

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA
Facultad de Ciencias y Humanidades
Departamento de Psicología

VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INVENTARIO HOME
PARA NIÑOS DE UN AÑO DE EDAD

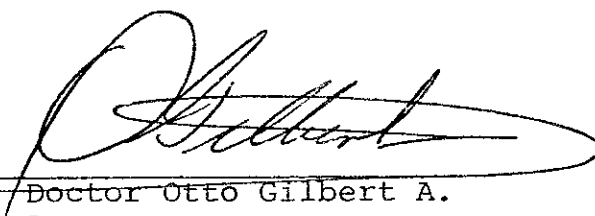
MARIA MEDINA CARMONA

Guatemala

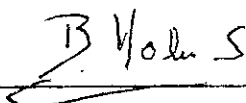
1982

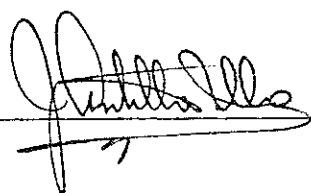
VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INVENTARIO HOME
PARA NIÑOS DE UN AÑO DE EDAD

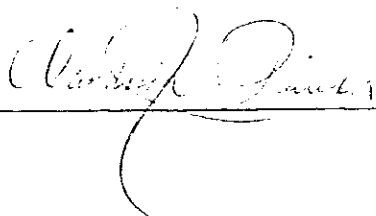
Vo. Bo.:

(f) 
Doctor OTTO Gilbert A.
Asesor

Comité de tésis:

(f) 

(f) 

(f) 

Fecha de aprobación, 27 de noviembre de 1982.

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA
Facultad de Ciencias y Humanidades
Departamento de Psicología

VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INVENTARIO HOME
PARA NIÑOS DE UN AÑO DE EDAD

MARIA MEDINA CARMONA

Trabajo de Investigación Presentado
para optar al Grado Académico de
Licenciatura en Psicología

Guatemala

1982

RECONOCIMIENTO

Esta investigación, que pretende ser un aporte a los trabajos realizados acerca de la validez y confiabilidad del Inventario "Home", fue realizada gracias a la colaboración de la Licenciada Yetilú de Baessa, al facilitarme el acceso a la oficina encargada del estudio de "Correlaciones Socio-Culturales en el Desarrollo Cognoscitivo y Físico de Niños Pre-escolares del Area Urbana Guatemalteca" y por su apoyo incondicional.

Deseo expresar mi agradecimiento al Doctor Otto E. Gilbert A., asesor de esta tesis, porque con su orientación he podido realizar el presente estudio y sobre todo por haberme hecho redescubrir la importancia de la investigación al servicio de la psicología.

Finalmente, también mi gratitud a las familias de la Colonia El "Amparo", ellas permanecerán siempre en el anonimato sin saber que desde su pobreza me han enriquecido.

CONTENIDO

	Páginas
I. INTRODUCCION	1
II. MARCO TEORICO	3
A. Estudios relacionados con la influencia del medio ambiente sobre el desarrollo intelectual	3
B. Evaluación del ambiente	13
C. Descripción del Inventario "Home"	25
D. Algunos estudios en los que se ha usado el inventario "Home".	28
III. METODOLOGIA	31
A. El Problema	31
B. Hipótesis	31
C. Definición de las variables	36
D. Diseño Experimental	38
E. Población y muestra	40
F. Instrumentos	41
G. Procedimientos	42
IV. RESULTADOS	44
A. Estadísticas descriptivas	44
B. Estadísticas inferenciales	47
V. DISCUSION DE RESULTADOS	53
A. Hipótesis correspondientes a la validez del "Home"	53

	Páginas
B. Hipótesis correspondientes a la confiabilidad del "Home"	57
C. Recomendaciones	60
BIBLIOGRAFIA	61

LISTA DE CUADROS

	Páginas
Cuadro	
4.1 Estadísticas descriptivas correspondientes a las variables del Cuestionario Socio-Económico.	44
4.2 Estadísticas descriptivas correspondientes al Inventario "Home"	45
4.3 Correlaciones entre la escala total del Inventario "Home" y sus sub-escalas	46
4.4 Correlaciones entre la escala total del Inventario "Home" y cada una de las variables del Cuestionario Socio-económico	47
4.5 Correlaciones entre el Inventario "Home" y el Cuestionario Socio-económico	48
4.6 Comparación entre los resultados obtenidos (entre las sub-escalas del "Home" y las variables del Cuestionario Socio-económico) en Guatemala y los Estados Unidos	51

RESUMEN

Este estudio pretende obtener datos acerca de la validez y confiabilidad del Inventario "Home" para niños de un año de edad. Se ha tomado una muestra de 40 niños de un -- año de edad que viven en la colonia "El Amparo" de la Ciu--dad de Guatemala.

Tanto para probar la validez como la confiabilidad se han empleado los mismos métodos usados por la autora del Inventario "Home", Caldwell (1968) en la Universidad de Arkansas.

Los resultados obtenidos en este estudio muestran que el Inventario "Home" tiene una confiabilidad aceptable en todas las escalas, con excepción de la sub-escala dos. En relación a la validez se pudo concluir que la hipótesis general solo se confirmó parcialmente.

Los datos obtenidos en este estudio son aplicables a niños de un año de edad de la Colonia "El Amparo" de la ciudad de Guatemala.

I. INTRODUCCION

La influencia del medio ambiente sobre el desarrollo del niño ha sido objeto de numerosos estudios. Todos ellos han aportado evidencia que el ambiente desempeña un papel importante. Se sabe que el niño hereda una serie de habilidades en potencia, pero la forma como éstas se desarrollen está íntimamente relacionada con las características del ambiente que rodea al niño. Algunos ambientes pueden promover un desarrollo máximo de las habilidades cognoscitivas; otros, por el contrario, pueden inhibirlo.

Existe evidencia que las oportunidades de exploración y estimulación que recibe el niño desde su más temprana edad marcan una diferencia en cuanto al desarrollo intelectual. Según esto, sería deseable disponer de algunos instrumentos que se acercaran a una evaluación de las características del ambiente en el que se desarrolla un niño. Existen numerosas pruebas para evaluar las diferencias individuales de los niños; sin embargo, son muy escasas las técnicas para la medición objetiva del medio ambiente hogareño.

Antes de 1965, la clase social o status socioeconómico se empleaba para evaluar la calidad del ambiente. Indudablemente, por este medio se puede obtener información para comprender las variables que afectan el desarrollo humano. Sin

embargo, existen numerosas dificultades para ponerse de acuerdo en el uso de los términos "clase media", "baja" y "alta".

Entre los esfuerzos por construir un instrumento para determinar la calidad del ambiente en el que se desarrolla el niño, se encuentra el "Inventario de Interacciones Sociales (HOME)", diseñado por Caldwell (1968) en la Universidad de Arkansas. Actualmente dicho instrumento ha sido traducido al idioma español por la Universidad del Valle de Guatemala y está siendo usado en una investigación que ésta lleva a cabo en una área marginal de la capital.

Hasta el momento no se han realizado estudios para comprobar la validez del inventario Home, a nivel de niños de un año de edad en Guatemala, razón por la cual se tratará de establecer la validez de este instrumento por medio de la presente investigación.

II. MARCO TEORICO

Para la presente investigación se considera necesario presentar algunos estudios que se han hecho para averiguar si el medio ambiente constituye un factor influyente sobre el desarrollo intelectual del niño.

A. Estudios relacionados con la influencia del medio ambiente sobre el desarrollo intelectual.

Aunque esta investigación está centrada en el estudio de la validez del inventario Home, es conveniente recordar algunos de los estudios que han mostrado la relación que existe entre el medio ambiente y el desarrollo intelectual del niño, con el fin de resaltar la importancia que tiene el poder detectar a tiempo las condiciones ambientales que lo afectan.

Spitz (citado por Oerter 1975) comprobó la existencia de una notable relación entre el contacto afectivo y el desarrollo de la inteligencia. Comprobó que los niños reaccionan negativamente a la pérdida de relación con la madre en los primeros años de vida, con un descenso general de la inteligencia. Si la separación duraba más de cinco meses, el descenso del CI era de 25 puntos. Según las observaciones de Spitz, esta pérdida no se recuperaba después.

Moss y Kagan (citados por Oerter 1975) comprobaron mediante investigaciones transversales la posible relación entre

las prácticas de crianza maternas y el desarrollo intelectual de sus hijos.

Asher, Sheels y Fillmore (citados por Oerter 1975) estudiaron la necesidad de la estimulación para el desarrollo de la inteligencia. Encontraron que el CI, en niños de zonas montañosas aisladas, decrece al aumentar la edad. El mismo curso sigue el CI en los niños de clases sociales bajas. Este deficiente desarrollo de la inteligencia puede deberse a la escasez de experiencias estimuladoras, puesto que los niños de estas familias tienen menos variedad de estímulos y los padres les pueden dedicar menos tiempo.

La influencia del medio ambiente sobre el desarrollo de la inteligencia fue también estudiado por Bloom (1964); éste se ocupó del efecto global de la estimulación del medio ambiente sobre el desarrollo. Su hipótesis fundamental afirma que la acción estimuladora o inhibidora del medio alcanza su máxima influencia en los períodos en que es más rápido el desarrollo del organismo. Para el tamaño o el peso del cuerpo, la mayor velocidad de crecimiento se sitúa en el período de 0 a 3 años, de aquí se deduce la importancia de una alimentación adecuada. La máxima velocidad del desarrollo intelectual se sitúa entre los 3 y los 8 años de edad. Por consiguiente, los estímulos ambientales recibidos durante esta época de la vida deberían tener más efecto que los recibidos en etapas

posteriores. Se puede deducir de aquí que el fomento óptimo para el desarrollo de la inteligencia solamente es posible si en el período de la vida comprendido entre los 3 y 8 años, encuentra el niño estímulos ambientales favorables.

