



Caracterización del ambiente en el hogar de niños de la Ciudad de México y zona metropolitana durante el primer año de vida

Martha Zanabria Salcedo*
 María Elena Márquez Caraveo**
 José Antonio Pérez Martínez***
 Ignacio Méndez Ramírez****
 Verónica Pérez Barrón**

* Departamento de Educación y Comunicación,
 Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco.
 ** División de Investigación,
 Hospital Psiquiátrico Infantil "Dr. Juan N. Navarro", SSA.
 *** Egresado de la Maestría en Rehabilitación Neurológica,
 Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco.
 **** Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas
 y en Sistemas, Universidad Nacional Autónoma de México.

Solicitud de sobretiros:
 Dra. María Elena Márquez Caraveo.
 División de Investigación,
 Hospital Psiquiátrico Infantil
 "Dr. Juan N. Navarro", SSA.
 Calz. Sn. Buenaventura Núm. 86
 Col. Belisario Domínguez.
 14800 México, D. F.
 Tel. Fax: 5485 4370
 Correo Electrónico:
 marquezmalena@yahoo.com.mx

RESUMEN

Antecedentes. El medio ambiente presenta experiencias que posibilitan actividades particulares, que el niño construye activamente. Todas esas oportunidades que el ambiente brinda en el hogar, impactan en el desarrollo.

Objetivo. Esta investigación describe las características cualitativas de las diversas dimensiones del hogar medidas por el Inventario *HOME-Infantes* y su relación con aspectos de tipo socioeconómico en niños de la Ciudad de México y zona metropolitana.

Material y métodos. Se estudiaron 62 niños de bajo riesgo perinatal; con un seguimiento mensual durante el primer año de vida, evaluados con el Inventario *HOME-Infantes* adaptado para México.

Resultados. En el grupo estudiado hubo diferencias en la estimulación de los hogares (Buena estimulación y Mala) en las subescalas: I. Contacto con los Adultos; II. Desarrollo Mental y Estimulación Vocal; V. Amplitud de la Experiencia; VI. Aspectos del Medio ambiente Físico; VII. Materiales de Juego Disponibles; y en La Escala Total.

Discusión. Estas dimensiones expresan las condiciones en que se realizan los intercambios tanto sociales como con el ambiente físico, permitiendo conocer la estructura de apoyo para el desarrollo infantil. Por otro lado, los hallazgos mostraron que en las subescalas III. Clima Emocional y IV. Evitar Restricciones, tienen que ver con la calidez del cuidador y la manera de establecer los límites, observando dos tipologías con gran variabilidad durante el primer año de vida.

Las variables socioeconómicas evaluadas mostraron que la Educación Materna se asoció con mayor número de escalas del Inventario *Home-Infantes*, lo cual demuestra la importancia de esta variable.

Conclusiones. En México, muchos hogares (como se demuestra en este estudio), la influencia de la Educación Materna puede ser decisiva en la estructuración del ambiente en el hogar, la disciplina y el desarrollo.

Los resultados sugieren continuar con esta línea de investigación sobre el impacto del ambiente en el hogar en poblaciones con diversas características sociodemográficas.

PALABRAS CLAVE: Evaluación del ambiente, Inventario *HOME-Infantes*, niños, características socioeconómicas.

ABSTRACT

Background. The child actively builds the experiences derived of the home environment. This environment makes it possible specific activities. These opportunities for action, have an outstanding impact over infant development.

Aid. The purpose of this study is to describe qualitative characteristics of several dimensions of the home environment measured with the Infant/Toddler *HOME* Inventory and to test the relationship between the home environment and some socioeconomic aspects in Mexican urban children.

Material and methods. Sixty-two infants followed up from birth to first year of age were recruited. All infants had low perinatal risk according to their medical records. Home environment was assessed monthly, using the version adapted from Mexico.

Results. The findings, derived from cluster analyses, showed differences in home stimulation, adequate stimulation or poor stimulation, in the following scales: I. Adult contact, II. Amount of development and vocal stimulation, V. Breadth of experience, VI. Physical environment, VII. Play materials, and Total score.

