.-El cuidador motiva el avance del desarrollo	0.81	0.84	0.78	0.44
37.- El cuidador invierte en juguetes que favorezcan la maduración del niño	0.86	0.87	0.84	0.85
38.- El cuidador estructura periodos de juego al niño	0.49	0.58	0.38	0.19
39.- El cuidador provee juguetes que reten al niño a desarrollar nuevas habilidades	0.56	0.61	0.50	0.25
40.- El cuidador mantiene en su rango de visión al niño, lo mira frecuentemente	0.94	0.95	0.94	0.90

Tabla 28. Proporción de logro de reactivos del área de Variedad del HOME por grupo con y sin HC y tipo de HC.

Reactivos del área de Variedad del HOME	Con HC			Sin HC
	Total	NS L	AT	
41.- El padre proporciona al niño algún tipo de cuidado diariamente	0.61	0.66	0.56	0.85
42.- El cuidador lee historias al niño por lo menos 3 veces a la semana	0.36	0.42	0.28	0.36
43.- El niño realiza una comida en la mesa con sus padres	0.71	0.68	0.75	0.76
44.- La familia visita o recibe visitas una vez al mes o mas	0.81	0.84	0.78	0.95
45.- El niño tiene 3 o más libros de su propiedad	0.20	0.29	0.09	0.44

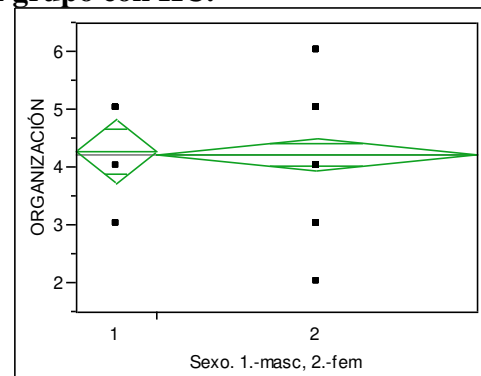
Anexo 2.- VARIABLES POR SEXO EN GRUPO CON HC.

Gráfica 79.- Diferencia de medias puntuales total de HOME y sexo del grupo con HC.



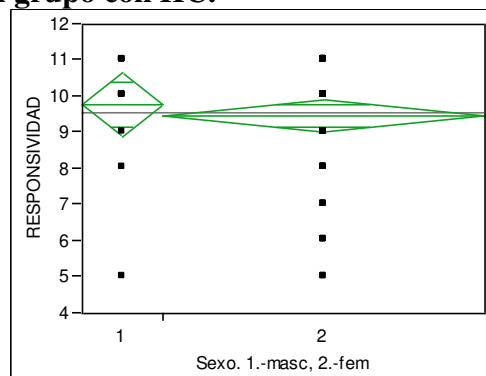
P= 0.9467

Gráfica 82.- Diferencia de medias entre el área de organización de HOME por sexo del grupo con HC.



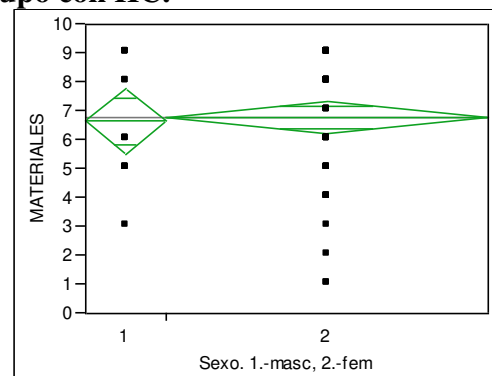
P=0.8198

Gráfica 80.- Diferencia de medias entre el área de responsividad de HOME por sexo del grupo con HC.



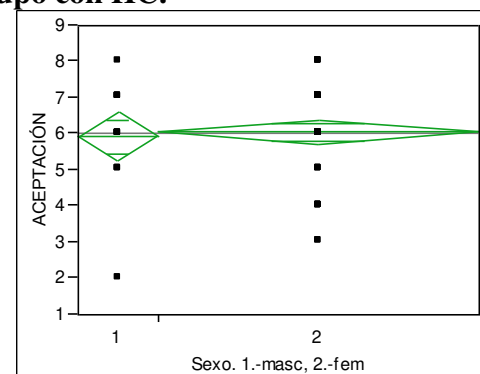
P=0.5414

Gráfica 83.- Diferencia de medias entre el área de materiales de HOME por sexo del grupo con HC.



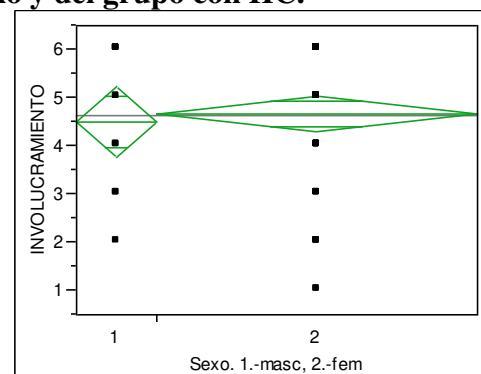
P=0.8231

Gráfica 81.- Diferencia de medias entre el área de aceptación de HOME por sexo del grupo con HC.



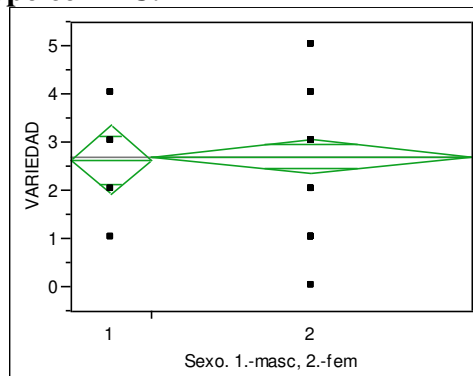
P=0.7383

Gráfica 84.- Diferencia de medias entre el área de involucramiento de HOME por sexo y del grupo con HC.