Otros autores que han realizado estudios con niños institucionalizados han corroborado la importancia de la estimulación no sólo de los tres a los ocho años, como afirma Bloom, sino aún antes de los tres. Por ejemplo, Goldfarb (citado por Mussen 1976) centró su atención en el desarrollo ulterior de niños que habían sido criados en una institución durante los tres primeros años de vida. Antes de ser trasladados éstos a hogares adoptivos, se compararon con otros (de igual edad y sexo) que habían sido educados en hogares adoptivos desde la infancia. Los niños criados en institución durante los tres primeros años puntuaron menos que los niños adoptados, en los tests de inteligencia. Sus mayores deficiencias se encontraron en las pruebas de observación de conceptos, de razonamiento y de pensamiento abstracto. Estas diferencias aún se observan en la adolescencia de los niños criados en instituciones.

Mussen, Conger y Kagan (1976) refieren un estudio de Skeels, realizado con niños institucionalizados. El estudio tuvo como sujetos a los infantes de un grupo que había sido criado en un orfanato hasta la edad de 2 años y que luego se dividió

en otros dos grupos. A un grupo de 13 niños gravemente retardados se les trasladó de este orfanato a instituciones para retardados mentales, antes de que cumpliesen los tres años de edad. El grupo de contraste constituido por doce niños iguales con el grupo experimental, permaneció en el orfanato hasta que se le asignaron nuevos destinos más tarde. Durante la infancia los niños transferidos, criados con niños retrasados mentales de mayor edad, mostraron mayor aumento de CI que el grupo control que se quedó en el orfanato y siguió siendo atendido en la forma acostumbrada. Estos dos grupos de sujetos fueron estudiados de nuevo al llegar a adultos, 20 años después de su traslado desde el orfanato a la institución para retardados mentales. Al llegar a adultos, los 13 sujetos trasladados se sostenían a sí mismos, y ninguno había quedado al cuidado de una institución. En el grupo de contraste, uno había muerto y cuatro seguían estando bajo el cuidado de instituciones. Cuatro miembros del grupo trasladado hicieron un año o más de estudios superiores, uno había obtenido el grado de bachiller y había estudiado algunos años en la Universidad. El CI promedio de los niños del grupo trasladado fue mucho mayor que el del grupo control.

Bayley, (citador por Oerter, 1975) estudió una muestra representativa de la totalidad de los Estados Unidos compuesta por 1409 niños de 1 a 15 meses por medio de un test que se proponían determinar el desarrollo mental y motor (una

forma revisada de "California Scales of Infant Mental and Motor Development"). No resultó ninguna diferencia en el desarrollo intelectual en los niños de las más diversas clases sociales. Por tanto, parece ser que las influencias ambientales decisivas para el desarrollo de la inteligencia deben situarse en edades posteriores a las estudiadas por Bayley. Esto sería congruente con la hipótesis de Bloom de que el período comprendido entre los 3 y 8 años de edad es aquel en que más eficazmente puede estimularse el desarrollo de la inteligencia del niño.

Bee (1977) señala algunas variables como las más influyentes en el desarrollo cognitivo. Entre ellas destaca:

a) El lugar donde vive el niño. Los niños de áreas rurales tienen en general puntajes de CI un poco menores que los que viven en áreas urbanas o sub-urbanas, particularmente si las áreas rurales están aisladas. Además, se espera que en las áreas rurales haya un descenso en los puntajes de CI conforme aumenta la edad según el estudio de Asher (citado anteriormente). En tales comunidades los niños mayores tienen un promedio de CI menor que los niños más pequeños, del mismo lugar. Bee llegó a la conclusión de que el ambiente rural, bastante aislado, puede ser suficiente para el desarrollo de las primeras habilidades cognoscitivas pero no proporciona suficiente estimulación para mantener el nivel de desarrollo

encontrado en ambientes más variados.

b) La clase social. Aunque tal vez sería mejor decir -afirma Bee- la ocupación y educación del padre y de la madre, puesto que estos factores entran en juego en la determinación de la clase social. Los niños educados con familias de la clase media tienen en general puntajes de CI de 10 a 20 puntos mayores que los niños educados en familias trabajadoras en circunstancias pobres.

Las diferencias de puntajes de CI entre grupos pertenecientes a distintas clases sociales no parece existir en infantes. Mark Golden y Beverly Birns (citados por Bee) encontraron que no existe diferencia entre niños de dos años de edad de distintas clases sociales, pero que éstas aparecían (y muy marcadas) a la edad de tres años. Los niños de la clase alta tiene 28 puntos más en los tests que los niños de clases bajas. Esta diferencia empieza desde los tres años en adelante y parece existir para todos los tipos de tareas.

c) Las variables del ambiente familiar. Aunque no se puede especificar precisamente -afirma Bee- qué variables del ambiente familiar marcan mayor diferencia, se puede llegar a ciertas inferencias basándose en estudios realizados por Freeburg y Payne. Estos, después de analizar varios estudios llegaron a la conclusión de que los padres cuyos niños tenían un alto puntaje de CI, esperaban que sus hijos trabajaran

bien, que se desarrollaran rápidamente y se preocupaban de enseñarles nuevas palabras y otras habilidades útiles. Ellos conducían a sus hijos al éxito. Otros aspectos de la interacción entre la madre y el hijo están también correlacionados con el CI del niño y el logro escolar.

Hess y Shipman (citados por Bee 1977) mostraron en una serie de estudios que las madres que daban instrucciones claras a sus hijos y los reforzaban positivamente, tenían niños con mayor CI, lo que no ocurría con las madres que empleaban tácticas educativas menos óptimas.

La preocupación de la madre por el desarrollo del lenguaje durante los tres primeros años de vida está relacionada con un mayor desarrollo del CI del niño. Entre los estudios que apoyan esta hipótesis se encuentra el realizado por Bernstein (citado por Mussen, 1976). Sus descubrimientos se fundaron en la observación de sujetos ingleses y ponen de relieve los notables contrastes entre lo que él llamó "lenguaje restringido" de la clase inferior y los códigos o mensajes complejos de la clase media. Bernstein encontró que los niños de clase baja ejecutan con mayor dificultad que sus semejantes, de clase media, las tareas que incluyen el funcionamiento cognoscitivo: pensamiento, razonamiento, conceptualización, y en los tests de inteligencia estandarizados que dependen de las destrezas del lenguaje. Además, la diferen-

cia que existe entre las capacidades de los niños de la clase media y de la clase baja, que ya son evidentes durante el período preescolar, se amplían y se vuelven aún más pronunciadas al aumentar la edad.

Después de haber mencionado los resultados de estos estudios, cabe preguntar: ¿Son permanentes o reversibles los efectos de la privación de estímulos ambientales a temprana edad sobre el desarrollo intelectual?

Según los resultados de algunos estudios que se han expuesto anteriormente, la privación de estímulos en los primeros años de vida de los niños tienen efectos perdurables que se manifiestan después en el aprendizaje en la escuela.

Algunos investigadores, están más inclinados a pensar que el período crítico para la estimulación ambiental del niño está comprendida entre los 3 y los 8 años. Efectivamente antes de los tres años Bayley no encontró ninguna diferencia en CI entre niños de distintas clases sociales. Mark, Golden y Birns tampoco encontraron diferencia entre niños de dos años de edad de distintas clases sociales, pero llegaron a la conclusión de que éstas sí aparecían a los tres años de edad.

Spitz, Goldfaber, Keels y Bee encontraron que la influencia del ambiente sobre el desarrollo cognoscitivo puede fomentarlo o inhibirlo desde los primeros años de vida, aunque sus

efectos sean perceptibles a partir de los tres años.

Para responder a la pregunta que se planteó anteriormente, Mussen (1976) cita un estudio de Blank y Solomon, para el cual se tomaron 22 niños con edades comprendidas entre los 3 y los 4 años. Se dividieron en cuatro grupos, equiparados por puntajes de CI, edad y sexo. A un grupo se le dió instrucción individual cinco veces a la semana, y el otro grupo la misma clase de entrenamiento tres veces a la semana. Había dos grupos de control: uno de ellos tenía sesiones individuales diarias con la maestra; pero no recibió enseñanza especial, y el otro grupo se ajustó al programa regular de la guardería. El estudio duró cuatro meses y a todos los sujetos se les hicieron pruebas antes y después del período de entrenamiento. Se encontró que el aumento promedio de puntajes de CI del grupo que recibió la instrucción especial cinco veces a la semana, fue de 15, y el aumento promedio del grupo que recibió la enseñanza especial tres días a la semana, fue de 7 puntos. Los dos grupos de control tuvieron un aumento promedio de 2 y 1.3 puntos de CI. Así pues, el aumento en la ejecución de los tests de inteligencia parece estar correlacionado con la cantidad de instrucción especial recibida por semana.

Dawe (citado por Mussen 1976) trabajó con niños de edad preescolar y de kindergarten con un CI promedio de 81, que

estaban viviendo en un orfanato. Incluyó a 11 sujetos en el grupo experimental y a 11 en el grupo control, los grupos eran iguales en cuanto al número de casos de cada sexo, edad mental y cronológica, conocimiento y al vocabulario.

A los niños del grupo experimental se les dio un entrenamiento de lenguaje y de habla en general en los fines de semana, durante un total de 92 horas. Se entrenaron en la comprensión de palabras y conceptos. Los sujetos de control no recibieron ningún entrenamiento especial. Después de los 7 meses que duró el entrenamiento el grupo experimental mostró haber aumentado en 14 puntos de CI, en tanto que el grupo control disminuyó un promedio de 2 puntos. Ambos grupos obtuvieron mayores puntuaciones de vocabulario y de información, pero los sujetos experimentales aumentaron más sus puntajes que los del grupo control, porque los sujetos eran siete meses mayores.