Discussion. The subscales III. Emotional climate and IV. Avoidance of restriction, typologies were present with higher variability. These scales assess the parental behavior in relation to infant discipline and emotional warmth towards the child.

Although different components of the socioeconomic status were measured, Maternal Education was the variable that had the most significant association with the home environment.

Conclusions. These findings point out the relevance of Maternal Education in the home environment, especially if the mother is the most important or unique caregiver.

These findings showed several implications related the mother's role in structuring the home environment and the infant development. However, is necessary to keep on research related to home environment characteristics and its relation to socioeconomic aspects.

KEY WORDS: Environment assessment, HOME Inventory, infants, socioeconomic status.

Plast & Rest Neurol
2006;5 (1): 30-40

INTRODUCCIÓN

Desarrollo es sinónimo de cambios, primordialmente transformaciones cualitativas aunque también algunas cuantitativas que posibilitan a los individuos resolver las situaciones o problemas de la vida cotidiana, de acuerdo con recursos y apoyos que son proporcionados por las personas con quien interactúa en un marco cultural determinado.

La importancia de la interacción del medio ambiente en la construcción de la inteligencia fue sustentada por estudios del desarrollo como son Piaget⁽¹⁾ y Vygotsky.⁽²⁾ Ambos coincidieron en la idea de que el desarrollo intelectual sólo puede comprenderse con base en el estudio del individuo y su entorno como una díada inseparable. Sin embargo, se reconoce que fue Vygotsky quien destacó la importancia del aspecto social de los procesos mentales superiores (lenguaje y pensamiento), además de señalar que estas funciones se encuentran en etapas tempranas del desarrollo compartidas de manera interpersonal, para después internalizarse gradualmente, durante el proceso que va construyendo al sujeto como ser individual.

Esto significa que el hogar se presenta al niño como un espacio dinámico, sensible al aprendizaje, que se va modulando con lo que se apropia del entorno próximo y de la cultura.

En este contexto, el desarrollo infantil se traduce como la capacidad de apropiación de los instrumentos y habilidades intelectuales que le ofrece la comunidad cultural que lo rodea,⁽³⁾ de tal forma que el desarrollo cognitivo ocurre en un proceso de aprendizaje a través de la participación guiada en la actividad social.

El entorno se vuelve importante para el niño, debido a que en éste se dan diversas condiciones o situaciones que le irán modulando de acuerdo al contexto socio-histórico que le corresponde.

Lo expuesto arriba lleva a plantear que el ambiente en el hogar tiene la capacidad de ser fuente de estímulos, entendido como una forma de codificar las condiciones ambientales del hogar donde se desarrolla el niño.⁽⁴⁾ Es importante

aclarar que es el infante quien construye activamente estos estímulos, asimilándolos y acomodándolos a sus estructuras internas, llevándolo a una adaptación con el medio ambiente de manera creciente, es decir, respondiendo como se espera a las exigencias del entorno.

El ambiente presenta experiencias o condiciones ambientales que crean la oportunidad para que ocurran actividades particulares.⁽⁴⁾ Todas esas oportunidades que el ambiente del hogar le da al niño, se han considerado de vital importancia no sólo en el desarrollo normal, sino también en situaciones de alteraciones o desviaciones del desarrollo, en donde se requiere de un programa terapéutico.

Bajo este enfoque, se reconoce que con el inicio de los programas de intervención temprana, se incrementó la necesidad de contar con una perspectiva precisa del ambiente en el hogar del infante, para planificar una intervención apropiada.^(5,6)

El impacto de la labor de apoyo de la familia y en especial de los padres o cuidadores principales en la rehabilitación de niños con diferentes discapacidades, ha quedado demostrado, por lo que se requiere contar con instrumentos que permitan conocer las condiciones cualitativas y condiciones físicas, en el lugar más íntimo como es el hogar.