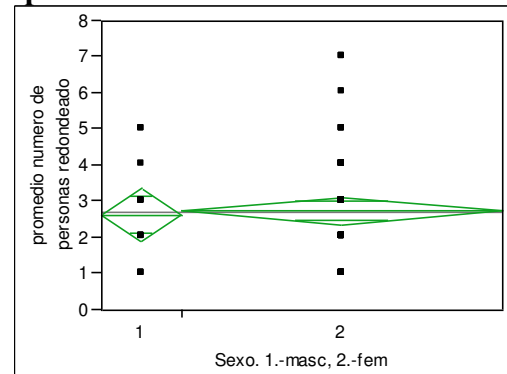
P=0.6986

Gráfica 85.- Diferencia de medias entre el área de variedad de HOME por sexo del grupo con HC.



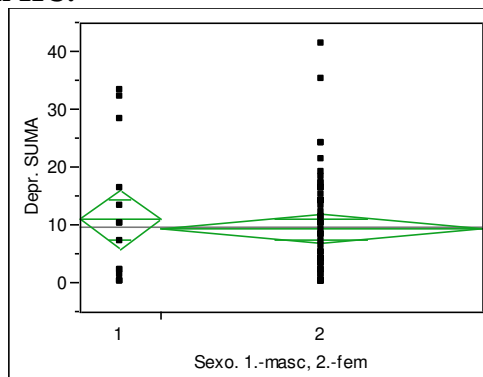
P=0.8593

Gráfica 87.- Diferencia de medias entre el número de personas que conforman la red de apoyo de la madre por sexo del grupo con HC.



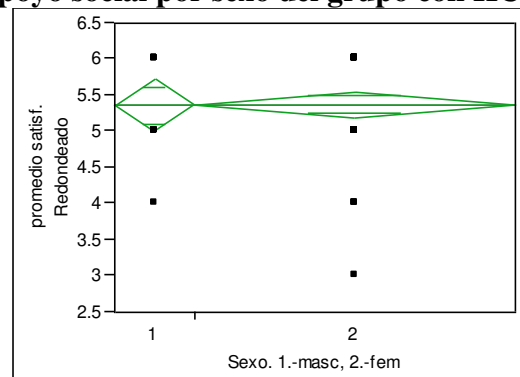
P=0.7990

Gráfica 86.- Diferencia de medias entre la depresión materna por sexo y del grupo con HC.



P=0.5644

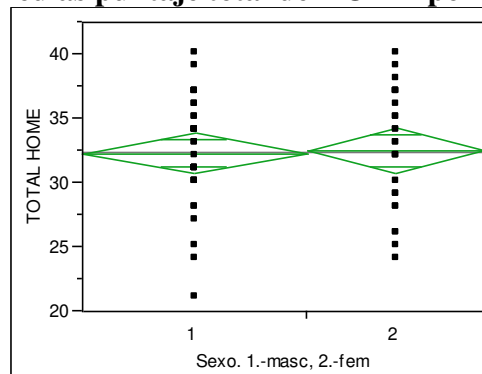
Gráfica 88.- Diferencia de medias entre satisfacción de la madre con la red de apoyo social por sexo del grupo con HC.



p=0.9290

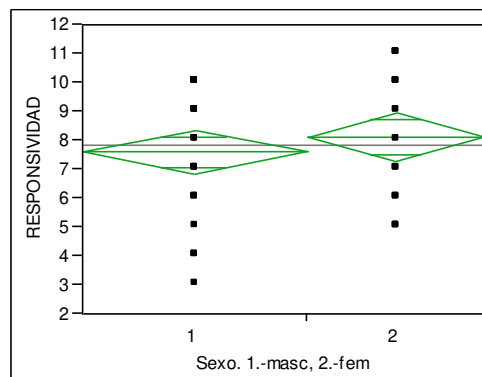
Anexo 3.- VARIABLES POR SEXO EN GRUPO SIN HC.

Gráfica 89.- Diferencia de medias puntaje total de HOME por sexo del grupo sin HC.



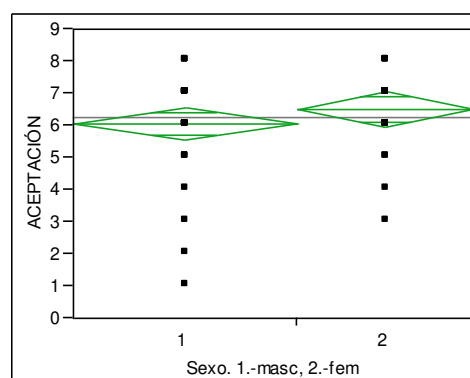
P=0.8399

Gráfica 90.- Diferencia de medias el área de responsividad del HOME por sexo del grupo sin HC.



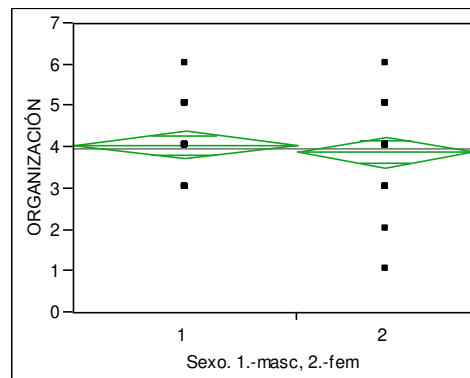
P=0.3674

Gráfica 91.- Diferencia de medias del área de aceptación del HOME por sexo del grupo sin HC.



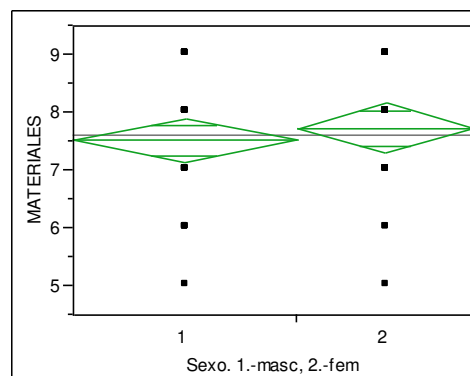
P=0.2537

Gráfica 92.- Diferencia de medias del área de organización del HOME por sexo del grupo sin HC.