Estos estudios muestran que las experiencias de un entrenamiento especializado pueden dar a los niños que han crecido en un ambiente con reducido número de estímulos algún avance real en sus capacidades cognoscitivas. De aquí la importancia de evaluar el grado de estimulación que proporciona el ambiente al niño y de encontrarlo deficiente, aumentar los estímulos ambientales que preparen al niño para mayor comprensión y rendimiento en las actividades escolares.

B. Evaluación del ambiente.

Dave (1963) y Wolf (1964) (citados por Caldwell 1968) llevaron a cabo la construcción de un instrumento para medir el proceso ambiental. Se basaron en el trabajo de Bloom (1964) sobre: "La estabilidad y cambio de las características humanas". Para la fundamentación teórica de su entrevista usaron también la teoría sobre las necesidades y presiones de Murray. La entrevista consta de 63 ítemes para explorar las siguientes áreas: presión de aprovechamiento, modelos de lenguaje en el hogar, orientación académica proporcionada en el hogar, estimulación que el niño recibe en el hogar. Usando este instrumento Dave entrevistó a 60 madres de niños de 4o. de primaria. Los sujetos fueron seleccionados por medio de una muestra estratificada al azar, de cada clase social. La medida ambiental tuvo una correlación de 0.80 con los puntajes de los tests de CI obtenidos al terminar el 4o. grado de primaria. Wolf obtuvo una correlación de 0.60.

Dave categorizó los 63 ítemes de la entrevista en tres sub-escalas; estimulación proporcionada para el desarrollo intelectual; oportunidades para el desarrollo verbal; y estimulación para los diversos tipos de aprendizaje. Wolf encontró que las correlaciones entre las medidas de inteligencia general y la calidad del ambiente (en niños de 5o. grado de primaria) era de 0.69.

Marjoribanks (1972) (citado por Caldwell 1968) desarrolló un instrumento para evaluar 8 áreas del ambiente hogareño; aprovechamiento o rendimiento, actividad intelectual, independencia y uso de la lengua inglesa, uso de una segunda Lengua, dinámica maternal y dinámica paternal. Este instrumento consta de 188 ítemes con escalas de 6 puntos cada una. Están diseñados para usarse como una entrevista semi-estructurada con los padres en sus hogares. Marjoribanks usó este instrumento para explorar la relación de los diferentes tipos de ambientes hogareños en relación a diferentes patrones de habilidades mentales en 185 niños de 11 años. A cada niño se le dió los sub-tests de Habilidades Mentales Primarias. La medición ambiental dio cuenta de un gran porcentaje de la varianza en los puntajes de habilidad total, numérica y verbal y un porcentaje moderado de la varianza de los puntajes de habilidad para razonar.

Otros investigadores han usado instrumentos siguiendo los modelos presentados anteriormente. Entre ellos están Rading (1971) Keeves (1972) y Jones (1972). Este último investigó la relación entre el ambiente del hogar y el desarrollo intelectual de 50 niños canadienses de 5o. grado. Oportunidades materiales y de organización para el uso y el desarrollo del lenguaje, se identificó como el mejor predictor para la habilidad verbal, dando cuenta del 51% de la varianza.

Las investigaciones de Bloom también influyeron en los esfuerzos realizados por Henderson y sus colegas en la Universidad de Arizona. Ellos diseñaron un instrumento con 25 ítemes llamado: "Helps Handerson Environmental Learning Proces Scale", agrupados en 5 escalas:

a) Interés continuado e involucración en la comunidad, b) evaluación del lenguaje, c) conducta relacionada con la escuela, d) orientación intelectual, e) ayuda proporcionada para el aprendizaje escolar y f) atención.

EL HELPS (nombre que dieron al instrumento) fue administrado a las madres de 60 niños de clase baja mejicano-americano, de 1er. grado de primaria y 60 niños anglo-americanos de nivel socioeconómico medio del mismo grado de escolaridad. Se encontraron correlaciones múltiples significativas entre los punteos obtenidos por medio del instrumento y los puntajes de CI (Con $R = 0.72$).

El método Barker-Wright (citado por Caldwell 1968). El trabajo de Roger Barker y de Herbert Wright ha sido de gran importancia en el desarrollo de las medidas del proceso ambiental. La intención de estos teóricos era la de cuantificar la ecología humana y la de reconstruir los pequeños detalles de los eventos de la vida, para propósitos de análisis. La metodología de Barker Wright comienza con una narración de los objetos y de las acciones durante un tiempo dado, ponien-

do especial atención en describir la secuencia y la duración de los eventos. Estas descripciones se codifican en una serie de esquemas muy elaborados dependiendo de los requisitos del intérprete.

El método Barker-Wright ha tenido un impacto especialmente fuerte en los sistemas de codificación de la observación del ambiente desarrollados por White, Carew y sus colegas del proyecto preescolar de Harvard. Este grupo define el ambiente como:

"Un conjunto de elementos humanos y no humanos en el mundo externo que directamente conectados con las experiencias del niño y que pueden afectar un desarrollo de habilidades ya sea a través de participación en una experiencia pertinente del desarrollo o por medio de tales experiencias que son más o menos probables que ocurran o más o menos placenteras para el niño" (Página 157).

Carew ha considerado como especialmente importante para el análisis el rol que juega la persona que interactúa con el niño (Escala de Interacción Humana) y el grado de involucración del niño con los objetos en el ambiente. (Escala de Interacción con el objeto).

Con estos instrumentos, los miembros del equipo de investigación de Carew estudiaron el ambiente de los dos grupos de niños que se contrastaban: Un grupo estaba formado por 22 niños de uno y de dos años de edad, que se predijo que serían competentes con base en un hermano mayor competente. El se-

gundo grupo estaba compuesto por 9 niños de uno y de dos años de edad que, basados en el mismo criterio se esperaba que tuvieran una deficiente ejecución. Los ambientes de estos dos grupos de niños fueron estudiados cuidadosamente, hasta que ellos alcanzaron los tres años de edad. Varias diferencias en los roles desempeñados por los padres y por otras personas importantes que integraban el ambiente humano de estos niños fueron observados. Para niños en buen desarrollo, la cantidad de interacción era mayor; se pasaba más tiempo con estos niños en actividades intelectuales valiosas; la participación en las actividades era más común; y las actividades intelectuales valiosas recibían más estimulación abierta. Además, los padres de los niños competentes alentaban más a sus hijos y tenían éxito en controlarlos con mayor frecuencia. Se encontró que estas características estaban relacionadas con el niño en buen desarrollo, sin importar la clase social de la familia.

Gordon (citado por Caldwell 1968) informó acerca de un estudio de 53 familias de bajos ingresos de La Florida, en las que usó la misma escala que había encontrado una correlación moderada entre los puntajes ambientales y varias medidas de habilidad, aplicadas durante el primer año de vida.

1. Modelo de Privación

Whitemen, Braun y Deutsn (Citados por Caldwell, 1968)

se dispusieron a identificar variables específicas del hogar relacionadas con el desarrollo de habilidades cognitivas y lingüísticas de 167 niños de 5o. grado; 125 de 1er. grado, blancos y negros. La muestra fue extraída de 12 escuelas de la ciudad de Nueva York y se incluyeron niños de diversos niveles sociales. Identificaron 15 factores que sospechaban estarían relacionados al éxito en la escuela y al SE (Estatus Socioeconómico). Se incluyeron variables de motivación tales como el nivel de educación formal que los padres deseaban para sus hijos, variables de la familia tales como ausencia del padre, también se incluyeron historia educativa y actividades con adultos, después de varios análisis correlaciones redujeron la lista a seis variables relativamente independientes y las juntaron para formar un índice de Privación.

Se obtiene así un puntaje para cada niño combinando los puntajes en estas seis variables: a. delapidación de la casa, b. aspiración educativa de los padres, c. número de hijos en el hogar, de conversaciones a la hora de las comidas, e. número de experiencias culturales y f. asistencia al Kindergarten. En general, el concepto de privación social, como se ha operacionalizado en el índice de Privación Social, separa a los grupos de clase en sub-grupos. Las categorías aparecen independientemente del SE. La Correlación múltiple que relacionan las 6 variables del Índice de Privación con la lectu-

ra fue de 0.49 niños de 5o. grado de primaria.

Whiteman y Deutsch (1967) también encontraron que los puntajes en el Índice de Privación estaban relacionados con aumentos o pérdidas en el CI con la edad. En un análisis posterior White y Deutsch (1968) inspeccionaron más de cerca las correlaciones, los factores hogareños y las medidas cognoscitivas. Llegaron a la conclusión que los factores del hogar parecían influir en el desarrollo de la habilidad general, la que a su vez influía sobre el rendimiento escolar. Comparando las correlaciones correspondientes a niños de 1o. y del 5o. grados encontraron que conforme aumenta el funcionamiento cognitivo en complejidad, desde nombrar hasta relacionar y categorizar, aumenta el impacto del ambiente.

2. Estilo de enseñanza maternal

La teoría socio-lingüística de Basil Berenstain (citados por Caldwell 1968) relativa a las diferencias del lenguaje en niños, proporcionaron un fundamento significativo para el desarrollo de instrumentos para medir el ambiente. Berenstain conceptualizó la competencia en el lenguaje como definitivamente asociada con los modos predominantes de control social y con los modos de comunicación que ocurren en la familia y en la comunidad. Hess, Shipman y sus colegas (1965 y 1968) operacionalizaron la teoría de Bernstain en un estudio longitudinal, de 4 años y con 163 madres negras de

Chicago. La edad de los niños era de 4 años. Hess y Shipman enfocaron la investigación examinando diferencias en los estilos y las categorías de procesamiento de información que los niños desarrollan a partir de las interacciones con su madre.