En relación con estos planteamientos surgió el Inventario *HOME-Infantes* como una alternativa para medir los ambientes que día a día, experimentaban los bebés o niños a edades tempranas, subsanando una carencia de otros instrumentos.⁽⁷⁻⁹⁾

La primera versión del Inventario se presentó en los sesenta, consistió en ocho subescalas con 72 reactivos,⁽⁷⁾ posteriormente se realizó un proceso de evaluación del instrumento, dando como resultado la versión actual del Inventario *HOME-Infantes* que contiene 45 reactivos, los cuales se obtuvieron por medio de un análisis factorial.^(8,9)

Pocos años después, en los inicios de la década de los setenta, el inventario *HOME-Infantes* se utilizó en México por Joaquín Cravioto, quien realizó una adaptación para la población mexicana, con base en la primera versión del

Inventario (ver Anexo), la cual ha sido utilizada principalmente en el ámbito de la desnutrición, y sobre todo en el medio rural.⁽¹⁰⁻¹⁶⁾

La información que ofrece el Inventario *HOME-Infantes* permite a los profesionales en el campo de la salud (psicólogos, trabajadores sociales, terapeutas, médicos, etc), conocer normas de crianza y las características del ambiente que rodea al niño, como herramientas fundamentales para favorecer el desarrollo y establecer con base en esta información el programa de intervención adecuado.

El objetivo de esta investigación fue presentar las características cualitativas de las diversas dimensiones del hogar medidas por el Inventario *HOME-Infantes*, así como su relación con aspectos de tipo socioeconómico en niños de la Ciudad de México y zona metropolitana durante su primer año de vida.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio longitudinal de una cohorte de niños de bajo riesgo perinatal, que nacieron entre junio y septiembre de 1991.

La conformación de este grupo se efectuó a través de dos hospitales de la Ciudad de México: el Centro de Investigación Materno Infantil del Grupo de Estudio al Nacimiento (CIMIGEN), el cual es una institución de asistencia privada; y el Hospital de la Mujer perteneciente a la Secretaría de Salud.

La captación del grupo de estudio se efectuó a través del Programa de Investigación Modulación Ambiental del Desarrollo Infantil (MADI), subsidiado por el Hospital Psiquiátrico Infantil "Dr. Juan N. Navarro".

Los criterios de inclusión fueron:

- a) Niños considerados sanos o de bajo riesgo perinatal en su historia clínica y evaluación pediátrica de acuerdo a los siguientes criterios: producto de un embarazo de término, con un peso mayor a 2,500 g, sin anomalías congénitas, sin complicaciones obstétricas perinatales, con un Apgar al nacimiento igual o mayor de 8 en el 1º y 5º minuto, y alojados en habitación conjunta.
- b) Aquellos que cumplieron con el seguimiento de las evaluaciones mensuales de desarrollo y del ambiente en el hogar.
- c) Niños cuyas familias habitaban en la Ciudad de México o zona metropolitana al momento de la recolección de datos y cuyos padres aceptaron ser visitados en su domicilio para las evaluaciones planeadas, mediante carta de consentimiento informado.

En cuanto a la composición de las familias se encontró que hubo una familia de tipo uniparental y el resto contó con la presencia de ambos padres; el número de hijos en los hogares osciló de uno a seis.

La Clase social se definió de acuerdo a los indicadores propuestos por Cravioto y Arrieta.⁽¹⁰⁾

- a) Educación materna,
- b) Ocupación del jefe de familia,
- c) Ingreso mensual per cápita
- d) Condiciones sanitarias de la vivienda.

Tomando en cuenta estos criterios, las familias estudiadas se ubicaron en dos categorías: clase social media y baja. Respecto a la clase media es necesario comentar que los valores fueron muy cercanos al límite de corte entre ambas categorías, sin embargo corresponden a ese nivel.

Se utilizó el Inventario *HOME-Infantes*, versión adaptada por Cravioto para niños mexicanos,⁽¹²⁻¹⁵⁾ ver Anexo; este instrumento proporciona una calificación para cada área que lo conforma y una calificación total sobre las condiciones generales del ambiente en el hogar.

Las subescalas que lo conforman son: I. Frecuencia y Estabilidad del Contacto con los Adultos; II. Desarrollo Mental y Estimulación Vocal; III. Clima Emocional; IV. Evitar Restricciones; V. Amplitud de la Experiencia; VI. Aspectos del Medio ambiente Físico; VII. Materiales de Juego Disponibles; y La Escala Total.