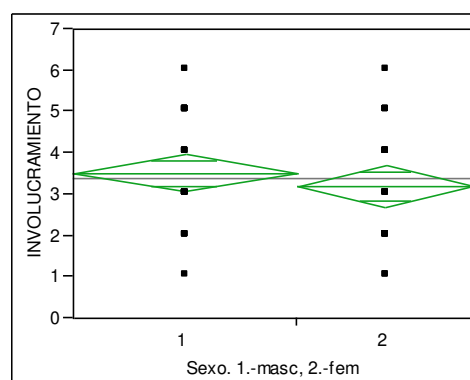
P=0.4789

Gráfica 93.- Diferencia de medias del área de materiales del HOME por sexo del grupo sin HC.



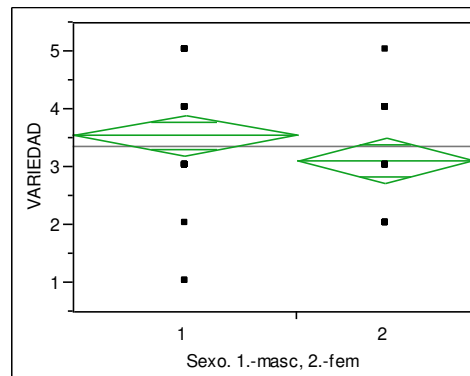
P=0.4591

Gráfica 94.- Diferencia de medias del área de involucramiento del HOME por sexo del grupo sin HC.



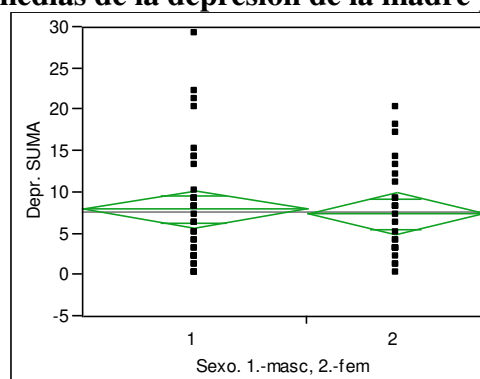
P=0.3373

Gráfica 95.- Diferencia de medias del área de variedad del HOME por sexo del grupo sin HC.



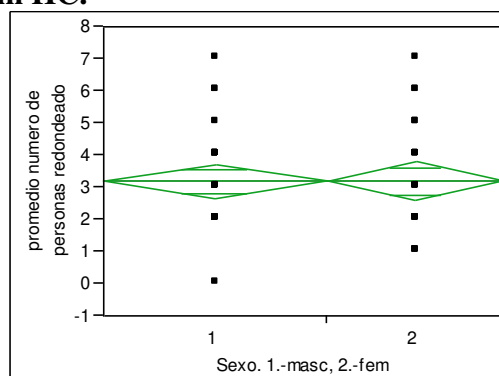
P=0.1060

Gráfica 96.- Diferencia de medias de la depresión de la madre por sexo del grupo sin HC.



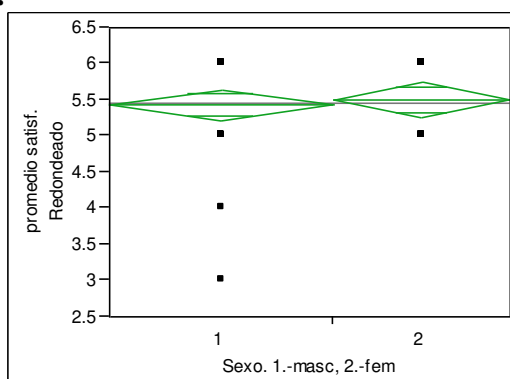
P=0.7465

Gráfica 97.- Diferencia de medias del número de personas que conforman la red de apoyo social por sexo del grupo sin HC.



P=0.9792

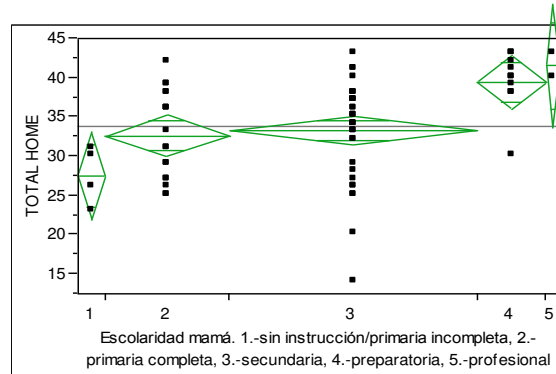
Gráfica 98.- Diferencia de medias de la satisfacción de la madre con su red de apoyo social por sexo del grupo sin HC.



P=0.6478

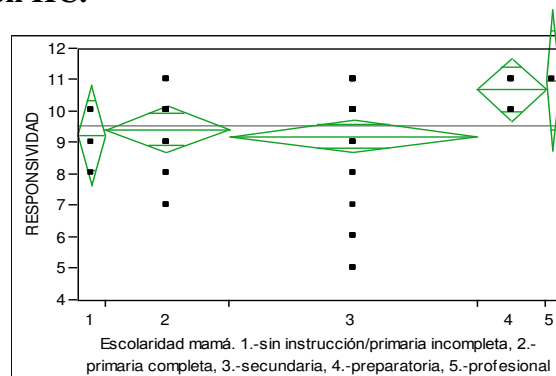
Anexo 4.- VARIABLES POR ESCOLARIDAD MATERNA EN GRUPO CON HC.

Gráfica 99.- Diferencia de medias del puntaje total del HOME con la escolaridad de la madre del grupo con HC.



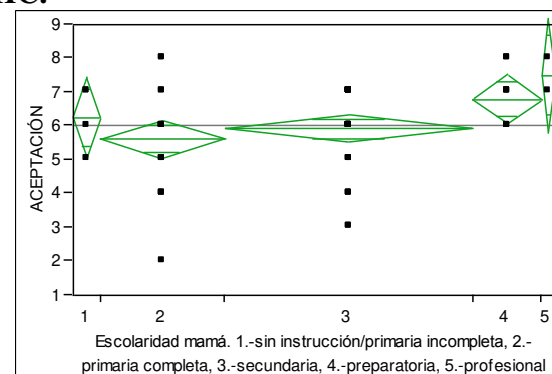
P= 0.0234

Gráfica 100.- Diferencia de medias del área de responsividad del HOME con la escolaridad de la madre del grupo con HC.