Se observaron tres formas principales de conducta maternal: a) modos de control social, b) modos de comunicación y c) fomento del aprovechamiento. Para la evaluación se usaron diferentes procedimientos, entrevistas en el hogar, aplicación de tests (especialmente de habilidad verbal) y observaciones de madre e hijo en una situación de enseñanza estructurada. Se encontraron diferencias entre clases sociales en las tres áreas de conducta maternal. Las madres de clase baja, usaban más controles de estatus, mostraron un uso menos avanzado del lenguaje y emplearon estilos de enseñanza menos efectivos, eran más restrictivas y reactivas al enseñar una tarea cognitiva en una situación estructurada. También se encontró que ellas ofrecen menos reconocimiento y menos críticas que las madres de clase media. Hess y Shipman relacionaron las conductas de enseñanza maternal con el éxito de los niños en lograr tareas cognitivas.

El procedimiento general de usar la enseñanza maternal en una situación estructurada como forma de evaluación del ambiente ha sido empleado por numerosos investigadores. Por ejemplo, Solomon, Houlihan Buss y Parelus (1969) investiga-

ron los modelos de conducta de los padres en relación a la ejecución del niño en la escuela. Observaron a 72 parejas de padres. Estaban involucrados en el estudio de niños negros, de clase baja de 5o. grado de primaria, en una situación de enseñanza estructurada. Se observaron grandes diferencias en la conducta de los padres.

3. Método Eclético

La mayoría de los instrumentos desarrollados para la evaluación del ambiente se han valido de una combinación de teorías.

Una de las técnicas de medición ambiental más efectiva basada en varias teorías fue diseñada por Leon y Yarrow (citados por Caldwell, 1968) y sus colegas en el Instituto Nacional de Desarrollo Humano y Salud del Niño. Fuentes tan diferentes como teoría de la información, teoría del aprendizaje operante y teoría de motivaciones intrínsecas fueron usadas para el desarrollo de la escala. Usando este instrumento, Yarrow realizó un análisis detallado de la relación entre el ambiente y el desarrollo cognitivo incluyendo a 41 niños negros y sus familias. El instrumento usado por Yarrow y sus colaboradores toma una muestra de conductas observadas durante un cierto período de tiempo, tales como: nivel de estimulación, variedad de estimulación, afecto positivo, respuestas contingentes a vocalización positiva y respuesta con-

tingente a la tensión. También fueron observadas: reacción, lenguaje, motricidad fina, motricidad gruesa, orientación hacia la meta, manipulación, reacciones circulares secundarias, permanencia de objetos y solución de problemas.

Se encontraron correlaciones moderadas entre el nivel y la variedad de la estimulación social y tres grupos de ítemes llamados conducta dirigida hacia la meta. Correlaciones moderadas, también se observaron entre tres tipos de estimulación inanimada y conductas dirigidas hacia la meta. Correlaciones más débiles se encontraron entre estimulación ambiental, las cuales mostraron las más persistentes relaciones con estas variables.

4. Otros métodos

Además de estos esfuerzos (descritos anteriormente), por desarrollar medidas del ambiente, ha habido también otros intentos. Entre los que se encuentran los instrumentos desarrollados por el grupo de estudios de crecimiento de Berkley, para los estudios de orientación de Berkley por Hozik, por Tulkin y Covitz, por Escalona y Corman, para el Centro de Estudios de Desarrollo Humano en Londres, para el Instituto Neuropsiquiátrico en la Universidad de California en Los Angeles (UCLA) y para el Instituto de Recursos Humanos. La ejecución en estos instrumentos ha mostrado una relación sustancial con las medidas de desarrollo cognitivo.

Caldwell (1968) en su revisión del desarrollo favorable durante los primeros años de vida reunió una lista de las características ambientales que eran más probables que fomentaran el desarrollo temprano. El desarrollo óptimo de un niño pequeño requiere:

- Un ambiente que se le asegure gratificación a todas sus necesidades físicas básicas y provisiones de salud y seguridad.
- El contacto con un número relativamente pequeño de adultos.
- Un clima emocional positivo en el que el niño aprende a confiar en los otros y en sí mismo.
- Un nivel óptimo de satisfacción de sus necesidades.
- Una gran variedad de patrones sensoriales en una amplitud de intensidad que no sobrecargue la capacidad de recibir, clasificar y responder a ella.
- De personas que respondan física, verbal y emocionalmente con suficiente consistencia y claridad para proporcionar reforzamiento cuando dichas conductas se manifiesten.
- Un ambiente que contenga un mínimo de restricciones sociales de su conducta exploratoria y motriz.
- Una organización cuidadosa del ambiente físico y temporal que le permita expectativas de objetivos y de eventos que sean confirmados o revisados.
- Una rica y variada experiencia cultural que sea interpretada por personas consistentes con las que el niño puede com-

partir.

- La disponibilidad de materiales de juego que facilitan el desarrollo de sus procesos de coordinación y sensoriomotrices y un ambiente de juego que le permita su utilización.
- El contacto con adultos que valoran el aprovechamiento y que tratan de generar en el niño sistemas de motivación secundaria relacionados con el aprovechamiento.
- Oportunidades de una estimulación adecuada para el desarrollo cognoscitivo, social y emocional del niño.

Utilizando estas doce características como guía, Caldwell elaboró el "Inventario Home". "Los ítemes se formaron para explorar las siguientes áreas: Frecuencia y estabilidad de contacto con adultos, cantidad de estimulación vocal y de desarrollo, necesidad de satisfacción, clima emocional, eliminación de restricción sobre la conducta motriz y exploratoria, disponibilidad de materiales de juego y características del hogar indicativas de preocupación de los padres hacia el aprovechamiento del niño.

Para la aplicación de dicho inventario se envía a una persona al hogar a una hora en que el niño esté despierto y pueda observarse la interacción con su madre o con la persona encargada regularmente de su cuidado. Parte de los ítemes son de observación que se realiza durante la visita, aunque para poder explorar otras conductas que no ocurren durante

la visita fueron formulados otros ítemes para obtener información de la madre.

C. Descripción del Inventario Home

El Inventario Home (Caldwell, 1968) está constituido por 45 ítemes binarios, diseñados para evaluar la calidad del ambiente en que se desarrolla el niño. Los 45 ítemes están agrupados en 6 subescalas, para niños de 0 a 3 años, que son las siguientes:

- Sub-escala I: Respuesta verbal y emocional de la madre. Consta de 11 ítemes.
- Sub-escala II: Ausencia de restricción y castigo. Con 8 ítemes.
- Sub-escala III: Organización del ambiente físico y temporal. Con 6 ítemes.
- Sub-escala IV: Materiales de juego apropiados. Con 9 ítemes.
- Sub-escala V: Relación madre-hijo. Consta de 6 ítemes.
- Sub-escala VI: Oportunidades para variar la estimulación diaria. Con 5 ítemes.

Para niños de 3 a 5 años de edad existe un cuestionario diferente, consta de 55 ítemes divididos en 8 subescalas.

1. Confiabilidad del Inventario Home

Consistencia interna. Los coeficientes de consistencia interna (fórmula 20 Kuder - Richardson) basados en 176 casos

van de 0.44 para la subescala VI a 0.89 para la subescala III. El coeficiente de consistencia interna para la escala total fue 0.89. Considerando la longitud de las subescalas, la consistencia interna del Home, parece estar a un nivel aceptable.

2. Estabilidad Utilizando datos tomados de niños de 12 y 24 meses en 91 familias, las correlaciones entre test-retest fueron computadas para cada subescala y la escala total. Los resultados indican que el inventario Home tiene un grado moderado de estabilidad que va de $r = 0.23$ a 0.77 . Las correlaciones obtenidas dan una estimación un poco baja de la estabilidad de las subescalas por dos razones: una, porque ninguna de las subescalas contiene más de 11 ítemes. De este modo un cambio en uno o dos puntos puede afectar significativamente la posición de la familia con relación a otras del mismo grupo. Otra razón, explica Caldwell, puede deberse a que los intervalos de seis meses y un año entre las secciones de pruebas representan un período más largo de tiempo que el típicamente usado para calcular los coeficientes de confiabilidad de los test-retest.

3. Validez del Inventario Home. En relación con la validez concurrente, los puntajes del Home para 91 familias se correlacionaron con 6 variables socio-económicas: Educación de la madre, ocupación de la madre, presencia del padre, edu-

cación del padre, ocupación del padre y número de personas en el hogar. Se obtuvieron los siguientes resultados:

Las correlaciones entre las sub-escalas del inventario Home y la educación de la madre, presencia del padre, educación del padre, ocupación del padre y número de personas en el hogar, fueron moderadas, oscilando entre 0.25 a 0.55. Las correlaciones entre las subescalas del Home y la ocupación de la madre fueron de menor magnitud pero aún positivas.

Las correlaciones momento del producto entre los puntajes del Home tomados a los 6, 12 y 24 meses y los puntajes del Stanford-Binet a los 36 meses fueron computados para 91 familias. Las correlaciones obtenidas van de 0.25 a 0.33. La correlación múltiple entre las seis subescalas y la ejecución en el Stanford-Binet fue de 0.54. Los puntajes del inventario Home tomado a los seis meses correlaciona en 0.50 con el Stanford-Binet tomado a los 36 meses. Las correlaciones entre los puntajes de las sub-escalas del Home tomado a los 12 meses y la ejecución del Stanford-Binet a los 36 meses van de 0.24 a 0.56. La correlación múltiple fue de 0.56 entre los puntajes totales del Home a los 24 meses y la ejecución del Stanford-Binet. A los 36 meses iban de 0.41 a 0.72 y la correlación entre el total del Home en los 24 meses y los puntajes del Stanford en 36 meses fue de 0.70.

Caldwell (1968; pag. 30) resume así: "El Inventario

Home parece válido como instrumento para la evaluación del ambiente. Sólo en el caso de la ocupación de la madre no se encontró correlación significativa con las subescalas del Home. En este contexto es útil notar que si estas correlaciones hubieran sido más altas, sentiríamos haber fallado en nuestro esfuerzo por desarrollar una medida del ambiente más sensible que el Cuestionario Socioeconómico.