Todas las subescalas se califican de manera binaria (presencia o ausencia), exceptuando a la subescala VII que se califica con cuatro indicadores: Tipo, Color, Textura y Tamaño de los juguetes.⁽¹³⁾

Las evaluaciones fueron realizadas por un grupo de profesionales de la salud, quienes fueron previamente estandarizados. Se aplicaron en el domicilio del niño con la presencia de la madre y bajo condiciones de tranquilidad y alerta del niño. Todas las entrevistas se video-grabaron con el fin de optimizar la calificación de los instrumentos.

En cuanto al análisis estadístico, cuando a alguno de los niños de la cohorte le faltó alguna evaluación mensual de las doce que corresponden al primer año de edad, las calificaciones faltantes se obtuvieron mediante interpolación por Regresión Lineal, con el fin de cumplir el requisito de no tener un solo valor faltante en los análisis estadísticos correspondientes.

Con el fin de conocer la evolución del ambiente en el hogar, se realizaron Análisis de Conglomerados jerárquicos basados en la distancia de Ward.

Se utilizaron Tablas de Contingencia para conocer la relación entre las variables socioeconómicas: Sexo, Clase Social y Educación Materna respecto a desarrollo y al ambiente en el hogar, con la finalidad de estudiar su asociación.

RESULTADOS

La cohorte se constituyó por 62 infantes de bajo riesgo perinatal, 40 infantes (64.5%) del hospital CIMIGEN, con una distribución homogénea por sexo con un 50% para cada uno (20 hombres y 20 mujeres); mientras que del Hospital de la Mujer, hubo 13 mujeres y 9 hombres con un total de 22 infantes (35.5%).

Las características sociodemográficas que describen la cohorte estudiada fueron: 45 Familias Nucleares (72.5%),

Anexo. Inventario HOME-Infantes.

I. FRECUENCIA Y ESTABILIDAD DEL CONTACTO CON EL ADULTO

1. Es la madre la principal cuidadora del niño.
2. Cuando la madre está lejos, es cuidado por uno de los tres sustitutos regulares.
3. La madre tiende a conservar al niño dentro de su campo visual y a mirarlo a menudo.
4. *La madre carga al niño 10 a 15 minutos diarios ya sea durante el alimento, el juego o para inducirlo a dormir.
5. *La madre platica con el niño mientras hace su trabajo.
6. El niño está en el regazo de la madre durante parte de la visita.
7. *La madre organiza un horario diario para el niño más o menos regular o predecible (comidas y siestas).
8. *El padre proporciona cierto cuidado o juego con el niño más o menos 10 minutos todos los días.

II. DESARROLLO MENTAL Y ESTIMULACIÓN VOCAL

9. *No más de un idioma se usa regularmente en casa.
10. *La madre lee cuentos al niño o le muestra o hace comentarios sobre los grabados de las revistas al menos 3 veces por semana (No aplicable antes de los 15 meses).
11. La madre espontáneamente le platica al niño al menos 2 veces durante la visita (No se cuentan los regaños).
12. La madre responde a las vocalizaciones del niño con una respuesta verbal. (Anotar si el niño no habló en la entrevista).
13. La madre le dice el nombre de algún objeto durante la visita o dice el nombre de alguna persona u objeto en forma de maestro. (No aplicable antes de 9 meses).
14. La forma de hablar de la madre es clara y audible.
15. La madre inicia los intercambios verbales con el observador; es decir hace preguntas, hace comentarios espontáneos.
16. La madre expresa ideas libremente y fácilmente usa frases de longitud apropiada para la conversación.
17. *La madre conscientemente alinea a los progresos del desarrollo, es decir lo hace rodar, le enseña con la mano y a decir su nombre. (No aplicable antes de nueve meses).
18. *La madre activamente juega con el niño al menos una vez diariamente. Toma "café", platica a la muñeca y empuja un carro etc. (No aplicable antes de 3 meses).
19. La madre ocasionalmente arrulla o le canta al niño, o canta en presencia del niño.
20. La madre invierte en juguetes que permitan la maduración del niño. (No aplicable antes de año y medio).
21. La madre hace cierta estructura de los periodos de juego del niño. Es decir guarda los juguetes durante una temporada y los vuelve a sacar cuando ella lo considera adecuado. (No aplicable antes de 12 meses).
22. La madre compra juguetes que desafíen al niño, que hacen que el niño desarrolle nuevas habilidades. (No aplicable antes de 3 meses).
23. La madre proporciona juguetes a actividades interesantes al niño durante la entrevista. (Es decir, cuando la atención de la madre va a estar en otro lado). (No aplicable antes de 3 meses).
24. *La madre permite actividades que incluyen el mantenimiento de confort. Provee una frazada o un juguete favorito del niño. (No aplicable antes de 3 meses).
25. *La madre permite al niño ocasionalmente jugar con lodo y con agua. (No aplicable antes de año y medio).
26. La madre atiende inmediatamente a cualquier indicación de necesidad física, dar de comer, cambio de pañal.
27. La madre atiende inmediatamente a cualquier indicación de necesidad física o psicológica.