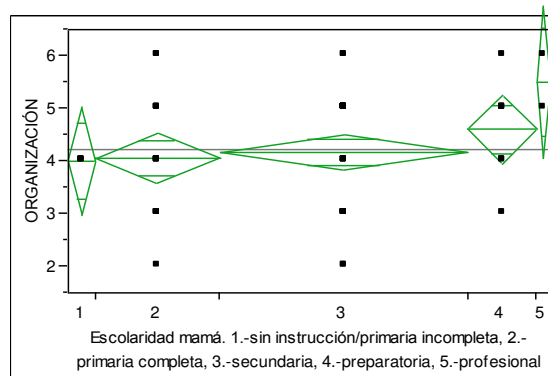
P=0.0851

Gráfica 101.- Diferencia de medias del área de aceptación del HOME con la escolaridad de la madre del grupo con HC.



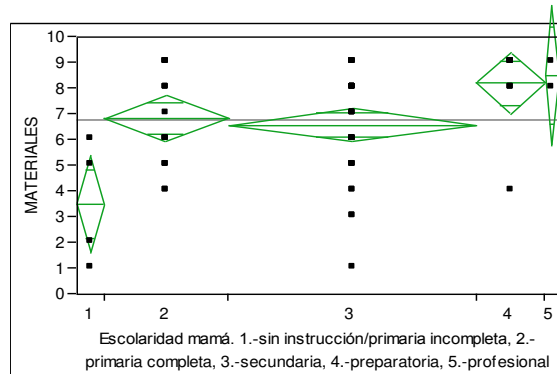
P=0.0519

Gráfica 102.- Diferencia de medias del área de organización del HOME con la escolaridad de la madre del grupo con HC.



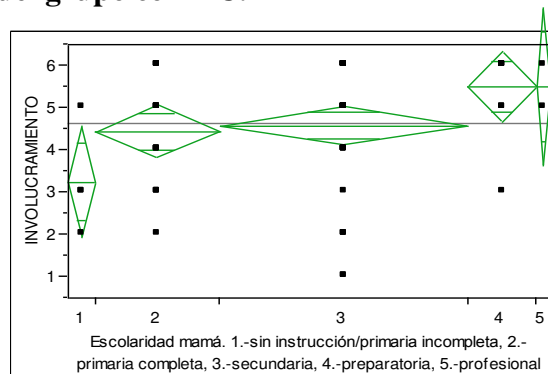
P=0.2802

Gráfica 103.- Diferencia de medias del área de materiales del HOME con la escolaridad de la madre del grupo con HC.



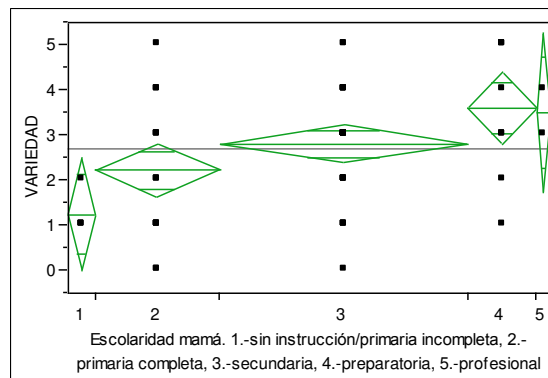
P=0.0018

Gráfica 104.- Diferencia de medias del área de involucramiento del HOME con la escolaridad de la madre del grupo con HC.



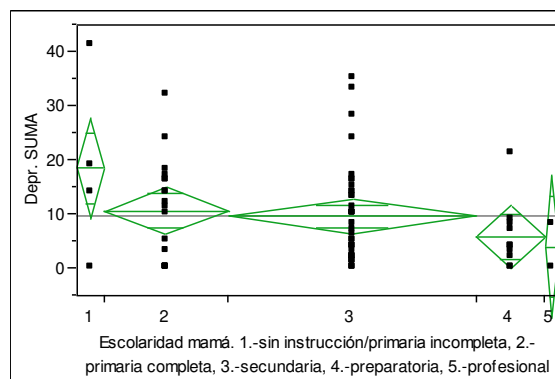
P=0.0507

Gráfica 105.- Diferencia de medias del área de variedad del HOME con la escolaridad de la madre del grupo con HC.



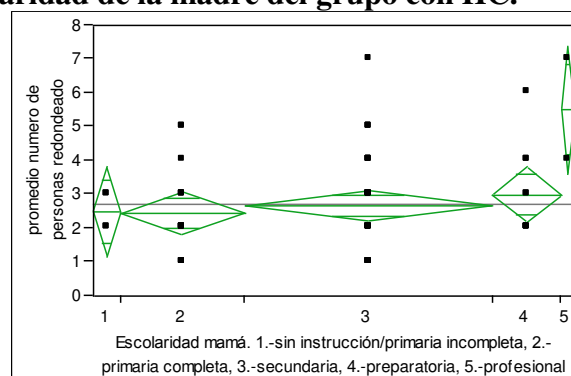
P=0.0102

Gráfica 106.- Diferencia de medias de la depresión materna con la escolaridad de la madre del grupo con HC.



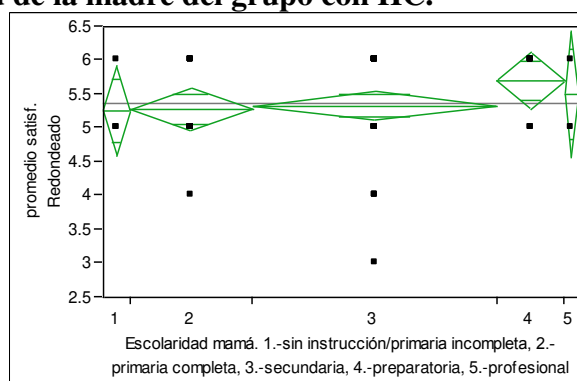
P=0.1916

Gráfica 107.- Diferencia de medias del número de personas que conforman la red de apoyo de la madre con la escolaridad de la madre del grupo con HC.