Si se hubiera hecho el esfuerzo de ir a la casa del niño, para observar la interacción entre la madre y el hijo y explorar la calidad de la vida hogareña, para encontrar que la información así obtenida es la misma que se lograría a través de las seis preguntas del Cuestionario Socioeconómico, el esfuerzo hubiera sido inútil. A menos que la información obtenida por medio del inventario Home, acerca de la familia y el ambiente hogareño, nos aporte una serie de datos más variados y ricos que las usuales categorías del SE, el trabajo extra no puede quedar justificado.

Por otra parte -continúa Caldwell-, si los datos del Home estuvieran en contradicción o no tuvieran relación con muchas características del niño, hubiéramos sospechado de esta nueva técnica. Es decir, que correlaciones bajas y moderadas era lo que necesitábamos encontrar y fue lo que en realidad encontramos".

D. Estudios relacionados con el Inventario Home

Ramey, Mills, Campbell y O'Brien (1975) realizaron un estudio con el propósito de evaluar la estimulación hogareña de 30 niños considerados con alto riesgo de presentar retraso en el desarrollo, éstos fueron comparados con otros 30 niños de la población general, mediante el Inventario de Home. En este estudio resultó favorecido el grupo de la población general en todos los factores comparados con el grupo considerado con riesgo.

Elardo, Bradley y Caldwell (1975) en un estudio con 77 madres y sus niños pequeños, encontraron que la correlación entre el Home y las mediciones del desarrollo del niño en un período de 30 meses fue mayor que las que usualmente se reportan en estudios que han investigado la relación entre test infantiles o nivel parental de educación y coeficiente de inteligencia durante la niñez.

Stevenson y Lamb (1979) en un estudio sobre la correlación entre las experiencias de sociabilidad y experiencias en el hogar y capacidad cognoscitiva de 40 niños de un año, emplearon el inventario Home para la evaluación del ambiente.

Bradley y Caldwell (1980) llevaron a cabo un estudio con una muestra de 72 niños cuando tenían la edad de 6 y de 12 meses. Para su evaluación utilizaron el test de Bayley y el Stanford-Binet y el Inventario Home, a fin de ver la relación que existía entre el ambiente del hogar, la competencia cognoscitiva y el CI entre niños y niñas.

Con el fin de validar el Inventario Home Pre-escolar, Bradley y Caldwell (1981) realizan un estudio con 30 niños y 30 niñas de raza negra. Encontraron una correlación moderada entre los puntajes obtenidos en el Home y el rendimiento en el 1er. grado de primaria.

Actualmente la Universidad del Valle de Guatemala está desarrollando una investigación denominada: "Correlaciones

Socio-Culturales en el Desarrollo Cognoscitivo y Físico de Niños Pre-escolares del Area Urbana Guatemalteca". Uno de los instrumentos usados en dicha investigación es el Inventario "Home". El presente estudio aportará datos sobre la validez y confiabilidad de este Inventario cuando se aplica a niños de un año de edad de la Colonia El Amparo de Guatemala.

III. METODOLOGIA

En este capítulo se presenta la forma como se concibió la investigación y los procedimientos que se usaron para llevarla a cabo.

A. Problema

La autora del "Inventario Home", Caldwell (1968: páginas 27 a 30) para probar la validez de dicho instrumento, correlacionó los datos obtenidos por medio de éste con los recabados por medio de un Cuestionario Socioeconómico en familias de los E. U. Como el "Home" no ha sido probado en Guatemala se consideró conveniente hacer una determinación de su validez y su confiabilidad aquí.

Problemas de esta investigación:

1. ¿Es válido el Inventario "Home" al aplicarlo a niños de un año de edad de la Colonia El Amparo, de la ciudad de Guatemala?
2. ¿Es confiable el inventario "Home" al aplicarlo a niños de un año de edad de la Colonia El Amparo, de la Ciudad de Guatemala?

B. Hipótesis

Las hipótesis que se presentan a continuación serán sometidas a prueba estadística en este estudio.

1. Hipótesis General de la validez del "Home"

Hay correlaciones estadísticamente significativas, a ni-

vel de $p_{\alpha} = .05$, entre los punteos obtenidos en las sub-escalas y escala total del "Home" y entre las cinco variables del "Cuestionario Socioeconómico (SE)", al aplicar éstos a familias de niños de un año de edad, de la Colonia El Amparo en Guatemala.

De la hipótesis general anterior, se derivan las siguientes hipótesis específicas que se generan al establecer las relaciones que probablemente existen entre las sub-escalas del "Home" y las secciones del Cuestionario SE, al aplicar ambos a las 40 familias de la Colonia El Amparo, de la Ciudad de Guatemala, que tienen niños de un año de edad.

- H
1 Hay una correlación positiva y significativa entre la variable uno del "Home" y la ocho del SE.
- H
2 Hay una correlación positiva y significativa entre la variable uno del "Home" y la nueve del SE.
- H
3 Existe una correlación positiva y significativa entre la variable uno del Home y las diez del SE.
- H
4 Existe una correlación positiva y significativa entre la variable uno del "Home" y la once del SE.
- H
5 Se da una correlación positiva y significativa entre la variable uno del "Home" y la doce del SE.
- H
6 Hay una correlación positiva y significativa entre la variable dos del "Home" y la ocho del SE.
- H
7 Hay una correlación positiva y significativa entre la

variable dos del "Home" y la nueve del SE.

H

8 Hay una correlación positiva y significativa entre la variable dos del "Home" y la diez del SE.

H

9 Existe una correlación positiva y significativa entre la variable dos del "Home" y la once del SE.

H

10 Hay una correlación positiva y significativa entre la variable dos del "Home" y la doce del SE.

H

11 Hay una correlación positiva y significativa entre la variable tres del "Home" y la ocho del SE.

H

12 Hay una correlación positiva y significativa entre la variable tres del "Home" y la nueve del SE.

H

13 Hay una correlación positiva y significativa entre la variable tres del "Home" y la diez del SE.

H

14 Se da una correlación positiva y significativa entre la variable tres del "Home" y la once del SE.

H

15 Hay una correlación positiva y significativa entre la variable tres del "Home" y la doce del SE.

H

16 Hay una correlación positiva y significativa entre la variable cuatro del "Home" y la ocho del SE.

H

17 Hay una correlación positiva y significativa entre la variable cuatro del "Home" y la nueve del SE.

H

18 Hay una correlación positiva y significativa entre la variable cuatro del "Home" y la diez del SE.

H

19 Existe una correlación positiva y significativa entre la

variable cuatro del "Home" y la once del SE.

- H
20 Hay una correlación positiva y significativa entre la variable cuatro del "Home" y la doce del SE.
- H
21 Hay una correlación positiva y significativa entre la variable cinco del "Home" y la ocho del SE.
- H
22 Hay una correlación positiva y significativa entre la variable cinco del "Home" y la nueve del SE.
- H
23 Hay una correlación positiva y significativa entre la variable cinco del "Home" y la diez del SE.
- H
24 Hay una correlación positiva y significativa entre la variable cinco del "Home" y la once del SE.
- H
25 Hay una correlación positiva y significativa entre la variable cinco del "Home" y la doce del SE.
- H
26 Hay una correlación positiva y significativa entre la variable seis del "Home" y la ocho del SE.
- H
27 Hay una correlación positiva y significativa entre la variable seis del "Home" y la nueve del SE.
- H
28 Hay una correlación positiva y significativa entre la variable seis del "Home" y la diez del SE.
- H
29 Existe una correlación positiva y significativa entre la variable seis del "Home" y la once del SE.
- H
30 Existe una correlación positiva y significativa entre la variable seis del "Home" y la doce del SE.
- H
31 Hay una correlación positiva y significativa entre la va-

riable siete del "Home" y la ocho del SE.

H

32 Hay una correlación positiva y significativa entre la variable siete del "Home" y la nueve del SE.

H

33 Hay una correlación positiva y significativa entre la variable siete del "Home" y la diez del SE.

H

34 Hay una correlación positiva y significativa entre la variable siete del "Home" y la once del SE.

H

35 Hay una correlación positiva y significativa entre la variable siete del "Home" y la doce del SE.

2. Confiabilidad del Home

La confiabilidad de consistencia interna del "Inventario Home", se estableció por medio de correlaciones entre los punteos de las sub-escalas I a VI y el punteo total, por lo que se sometieron a prueba estadística, a nivel de $p_{\alpha} = .01$, las siguientes hipótesis:

H

36 Hay una correlación positiva y significativa entre los punteos de la sub-escala I y el total.

H

37 Hay una correlación positiva y significativa entre los punteos de la subescala II y el total.

H

38 Hay una correlación positiva y significativa entre los punteos de la subescala III y el total.

H

39 Hay una correlación positiva y significativa entre los punteos de la subescala IV y el total.

H

40 Hay una correlación positiva y significativa entre los

punteos de la subescala V y el total.

H 41 Hay una correlación positiva y significativa entre los punteos de la subescala VI y el total.

-Otro procedimiento empleado para establecer la confiabilidad interna del "Inventario Home" fue aplicándole la fórmula de Kuder Richardson 21.

H 42 El "Inventario Home" tiene confiabilidad interna al aplicarlo a familias con niños de un año de edad, que viven en la Colonia El Amparo de la Ciudad de Guatemala, por lo que su coeficiente Kuder-Richardson es estadísticamente significativo a un nivel de $p_{\alpha} = .01$.

-También se hizo una prueba de confiabilidad entre examinadores, calculando el coeficiente de correlación "r" de Pearson, entre los puntajes de evaluación de dos examinadores.

H 43 El "Inventario Home" es confiable, al aplicarlo a familias con niños de un año de edad que viven en la Colonia El Amparo de la Ciudad de Guatemala, por lo que el coeficiente de correlación entre los punteos totales, asignados por ambos examinadores, dan una correlación estadísticamente significativa a nivel de $p_{\alpha} = .01$.