III. CLIMA EMOCIONAL

28. La madre espontáneamente elogia las cualidades del niño o su comportamiento al menos 2 veces durante la visita.
29. La madre no le grita al niño durante la visita.
30. La madre no expresa estar molesta ni disgustada hacia el niño, es decir, no se queja de él, ni lo describe como "malo".
31. Cuando hable con o del niño, la voz de la madre adopta sentimiento positivo.
32. La madre no palmea, no le pega al niño durante la visita.
33. *La madre reporta que no ha castigado físicamente al niño durante la semana pasada.
34. La madre acaricia o besa al niño al menos una vez durante la visita o lo hace regularmente.
35. La madre muestra algunas respuestas emocionales positivas, al recibir elogios para el niño de parte de la visitadora.
36. La madre no regaña o desprecia al niño más de una vez durante la visita.
37. La madre prepara favorablemente a su niño con otro (hermano o amigos del niño) al menos una vez durante la visita.

IV. EVITAR RESTRICCIONES

38. *Se deja al niño en el corral de juego o en la mecedora no más de una hora.

39. *La madre saca al niño inmediatamente de la cuna cuando despierta de su siesta.
40. La madre no interfiere con las acciones del niño o restringe sus movimientos más de 3 veces durante la visita (a menos que la seguridad del niño se vea amenazada. Es decir, va hacia la estufa, va para las escaleras).
41. *La madre no palmea o pega al niño cuando tira o escupe la comida o las bebidas. (No aplicable antes de 12 meses).
42. Al niño lo visten con ropa que le permite libertad de movimiento (manos y pies quedan libres, sin adornos estorbosos).
43. *La madre proporciona al niño gran actividad muscular diariamente, (La mayoría de ellos incluye la posición prona). La madre hace que el niño se ejercite.

V. APTITUD DE LA EXPERIENCIA

44. *El niño hace por lo regular una comida al día con sus padres. (No aplicable antes de los 15 meses).
45. *Alguien lleva al niño a la calle por lo menos una vez por semana.
46. La familia (incluyendo al niño) ha ido de paseo por lo menos cada 2 semanas.
47. La familia recibe visitas de parientes o amigos por lo menos cada 2 semanas.
48. La madre recibe visitas al menos cada semana de un amigo con hijos o más o menos de la misma edad del niño.
49. *Alguien de la familia va a la iglesia por lo menos 2 veces al mes y lleva al niño.
50. *El niño es llevado regularmente al consultorio del médico
51. La familia tiene radio o TV y está usado juiciosamente, no se deja continuamente.

VI. ASPECTOS DEL MEDIO AMBIENTE FÍSICO

52. En la casa no hay demasiado ruido producido por: radio, perros, puercos, y gritos del niño.
53. El decorado interno del departamento no debe ser obscuro y monótono (decorados, arreglos, colores, imágenes, etc.).
54. Un espacio disponible en el piso, los cuartos no están cargados de muebles.
55. Todos los cuartos visibles de la casa, son razonablemente limpios con el mínimo de desorden.
56. Ahí por lo menos 100 pies cuadrados de espacio en la vivienda para cada persona.
57. El niño tiene un lugar especial donde guarda todos sus juguetes y tesoros.
58. El lugar de juego del niño parece seguro y libre de peligro.
59. Al menos 10 libros están presentes y visibles en la casa.
60. La familia tiene al menos una mascota, incluyendo; pájaro, pescado u otro animal.
61. La familia tiene al menos una planta en casa.