P=0.0503

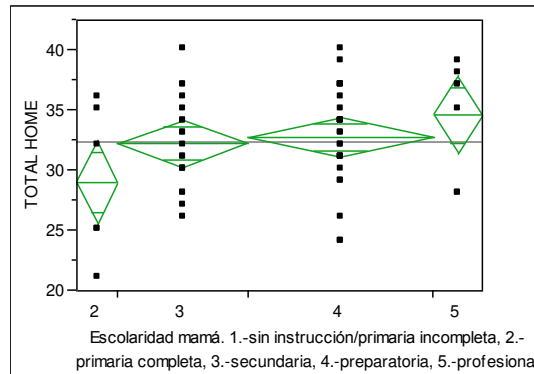
Gráfica 108.- Diferencia de medias de la satisfacción de las madres con su red de apoyo social con la escolaridad de la madre del grupo con HC.



P=0.5453

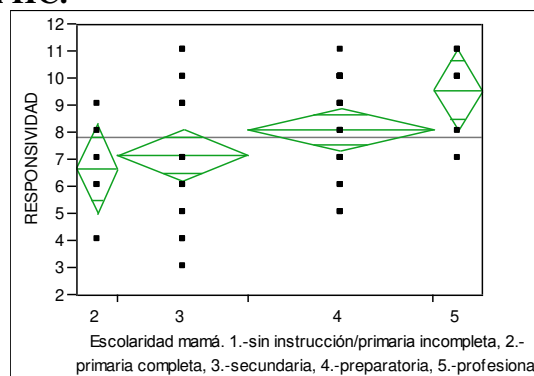
Anexo 5.- VARIABLES POR ESCOLARIDAD MATERNA EN GRUPO SIN HC.

Gráfica 109.- Diferencia de medias del puntaje total del HOME con la escolaridad de la madre del grupo sin HC.



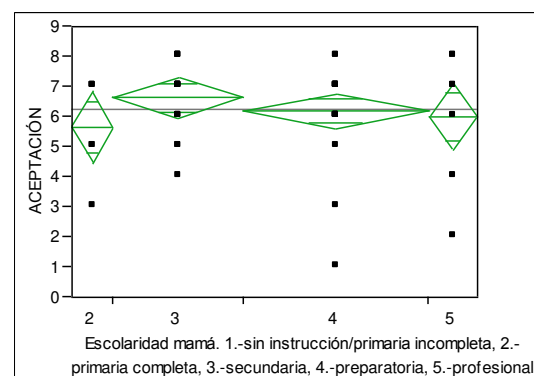
P=0.1359

Gráfica 110.- Diferencia de medias del área de responsividad del HOME con la escolaridad de la madre del grupo sin HC.



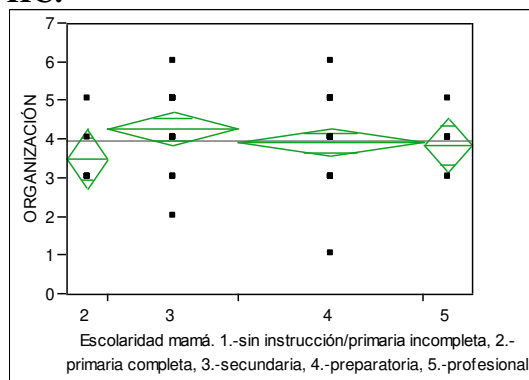
P=0.0277

Gráfica 111.- Diferencia de medias del área de aceptación del HOME con la escolaridad de la madre del grupo sin HC.



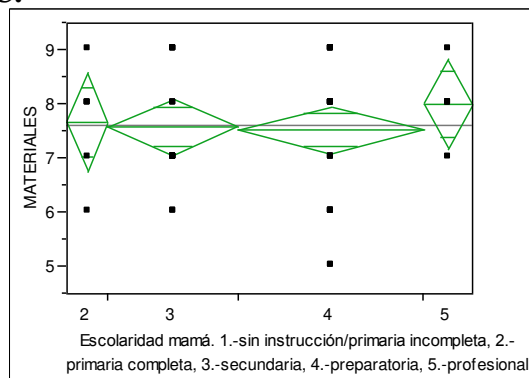
P=0.4811

Gráfica 112.- Diferencia de medias del área de organización del HOME con la escolaridad de la madre del grupo sin HC.



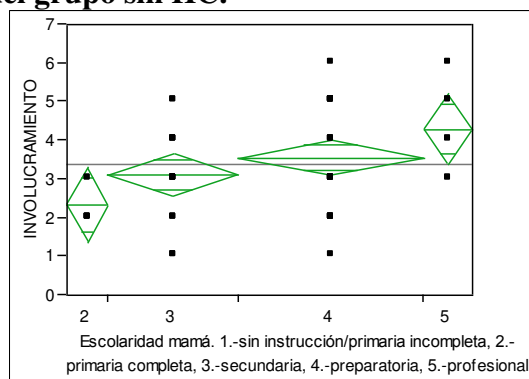
P=0.3247

Gráfica 113.- Diferencia de medias del área de materiales del HOME con la escolaridad de la madre del grupo sin HC.



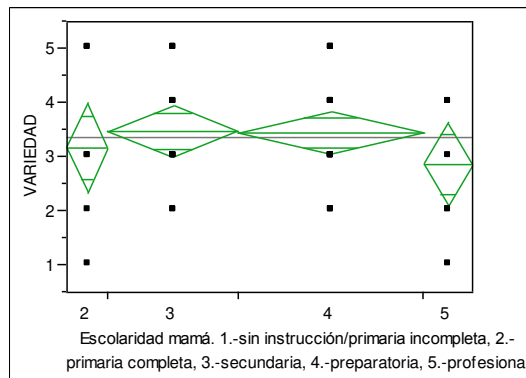
P=0.7861

Gráfica 114.- Diferencia de medias del área de involucramiento del HOME con la escolaridad de la madre del grupo sin HC.