C. Definición de las variables

A continuación se definen operacionalmente las variables involucradas en las hipótesis correspondientes a la investigación de la validez del "Home" en Guatemala:

1. Respuesta verbal y emocional de la madre. Los valores de ésta se generan de las respuestas de las madres a las preguntas de 1 a 11 de la sub-escala I del "Home".

2. Evitación de restricción y castigo. Esta se genera con base en las respuestas de las madres a las preguntas 12 a 19 del "HOME". (Sub-escala II).
3. Organización del ambiente físico y temporal. Los valores de ésta se generan del puntaje obtenido en la sub-escala II del "Home" al contestar las preguntas 20 a 25.
4. Materiales de juego apropiados. Los valores de ésta se generan de las respuestas de las madres a las preguntas 26 a 34 de la sub-escala IV del "Home".
5. Relación madre-hijo. Los valores de ésta se generan con base en las respuestas de las madres a las preguntas 35 a 40 de la sub-escala V.
6. Oportunidades para variar la estimulación diaria. Esta se genera con base en las respuestas dadas por las madres a las preguntas 41 a 45 del "Home". (Sub-escala VI).
7. Escala total del "Home". Los valores de ésta se obtienen mediante la suma de los puntajes alcanzados en las sub-escalas I, II, III, IV, V y VI del "Home".
Las variables 8 a 12 se generan con base en las respuestas de las madres a ciertas preguntas del Cuestionario Socio-económico, a las que se le asignó los valores que se especifica al definir cada una de estas variables.
8. Educación de la Madre. (Item 14) según el grado de escolaridad alcanzado por la madre, se le asignó un valor

de uno si no aprobó ningún grado; dos, si aprobó el primer grado; tres si aprobó el segundo grado y así sucesivamente.

9. Ocupación de la madre. (Item 12) se asignó un valor de uno si la madre no tenía un trabajo fuera de casa; dos, si la madre tenía un trabajo de vendedora ambulante; tres, si era trabajadora de servicio y cuatro, si era trabajadora industrial.
 10. Educación del Padre. (Item 19) Según el grado de escolaridad alcanzado por el padre, se le asignó un valor de uno si no aprobó ningún grado; dos, si aprobó el primer grado; tres si aprobó el segundo grado y así sucesivamente.
 11. Ocupación del Padre. (Item 23) se asignó un valor de uno si el padre tenía un trabajo como obreo de la construcción; dos, si era comerciante/vendedor; tres, obrero de transporte; cuatro, trabajador de servicio; cinco, obrero industrial; seis, personal administrativo; siete técnico; ocho, profesional.
 12. Número de personas en el hogar. (Items 16, 17 y 18); se asignó el valor uno a cada persona que reside y pernocta permanentemente, en la casa donde vive el niño.
- D. Diseño Experimental
Para esta investigación se empleo el método de correla-

ciones del momento del producto de Pearson, para determinar si hay relación estadísticamente significativa entre las siete variables del "Home" y las cinco del "Cuestionario Socioeconómico", para establecer la validez del "Home".

1. Paradigma estadístico Correspondiente al estudio de validez del "Home".

*r	r	r	r	r
1,8	1,9	1,10	1,11	1,12
r	r	r	r	r
2,8	2,9	2,10	2,11	2,12
r	r	r	r	r
3,8	3,9	3,10	3,11	3,12
r	r	r	r	r
4,8	4,9	4,10	4,11	4,12
r	r	r	r	r
5,8	5,9	5,10	5,11	5,12
r	r	r	r	r
6,8	6,9	6,10	6,11	6,12
r	r	r	r	r
7,8	7,9	7,10	7,11	7,12

*Donde "r" representa al coeficiente de correlación del momento del producto de Pearson; y el primer suscrito corresponde al número de las variables del "Home" y el segundo suscrito al número de las variables del Cuestionario Socioeconómico".

2. Paradigma Estadístico. Correspondiente al estudio de confiabilidad del "Home".

*r	r	r	r	r	r
1,7	2,7	3,7	4,7	5,7	6,7

*Donde "r" representa al coeficiente de correlación del momento del producto de Pearson; y el primer número suscrito corresponde a las sub-escalas del "Home" y el segundo suscrito a la escala total del mismo.

E. Población y muestra

La población que se tomó para elegir la muestra del presente estudio, corresponde a la de niños de un año que vivían en 1980 en la Colonia El Amparo, la cual fue seleccionada por la Universidad del Valle de Guatemala para un estudio del Desarrollo del Niño.. Esta se encuentra ubicada a unos cuatro kilómetros de la autopista que rodea a la ciudad de Guatemala.

"El Amparo" es una Colonia que surgió después del terremoto del año 1976. Fue lotificada y planificada por el BAN-VI (Banco Nacional de la Vivienda).

Residen allí aproximadamente 1800 familias de escasos recursos económicos. Su población total es de unas 10,000 personas. La población de niños de un año de edad era aproximadamente 300 niños, según el censo del año 1980.

Muestra. De la población de 300 niños de un año de edad residentes en dicha Colonia, se seleccionaron al azar, 80 para el estudio titulado: "Correlaciones socioculturales en el de-

sarrollo cognoscitivo y físico de niños pre-escolares del área urbana guatemalteca", el cual se lleva a cabo actualmente por la Universidad del Valle de Guatemala. De esos 30 casos, se seleccionaron 40, para este estudio, que llenaban el requisito de que el padre residiera en el hogar.

F. Instrumentos

Los instrumentos empleados en la presente investigación son los siguientes:

1. El Inventario Home (para niños de 0 a 3 años de edad)

Este instrumento fue desarrollado por Caldwell, (1968) con el propósito de explorar la calidad del ambiente en el que se desarrolla un niño. Consta de 45 ítemes, todos con respuesta dicotómica: sí o no, con un punteo total formado por la suma de los punteos de cada una de las sub-escalas siguientes:

- Sub-escala I: Respuesta verbal y emocional de la madre (11 ítemes)
- Sub-escala II: Ausencia de restricción y castigo (8 ítemes)
- Sub-escala III: Organización del ambiente físico y temporal del hogar (6 ítemes)
- Sub-escala IV: Materiales de juego apropiados (9 ítemes)
- Sub-escala V: Relación madre-hijo (6 ítemes)
- Sub-escala VI: Oportunidades para variar la estimulación diaria. (5 ítemes)

a. Validez y confiabilidad del Inventario "Home".

No hay datos sobre la validez y confiabilidad de este instrumento, razón por la cual se pensó hacer el presente estudio aquí en Guatemala. Los datos presentados por la autora Caldwell en el estudio de la validez y confiabilidad del Inventario "Home" en los E. U. están referidos en el capítulo I, páginas 25 y 26.

2. Cuestionario Socioeconómico (SE)

Este cuestionario es un instrumento diseñado por un equipo de profesionales que llevan a cabo el estudio "Correlaciones socioculturales en el desarrollo cognoscitivo y físico de niños pre-escolares del área urbana guatemalteca", en la Universidad del Valle de Guatemala. Recoge los siguientes datos:

- Edad del Padre y de la Madre
- Educación formal del Padre y de la Madre
- Ocupación del Padre y de la Madre
- Tiempo que lleva viviendo en la capital
- Estado civil
- Número de hijos
- Número de personas que viven en el hogar
- Escolaridad o asistencia de los niños a la escuela o guardería.

G. Procedimientos

Los datos utilizados en esta investigación fueron recabados por un equipo formado por dos psicólogas entrenadas y estandarizadas en el manejo del inventario "Home" por las profesionales que dirigen el estudio de: "Correlaciones socio-culturales en el desarrollo cognoscitivo y físico de niños pre-escolares del área urbana guatemalteca". Este equipo fue supervisado periódicamente para asegurar así la calidad de los resultados.

El procedimiento para el trabajo de campo fue el siguiente: Mediante una lista con los nombres y fechas de nacimiento de los niños que cumplían un año en ese mes, se visitaba la casa pidiendo la colaboración (para el estudio) a la madre o persona encargada del cuidado del niño. Si ella accedía se le aplicaba, ese mismo día, el cuestionario socioeconómico y se concertaba una cita para llevar a cabo la aplicación del Inventario "Home", el cual requiere la presencia simultánea e interacción de la madre con el hijo.

Al tener todos los datos requeridos, se realizaron los cálculos estadísticos previstos para esta investigación.

IV. RESULTADOS

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos al someter a prueba estadística las hipótesis que sustentan esta investigación.

CUADRO 4.1

Media, Desviación Estándar, Amplitud posible y Amplitud observada de las 5 variables del Cuestionario Socio-económico aplicado a 40 familias de niños de 1 año de edad de la Colonia El Amparo.

Secciones del Cuestionario SE	Media	D. E.	Amplitud Posible	Amplitud Observada
1. Educación de la Madre	3.28	2.32	1 a 10	1 a 9
2. Ocupación de la Madre	1.78	0.97	1 a 8	1 a 3
3. Educación del Padre	5.08	2.81	1 a 12	1 a 11
4. Ocupación del Padre	3.68	1.67	1 a 9	1 a 7
5. No. de personas que viven en el hogar	5.80	2.29	2 a 20	3 a 14

A. Estadísticas Descriptivas

En el cuadro uno se presentan las estadísticas descriptivas: media, desviación estándar, amplitud observada y amplitud posible de las cinco variables del "Cuestionario Socio-

económico (SE)", aplicado a 40 familias de niños de un año de edad, de la Colonia El Amparo, de la ciudad de Guatemala. En éste se observa:

- Poca variabilidad en las secciones uno y dos del "SE", ya que la media alcanzada se queda cerca del extremo inferior de la amplitud posible.
- Existe mayor variabilidad en las secciones del "SE" referentes a la educación formal de los padres, ocupación del padre y número de personas en el hogar, cuyas medias se encuentran aproximadamente en el centro de la amplitud posible.