VII. MATERIALES DE JUEGO DISPONIBLES

62. Número de juguetes nuevos que pertenecen al niño en particular: tipo; tamaño, color y material del que están hechos.

*Atención dada al niño no necesariamente por la madre se permite, uno de los tres sustitutos regulares.
Tomado de Bettye Caldwell (1967). Adaptado por Joaquín Cravioto (1982).

mientras que los 17 casos restantes fueron Familias Ampliadas (27.5%). Se encontró que la mayoría de los niños (56%) se ubicaron en la categoría de Clase Media y el resto (44 %) correspondió a la categoría de Clase Baja.

Respecto a la ocupación del jefe de familia, los rubros de mayor frecuencia fueron los referentes al trabajo de obrero en el que el no especializado obtuvo 50.5% (31 casos) y el especializado tuvo 24.2% (15 casos), llama la atención que hay sólo un padre profesionalista y 11 son trabajadores no especializados o eventuales.

En lo que respecta al Nivel educativo de la madre, el intervalo con la frecuencia más alta fue de 7 a 8 años de estudio con 45.2% (28 casos), es decir, aquellas madres que no terminaron la secundaria, seguido por 35.5% (22 casos) con 6 años de estudio, lo que significa primaria completa. Tan sólo el 14.5% (9 casos) se ubicó en el rango de mayor escolaridad, esto fue, secundaria o preparatoria terminada.

Al considerar el Ingreso mensual *per cápita* se observó que el 54.8% (34 casos) se ubicaron en el rango de 4.1 a 9 salarios mínimos, seguidos del 27.4% (17 casos) con un rango de 9.1 a 18 salarios mínimos. Los casos restantes, que son los extremos, están en el rango de 18 a 37 salarios mínimos con el 11.3% (7 casos) y en 4 salarios mínimos o menos fue el 6.5% (4 casos).

En el rubro de Habitación las dos frecuencias más altas de la cohorte ubicaron a las familias, por un lado con un 45.2% (28 casos) en vecindades con baño colectivo y por el otro 37.1% (23 casos) en casa o departamento rentado con número menor de habitaciones que habitantes. Hubo 8.1% (5 casos) en casa o departamento rentado con número mayor de habitaciones que habitantes, 6.5% (4 casos) departamento sin separación de cuartos (cuarto redondo) y sólo el 3.2% (2 casos) vive en casa o departamento propio con número mayor de habitaciones que habitantes.

Las características de la vivienda se presentan a continuación: en lo que respecta a las paredes de las casas (*ver Cuadro I*),

se observó que fueron construidas con tabique o ladrillo en el 98.4% (61 casos) y sólo un caso tuvo paredes de cemento, madera y lámina de asbesto; los techos eran de loza de concreto en un 67.7% (42 casos), otros fueron de asbesto en un 30.6% (19 casos) y sólo en un caso el techo se construyó con lámina de asbesto y loza de concreto; en los pisos el concreto representó el material utilizado con mayor frecuencia 96.8% (60 casos), mientras que el rubro de piso de tierra y el mixto (tierra y concreto) tuvieron un caso respectivamente; en lo que respecta a los espacios libres en la vivienda observamos que el 75.8% (47 casos) contaba con patio, mientras que el 9.7% (6 casos) no tenían espacios libres o bien el 8.1% (5 casos) contaban únicamente con pasillo.

Todas las viviendas contaron con luz eléctrica; la gran mayoría tenían agua potable dentro de sus casas (98.4%), excepto una que contaba con agua de pozo comunitario. El tipo de baño fue en 35.5% con agua corriente, mientras que en el 59.7% transportaban el agua con cubetas y el 4.8% tenían letrina.