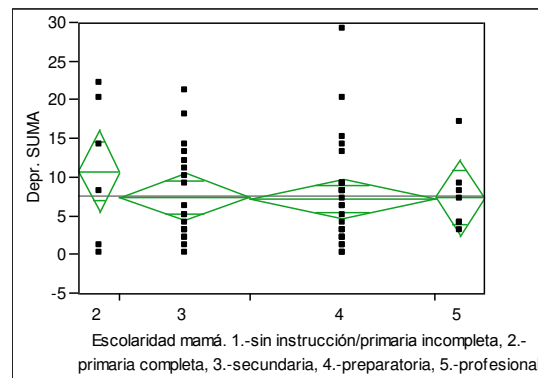
P=0.0247

Gráfica 115.- Diferencia de medias del área de variedad del HOME con la escolaridad de la madre del grupo sin HC.



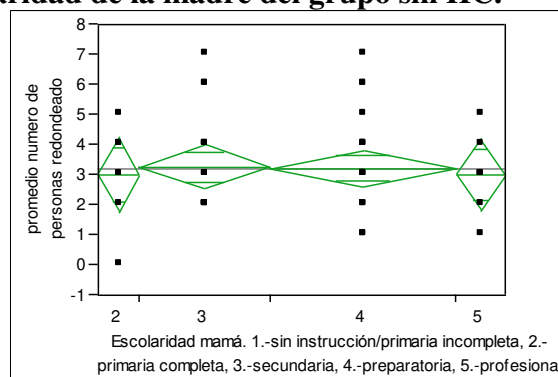
P=0.5098

Gráfica 116.- Diferencia de medias de la depresión materna con la escolaridad de la madre del grupo sin HC.



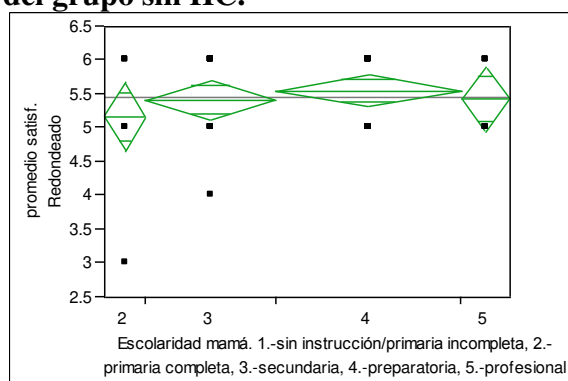
P=0.6717

Gráfica 117.- Diferencia de medias del número de personas que conforman la red de apoyo de la madre con la escolaridad de la madre del grupo sin HC.



P=0.9691

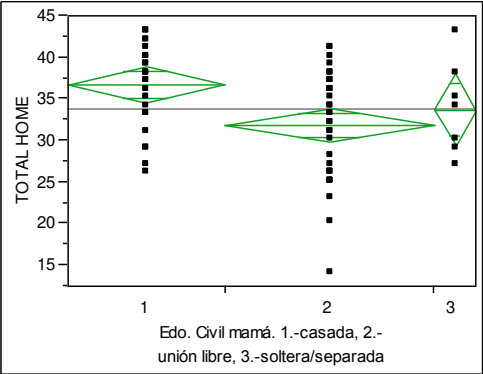
Gráfica 118.- Diferencia de medias de la satisfacción de la madre con la red de apoyo con la escolaridad de la madre del grupo sin HC.



P=0.5742

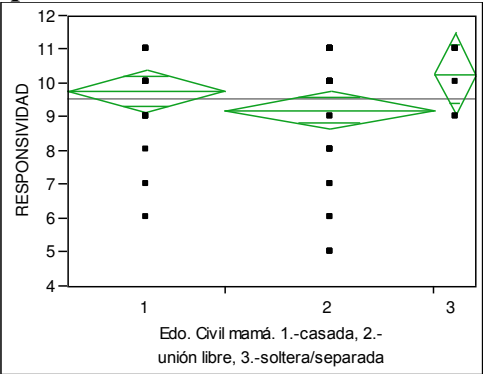
Anexo 6.- ESTADO CIVIL POR VARIABLES GRUPO CON HC.

Gráfica 119.- Diferencia de medias del puntaje total de HOME con el estado civil de las madres del grupo con HC.



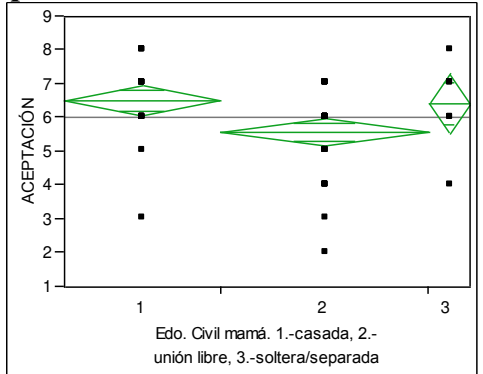
P=0.0063

Gráfica 120.- Diferencia de medias del área de responsividad del HOME con el estado civil de las madres del grupo con HC.



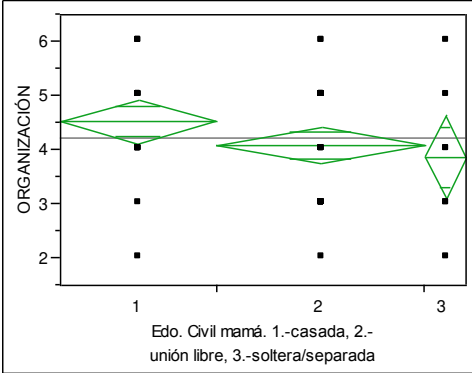
P=0.1903

Gráfica 121.- Diferencia de medias del área de aceptación del HOME con el estado civil de las madres del grupo con HC.