CUADRO 4.2

Media, Desviación Estándar, Amplitud posible y Amplitud Observada del Inventario Home aplicado a 40 familias de niños de 1 año de la Colonia El Amparo.

Sub-escalas del Home	Media	D. E.	Amplitud Posible	Amplitud Observada
1. Respuesta verbal y emocional de la madre	7.15	1.55	0 a 11	3 a 9
2. Ausencia de restricción y castigo	6.30	0.79	0 a 8	4 a 8
3. Organización del ambiente físico y temporal	4.35	1.29	0 a 6	0 a 6

4. Materiales de juego apropiados	3.23	1.48	0 a 9	0 a 6
5. Relación madre-hijo	2.63	1.19	0 a 6	0 a 5
6. Oportunidades para variar la estimulación diaria	2.98	0.95	0 a 5	0 a 4
7. Escala total Home	26.55	4.60	0 a 45	18 a 37

De los resultados obtenidos en el cuadro dos, se puede inferir que el "Inventario Home" opera bastante bien al aplicarlo a niños de un año de edad de la Colonia El Amparo.

Las medias de las Sub-escalas y escala total se encuentran aproximadamente en el centro de la amplitud posible, menos la de la sub-escala cuatro, donde la media es un tercio de la amplitud posible.

CUADRO 4.3

Correlaciones entre la escala total del "Inventario Home" y sus sub-escalas aplicado a niños de un año de edad de la colonia El Amparo (n = 40).

I.	Respuesta verbal y emocional de la madre	0.66*
II.	Ausencia de restricción y castigo	0.20
III.	Organización del ambiente físico y temporal	0.64*
IV.	Relación madre-hijo	0.73*
V.	Materiales de juego apropiados	0.83*
VI.	Oportunidades para variar la estimulación diaria	0.53*

*Significativo a nivel de $p < .01$

B. Estadísticas Inferenciales

En el cuadro tres se presentan las correlaciones entre la escala total del "Home" y cada una de las sub-escalas del mismo, aplicado a 40 niños de un año de edad, de la Colonia El "Amparo".

Se puede observar que, a excepción de la sub-escala II, todas las demás tienen valores mayores que el valor crítico de "r" (de .403, para 38 gl y $p_{\alpha} = .01$); por lo que todas las correlaciones entre los puntos de las sub-escalas I, III, IV, V y VI con el total, son positivas y estadísticamente significativas.

CUADRO 4.4.

Correlaciones entre la escala total del Inventario Home y cada una de las variables del Cuestionario Socioeconómico, aplicados a 40 sujetos de la Colonia El Amparo.

<u>VARIABLES DEL CUESTIONARIO SE</u>	
1. Educación de la madre	- 0.01
2. Ocupación de la madre	- 0.21
3. Educación del Padre	0.54*
4. Ocupación del padre	0.23
5. Número de personas en el hogar	0.28

*Significativo a nivel de $p_{\alpha} = .01$ con 38 gl.

En el cuadro cuatro se puede apreciar que solo la varia-

ble tres, "educación formal del padre", alcanza el valor crítico de "r" (de .403 para 38 gl. y $p\alpha = .01$), por lo que ésta es la única variable cuya correlación con la escala total del "Home" es positiva y estadísticamente significativa.

La correlación entre la variable "Número de personas en el hogar" y el "punteo total del Home" se aproxima mucho al nivel estadísticamente significativo pero no lo alcanza.

CUADRO 4.5

Correlaciones entre el inventario Home y el Cuestionario Socioeconómico aplicado a 40 familias de niños de 1 año de edad de la Colonia El Amparo.

Sub-escalas Home	Variables del Cuestionario Socioeconómico				
	Educación Madre	Ocupación Madre	Educación Padre	Ocupación Padre	No. personas en el hogar
1. Respuesta verbal y emocional de la madre	- 0.08	- 0.22	0.36*	0.03	- 0.15
2. Ausencia de restricción y castigo	- 0.14	- 0.14	0.06	-0.01	0.37*
3. Organización del ambiente físico y temporal	- 0.02	- 0.02	0.29	0.14	- 0.37*
4. Relación madre hijo	0.17	- 0.07	0.51**	0.19	- 0.27

5. Materiales de juego apropiados	0.03	- 0.19	0.46**	0.21	- 0.38*
6. Oportunidades para variar la estimulación diaria	0.04	- 0.20	0.16	0.29	0.06
7. Escala total	-0.01	- 0.21	0.54**	0.23	- 0.28

* Significativo a un nivel de $p_{\alpha} = 0.05$

** Significativo a un nivel de $p_{\alpha} = 0.01$

En el cuadro cinco se presentan los resultados de las correlaciones entre cada una de las variables del Inventario "Home" y las cinco variables del "Cuestionario Socioeconómico (SE)".

1. Respuestas verbal y emocional de la madre y las cinco variables del SE.

La respuesta verbal y emocional de la madre parece estar relacionada, a nivel estadístico significativo (.36) con la "educación del padre". Todas las demás correlaciones de esta sub-escala del "Home" con las variables del SE no son estadísticamente significativas.

2. Ausencia de restricción y castigo y las cinco variables del SE.

Esta variable parece estar más relacionada con el número de personas en el hogar y es estadísticamente significativa.

3. Organización del ambiente físico y temporal y las cinco variables del SE.

Con la educación del padre alcanzó un grado moderado de correlación (.29), muy próximo a ser significativo. Con el número de personas en el hogar se encontró una correlación estadísticamente significativa (-.37).

4. Relación madre-hijo y las cinco variables del SE.

Esta variable correlaciona significativamente con la educación del padre (.51) y moderadamente con el número de personas en el hogar (-.27).

5. Materiales de juego apropiados y las cinco variables del SE.

La educación del padre y el número de personas en el hogar fueron las variables que resultaron relacionadas a un nivel estadísticamente significativo (.46 y -.38).

6. Oportunidades para variar la estimulación diaria y las cinco variables del SE.

La ocupación del padre y de la madre parecen estar relacionadas, aunque ninguna de las dos alcanza un nivel estadísticamente significativo, con las oportunidades que se le ofrecen al niño para variar la estimulación.

7. Escala total del "Home" y las cinco variables del SE.

El puntaje total del "Home" está relacionado significativamente con el nivel de educación formal alcanzado

por el padre (.54). El número de personas en el hogar es la segunda variable que parece estar más relacionada, aunque no alcanza un nivel estadístico significativo a un nivel de $p\alpha = .05$.

CUADRO 4.6

Comparación entre los coeficientes del momento del producto de Pearson encontrados (entre las sub-escalas del "Home" y las variables del Cuestionario Socioeconómico) en Guatemala y en los Estados Unidos. El coeficiente que aparece en la línea superior corresponde al encontrado en este estudio; y el que aparece abajo, entre paréntesis, corresponde al de Estados Unidos.

Sub-Escalas del Home	Variables del Cuestionario Socioeconómico				
	Educación Madre	Ocupación Madre	Educación Padre	Ocupación Padre	#personas Hogar
1. Respuesta Verbal y emocional de la madre	-0.08 (0.30)	-0.22 (0.10)	0.36 (0.32)	0.03 (0.36)	-0.15 (0.41)
2. Ausencia de restricción y castigo	-0.14 (0.24)	-0.14 (0.17)	0.06 (0.39)	-0.01 (0.26)	0.37 (0.15)
3. Organización del ambiente físico y temporal	-0.02 (0.43)	-0.02 (0.10)	0.29 (0.36)	0.14 (0.41)	-0.37 (0.45)
4. Relación madre-hijo	0.17 (0.42)	-0.07 (0.07)	0.51 (0.48)	0.19 (0.50)	-0.27 (0.42)
5. Materiales de juego apropiados	0.03 (0.29)	-0.19 (0.02)	0.46 (0.44)	0.21 (0.39)	-0.38 (0.40)

6. Oportunidades para variar la estimula- ción diaria	0.04 (0.38)	-0.20 (0.01)	0.16 (0.37)	0.29 (0.29)	0.06 (0.25)
7. Escala Total "Home"	-0.01 (0.46)	-0.21 (0.08)	0.54 (0.54)	0.23 (0.53)	0.28 (0.48)

V. DISCUSION DE RESULTADOS

En este capítulo se presenta la interpretación de los resultados obtenidos por medio del análisis estadístico, en base a lo cual se aceptarán o rechazarán las hipótesis de este estudio.

A. Hipótesis correspondientes a la validez del "Home"

De las 35 hipótesis presentadas para probar la validez del "Home", se aceptaron todas aquellas cuyo coeficiente de correlación resultó mayor que el valor crítico de "r" (de .312 , para 38 gl y $p_{\alpha} = .05$). Estas son las siguientes:

- ^H
3 Se acepta la hipótesis alternativa tres, es decir, que sí existe una correlación positiva y significativa entre la "respuesta verbal y emocional de la madre" (variable uno del "Home") y la "educación del padre" (variable diez del SE). En los resultados obtenidos por Caldwell, también se da esta correlación positiva y estadísticamente significativa a un nivel de $p_{\alpha} = .01$. (vea cuadro 6)
- ^H
10 Se acepta la hipótesis alternativa diez, es decir, que si hay una correlación positiva y significativa entre la "ausencia de restricción y castigo" (variable dos del "Home") y el "número de personas en el hogar" (variable doce del SE). De lo cual se infiere que: a mayor número

de personas en el hogar, hay menos restricción y castigo para el niño por parte de la madre. En el estudio de Caldwell (vea cuadro 6) esta correlación no alcanza un valor estadístico significativo, la diferencia podría deberse a las características propias de los hogares de la Colonia El Amparo, cuyo número promedio de personas que viven en una misma casa es mayor que el número de personas que viven en los hogares promedio de los Estados Unidos.