Se efectuaron ocho Análisis de Conglomerados, uno por cada subescala y calificación Total del Inventario HOME-Infantes, tipificando en todos los casos a los 62 niños estudiados en dos tipologías: una de Buena evolución con valores altos, y otra de Mala evolución con valores bajos respecto a las condiciones del ambiente en el hogar.

Cuadro I. Características de la vivienda		
Criterio	Frecuencia	%
Materiales de construcción de las paredes de la casa		
tabique o ladrillo	61	98.4
cemento, madera y lámina de asbesto	1	1.6
total	62	100
Materiales de construcción del techo de la casa		
loza de concreto	42	67.7
asbesto	19	30.6
los dos anteriores	1	1.6
total	62	100
Materiales de construcción de los pisos de la casa		
Concreto	60	96.8
tierra	1	1.6
los dos anteriores	1	1.6
total	62	100
Existencia de espacios libres en la casa		
patio y jardín	3	4.8
patio	47	75.8
jardín	1	1.6
pasillo	5	8.1
no tiene	6	9.7
total	62	100

En estos análisis de conglomerados hubo una amplia diferencia entre los dos grupos de evolución, Buena y Mala, en cinco de las siete subescalas y en la escala total, lo que muestra la variabilidad en las dimensiones del ambiente en el hogar.

En la figura 1 se muestra a la subescala VI Medio ambiente Físico, la cual tuvo la mayor diferencia entre las tipologías y en la figura 2 se observa la variabilidad en el tiempo de la subescala II Desarrollo mental y Estimulación Vocal, con la constante diferencia entre las evoluciones. Esta diferencia se mantuvo a lo largo de las evaluaciones del primer año de vida, con excepción de las subescalas III Clima Emocional y IV Evitar Restricciones en las cuales las tipologías mostraron diferenciaciones en algunos meses del primer año de vida, así como cruces entre ellas (Figuras 3 y 4), lo que muestra que el comportamiento en las familias fue muy similar en la forma de corregir y elogiar al niño, así como permitirle libertad en sus acciones y que si bien se diferenció un tipo de estimulación de otra, la tendencia observada fue de mayor fluctuación que en las otras escalas.

Se realizaron los análisis de asociación por medio de tablas de contingencia entre las tipologías de evolución (Buena y Mala) en cada subescala y escala Total del HOME-Infantes con las variables Sexo, Clase Social y Educación Materna.

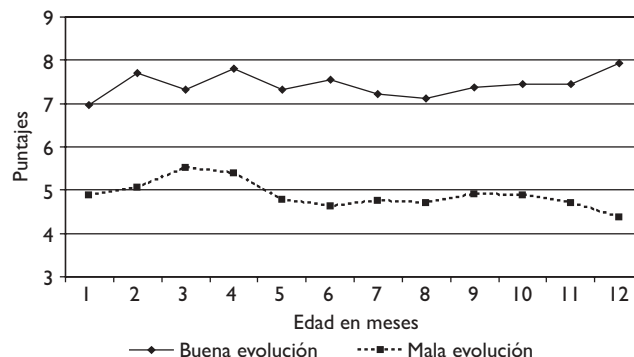


Figura 1. Distribución de las tipologías de la subescala VI. Medio ambiente Físico.

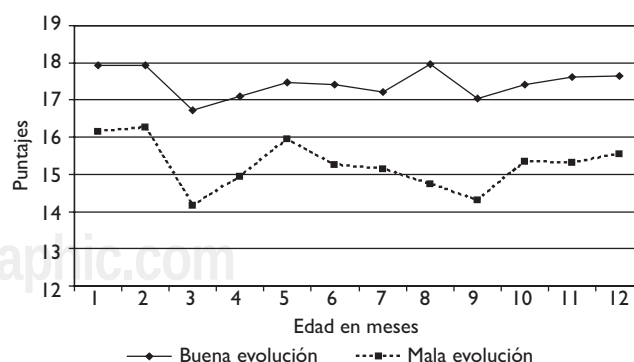


Figura 2. Distribución de las tipologías de la subescala II. Desarrollo Mental y Estimulación Vocal.