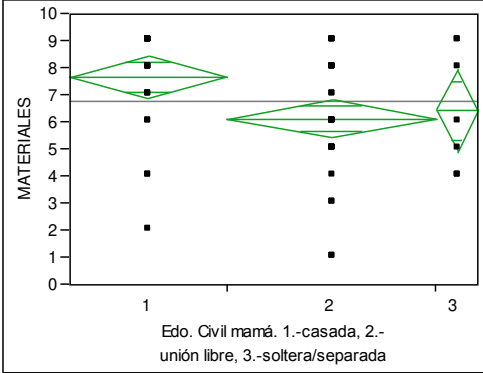
P= 0.0066

Gráfica 122.- Diferencia de medias del área de organización del HOME con el estado civil de las madres del grupo con HC.



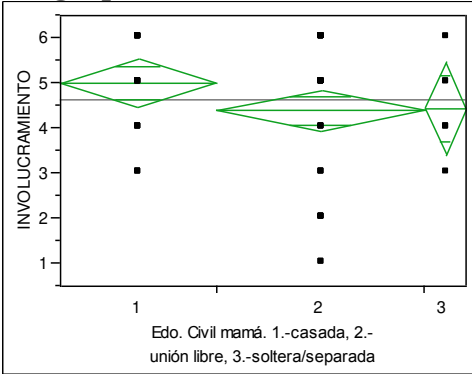
P=0.1572

Gráfica 123.- Diferencia de medias del área materiales de HOME con el estado civil de las madres del grupo con HC.



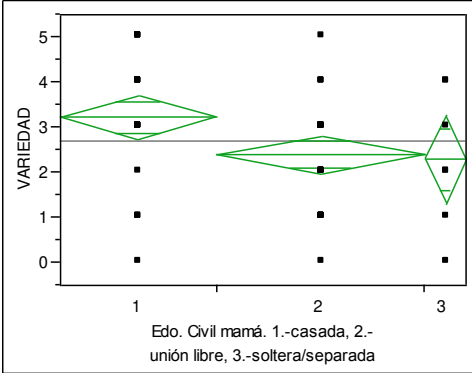
P=0.0142

Gráfica 124.- Diferencia de medias del área de involucramiento del HOME con el estado civil de las madres del grupo con HC.



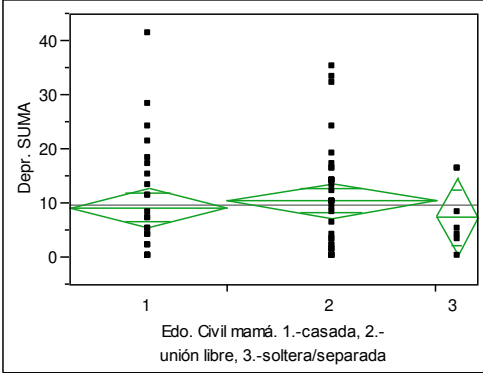
P= 0.5894

Gráfica 125.- Diferencia de medias del área de variedad del HOME con el estado civil de las madres del grupo con HC.



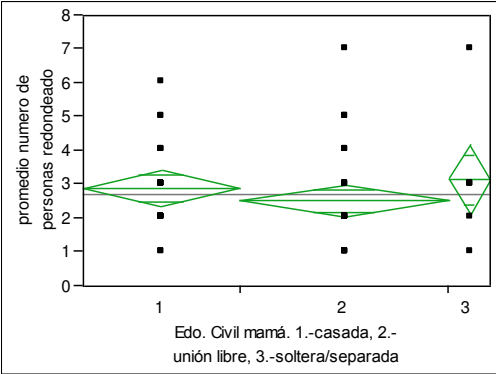
P=0.0313

Gráfica 126.- Diferencia de medias de la depresión materna con el estado civil de las madres del grupo con HC.



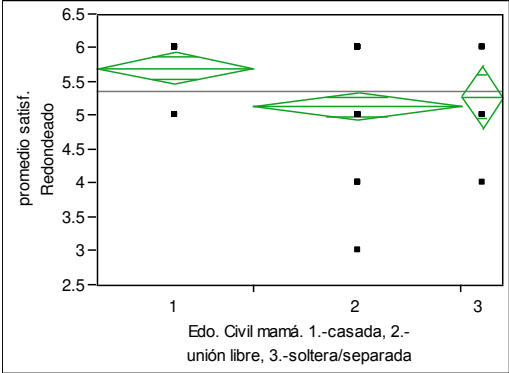
P=0.7057

Gráfica 127.- Diferencia de medias del número de personas que conforman la red de apoyo social de la madre con el estado civil de las madres del grupo con HC.



P=0.4281

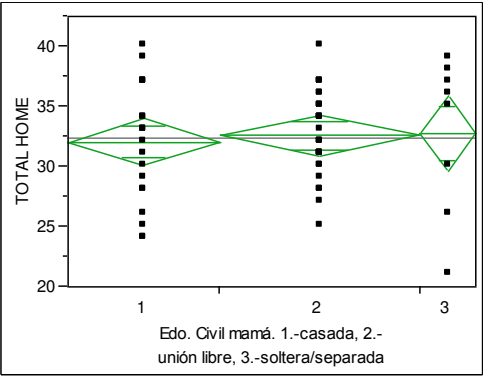
Gráfica 128.- Diferencia de medias de la satisfacción de la madre con su red de apoyo social con el estado civil de las madres del grupo con HC.



0.0025

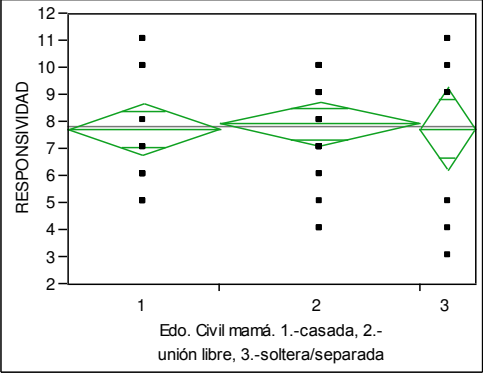
Anexo 7.- ESTADO CIVIL POR VARIABLES DEL GRUPO SIN HC.

Gráfica 129.- Diferencia de medias del puntaje total de HOME con el estado civil de las madres del grupo sin HC.