^H 15 Se acepta la hipótesis alternativa quince, es decir, que se da una correlación estadísticamente significativa entre la "organización del ambiente físico y temporal" (variable tres del "Home") y el "número de personas en el hogar". Como la correlación tiene signo negativo, puede inferirse que: a mayor número de personas en el hogar, el ambiente físico y temporal tiende a ser más desorganizado. En el cuadro seis puede observarse que la correlación alcanzada por Caldwell también es significativa (ver cuadro 6)

^H 18 Se acepta la hipótesis alternativa dieciocho, es decir, que la "relación madre - hijo" (variable cuatro del "Home") esta relacionada con la "educación del padre" (variable diez del SE.)

- H
23 Se acepta la hipótesis alternativa veintitrés, es decir, que sí existe una correlación positiva y significativa entre "materiales de juego apropiados" (variable cinco del "Home") y la "educación del padre" (variable diez del SE). En el estudio de Caldwell, esta correlación también resultó significativa a nivel estadístico. (ver cuadro 6).
- H
25 Se acepta la hipótesis alternativa veinticinco, es decir, que se observa una correlación estadísticamente significativa entre "materiales de juego apropiados" (variable cinco del "Home") y el "número de personas en el hogar" (variable doce del SE). Como la correlación aparece con signo negativo puede inferirse que la posibilidad de que el niño tenga materiales de juego apropiados, se ve disminuída conforme aumenta el número de personas en el hogar.
- H
33 Se acepta la hipótesis alternativa treinta y tres, es decir, que sí hay una relación estadísticamente significativa entre: "escala total del "Home" y la "educación del padre. En el estudio de Caldwell ésta es la correlación que alcanza un mayor coeficiente. Puede inferirse que el grado de educación formal alcanzado por el padre es el mayor predictor de la calidad del ambiente en el que se desarrolla el niño.

Todas las demás hipótesis se rechazaron en base a que el coeficiente de correlación alcanzado era menor que el del valor crítico de .312, para 38 grados de libertad y un nivel de probabilidad de error tipo alfa igual a .05.

Conviene mencionar otras hipótesis que alcanzaron un grado moderado de correlación, muy próximo a ser significativo; Estas son las siguientes:

H¹³ La hipótesis trece alcanzó un grado moderado de correlación (.29). De donde se infiere que la "organización del ambiente físico y temporal" puede estar relacionado con la "educación del padre" y que en la medida en que aumenta ésta, aumentará la diversidad del ambiente físico y temporal que rodea al niño.

H²⁰ La hipótesis alternativa veinte, no alcanzó el nivel estadístico de significación para ser aceptada, pero sí se observa una correlación moderada (-.27). Como esta correlación es negativa se puede inferir que la "relación madre - hijo" está inversamente relacionada con el "número de personas en el hogar" y que en la medida en que aumente éste afectará negativamente las relaciones de la madre con el niño.

H²⁹ La hipótesis veintinueve, aunque tampoco alcanzó un nivel estadístico significativo, puede observarse que el

coeficiente de correlación de (.29) está muy próximo a ser significativo, lo cual indica que puede existir alguna relación entre las "oportunidades para variar la estimulación diaria" y la "educación del padre". Como dato curioso, se observa que el valor del coeficiente de correlación obtenido por Caldwell entre estas dos variables coincide exactamente con el que se alcanzó en este estudio.

H

35 La hipótesis alternativa treinta y cinco no fue aceptada porque no alcanzó el nivel estadístico significativo. Sin embargo, el coeficiente de correlación de (-.28) es moderado y sugiere que sí existe alguna relación entre el "punteo total del "Home" y el "número de personas que viven en el hogar". Como esta correlación tiene signo negativo, se infiere que el punteo total del "Home" disminuye conforme aumenta el número de personas en el hogar. Como sólo se aceptaron algunas de las hipótesis alternativas planteadas, acerca de la validez del "Home", se puede concluir que la hipótesis general de la validez de este instrumento solo se confirmó parcialmente.

B. Hipótesis correspondientes a la confiabilidad del "Home"

De las ocho hipótesis alternativas planteadas acerca de la confiabilidad del Inventario "Home", se aceptaron todas aquellas cuyo coeficiente de correlación era mayor que el

valor crítico de .403, para 38 grados de libertad y un nivel de probabilidad de error tipo alfa igual a .01.

^H
36 Se acepta la hipótesis alternativa treinta y seis, es decir, que sí hay una correlación positiva y significativa entre la "respuesta verbal y emocional de la madre" (punteo obtenido en la sub-escala uno del "Home") y el punteo en la escala total del "Home".

^H
37 Se rechaza la hipótesis alternativa treinta y siete, en base a que el valor observado del coeficiente de correlación entre la sub-escala II y la escala total del "Home" (" r " - 0.20) es menor que el valor crítico para 38 gl y un nivel de significación de $p_{\alpha} = .01$.

^H
38 Se acepta la hipótesis alternativa treinta y ocho, es decir, que sí hay una correlación positiva y significativa entre el puntaje obtenido en la sub-escala III y el punteo total del "Home".

^H
39 Esta se aceptó, pues se encontró una correlación positiva y significativa entre la sub-escala IV y el punteo total del "Home".

^H
40 También se acepta la hipótesis alternativa de esta ya que sí existe una correlación positiva y significativa entre la sub-escala V y el punteo total del "Home".

- H
41 Se acepta la hipótesis alternativa cuarenta y uno, o sea que sí hay una correlación positiva y significativa entre la sub-escala VI y el punteo total del "Home".
- H
42 Se acepta la hipótesis alternativa cuarenta y dos, pues tiene confiabilidad interna, por lo que su coeficiente Kuder-Richardson ($KR_{21} = .59$) es estadísticamente significativa.
- H
43 Se acepta la hipótesis alternativa cuarenta y tres, ya que el coeficiente de correlación entre los punteos totales del "Home", asignados por dos examinadores, dan una correlación (" $r = -.95$ ") la cual es estadísticamente significativa.

De los resultados obtenidos de estas pruebas de las hipótesis de confiabilidad del "Home", se puede inferir que todas sus sub-escalas tienen un nivel de confiabilidad aceptable, con excepción de la sub-escala dos, al aplicarlo a niños de un año de edad residentes en la Colonia El Amparo.

Como también resultó estadísticamente significativa, el coeficiente de confiabilidad Kuder - Richardson 21, se puede inferir que el inventario "Home" tiene adecuada consistencia interna y que, por lo tanto, sí es confiable al aplicarlo a niños de un año de edad de la Colonia El Amparo.

La hipótesis de confiabilidad de la evaluación del "Home" entre examinadores también fue aceptada, pues se encontró un coeficiente de correlación del momento producto de Pearson igual a .93, el cual es estadísticamente significativo. Del resultado anterior se deduce que los criterios establecidos en el manual de aplicación y evaluación del Inventario "Home" son lo suficientemente explícitos para que cualquier evaluador que lo conozca evalúe el Inventario en la misma forma.

C. Recomendaciones

Según los resultados obtenidos en esta investigación acerca de la validez y confiabilidad del Inventario "Home" se sugiere que para futuras investigaciones se tengan en cuenta los siguientes aspectos:

- Que se amplíe la muestra en número y diversidad de sujetos para probar la validez del "Home" para niños de cero a tres años.
- Que se revise la sub-escala dos del "Home" y se estudie el modo de adaptarla a la realidad socio-económica y cultural de la Colonia El Amparo.

BIBLIOGRAFIA

- Anastasi, Anee. 1976 Test Psicológicos. Madrid, Editorial Interamericana.
- Arias, Jorge 1980 La Población en Guatemala. Guatemala, Instituto Centroamericano de Investigación y Tecnología Industrial (ICAITI) y Universidad del Valle.
- Bee, Helen 1977 El Desarrollo del Niño México, Harla
- Bradley, Robert and Bettye Caldwell. 1980 "The Relation of Home Environment, Cognitive Competence, and IQ among Males and Females", Child Development, 51, 1140, 1148.
- Caldwell, B. M. 1967 "What is the Optimas Learning Environment for the Young Child?" American J. Orthopsych, 37, 8-21.
- Caldwell, B. M. 1968 Home Observation for Measurement of the Environment. Little Rock: University of Arkansas.
- Caldwell, B. M. 1960 The effect of Psychosocial Deprivation on Human Development in Infancy. Merril-Palmer Quarterly, 16 (3).
- Downie, N. M. y Heat, R. W. 1973 Métodos Estadísticos Aplicados. México, Harla.
- Elardo, R. Bradley, and Bettye Caldwell 1975 "The Relation of Infants' Home en Months: A longitudinal Análisis". Child Development, 46, 71-76.
- Glass, Gene y Stanley, Julián C. 1974 Métodos Estadísticos Aplicados a las Ciencias Sociales. Madrid, Interamericana.
- Kerlinger, Fred N. 1979 Investigación del Comportamiento, Técnica y Metodología. México, Interamericana.

- Mussen, Conger y Kagan
1976
- Oerter, Rolf.
1975
- Plutchik, Robert.
1974
- Ramey, C. C.
1978
- Rodríguez, Aroldo
1977
- Sabogal D., Fabio.
1977
- Stevenson, M. and Lamb, M.
1979
- Desarrollo de la Personalidad en el Niño. México, Trillas.
- Moderna Psicología del Desarrollo. Barcelona, Herder.
- Fundamentos de la Investigación Experimental. México Harla.
- "Infant's Home Environments: A comparison of High-Risk Families from the general Population". American Journal of Mental Deficiency, Vol. 80, No. 1: 40-42.
- Investigación Experimental en Psicología y Educación
- VARIABLES DEL DESARROLLO DEL NIÑO, Guatemala Universidad del Valle de Guatemala.
- "Effects of Sociability and Careta-King Environment Cognitive Competence, and IQ and Females". Child Development, 50, 340-349.