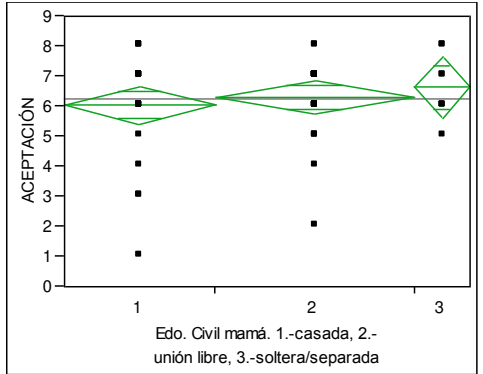
P=0.8875

Gráfica 130.- Diferencia de medias del área de responsividad de HOME con el estado civil de materno del grupo sin HC.



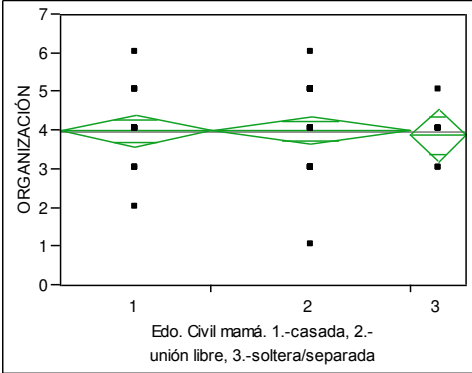
P=0.9404

Gráfica 131.- Diferencia de medias del área aceptación de HOME con el estado civil materno del grupo sin HC.



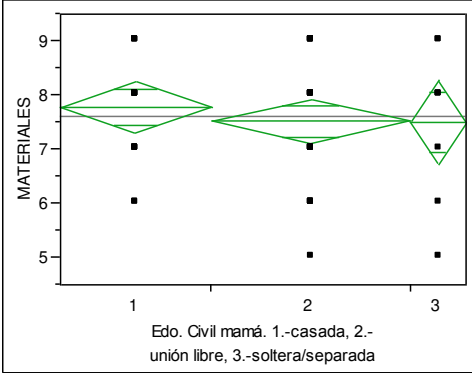
P=0.6108

Gráfica 132.- Diferencia de medias del área de organización de HOME con el estado civil materno del grupo sin HC.



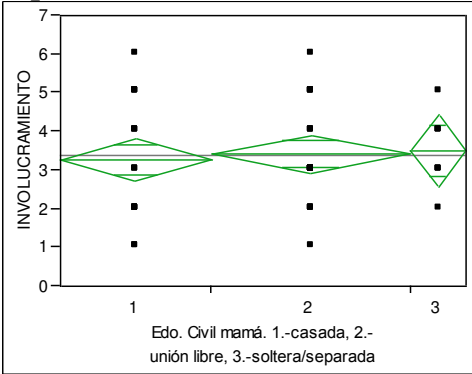
P=0.9423

Gráfica 133.- Diferencia de medias del área de materiales de HOME con el estado civil materno del grupo sin HC.



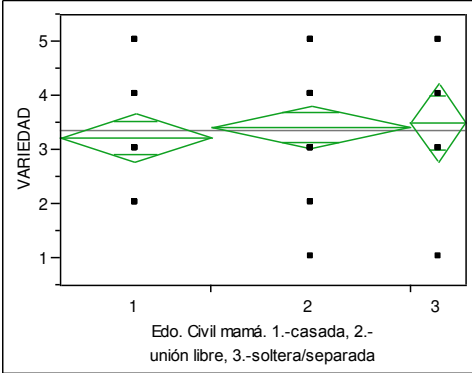
P=0.6881

Gráfica 134.- Diferencia de medias del área de involucramiento de HOME con el estado civil materno del grupo sin HC.



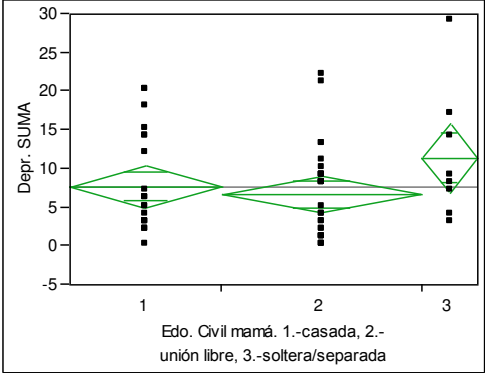
P=0.8876

Gráfica 135.- Diferencia de medias del área de variedad de HOME con el estado civil materno del grupo sin HC.



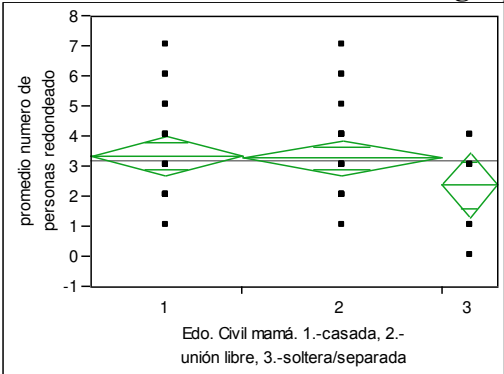
P=0.7433

Gráfica 136.- Diferencia de medias de la depresión materna con el estado civil de las madres del grupo sin HC.



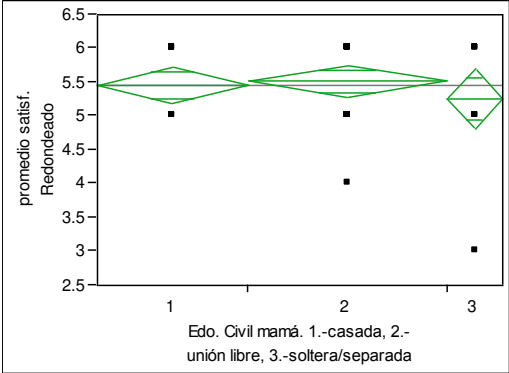
P=0.1895

Gráfica 137.- Diferencia de medias del número de personas que conforman la red de apoyo social materna con el estado civil de las madres del grupo sin HC.



p=0.2632

Gráfica 138.- Diferencia de medias del grado de satisfacción de la madre con su red de apoyo social con el estado civil de las madres del grupo sin HC.



P=0.5714