Los resultados mostraron asociaciones significativas con respecto a las siguientes variables y se describen en el cuadro II:

La variable Sexo sólo se asoció con la subescala VII-Materiales de Juego ($p = 0.0143$);

La Clase Social fue una de las variables que presentó asociación con la subescala VI-Medio ambiente Físico ($p = 0.0140$), además de que también se asoció con la escala

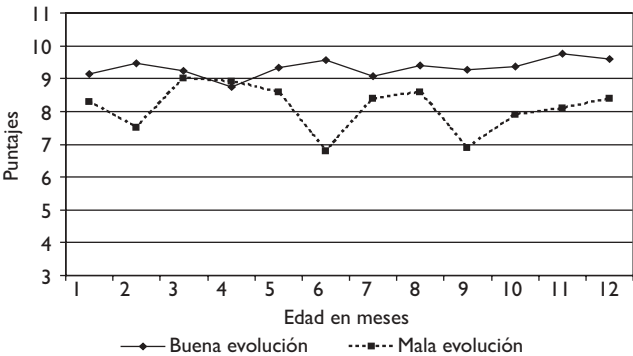


Figura 3. Distribución de las tipologías de la subescala III. Clima Emocional.

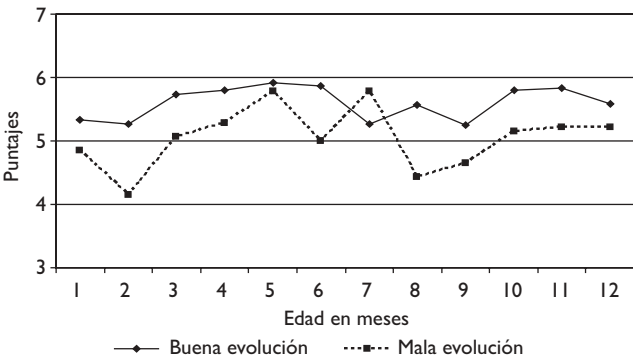


Figura 4. Distribución de las tipologías de la subescala IV. Evitar Restricciones.

Total del Inventario HOME-Infantes ($p = 0.0019$).

La Educación Materna fue la variable que en mayor número de veces se asoció con las subescalas del HOME-Infantes; con la subescala III-Clima Emocional ($p = 0.0005$), la IV-Evitar Restricciones ($p = 0.0378$), la VI-Medio ambiente Físico ($p = 0.0107$), y finalmente con la escala Total ($p = 0.0083$).

Para el caso de la asociación entre Sexo y la subescala VII-Materiales de Juego la gran mayoría de las niñas (90.91%) obtuvo una evolución Mala en Materiales de Juego (Cuadro III). Lo que indicó que en los niños se reportó la provisión de juguetes en mayor número y con mayor variación en cuanto a los colores, tamaño y texturas que a las niñas.

Se observó que la mayoría de los infantes de la Clase Social Baja (74.07%) se ubicaron en la tipología de Mala evolución en la subescala VI-Medio ambiente Físico, mientras que el 57.14% de los infantes pertenecientes a la Clase Social Media estuvieron en la tipología de Buena evolución (Cuadro IV). Esta asociación sugiere no sólo la carencia o presencia de elementos físicos en el ambiente, sino la escasa organización de los espacios disponibles para fomentar el desarrollo o el aprovechamiento de los mismos.

El 65.71% (23 casos) de los infantes de Clase Social Media presentó al mismo tiempo una Buena evolución en la calificación Total del HOME-Infantes. Además, un 74.07% de la casos de la Clase Social Baja presentaron una evolución Mala en la escala total.

Una gran mayoría de los niños (97.30%) que estuvieron localizados en la categoría de una Educación Materna de 7 a 14 años presentaron al mismo tiempo Buena evolución en la subescala III-Clima Emocional. Un comportamiento similar ocurrió con respecto a la subescala IV Evitar Restricciones y su asociación con educación materna ya que el 86.49% de los niños cuyas madres tuvieron una Educación de 7 a 14 años se localizaron también en la tipología Buena evolución de la subescala IV-Evitar Restricciones (Cuadro V).

Cuadro II. Asociación de las subescalas del Home-Infantes con las variables de Sexo, Clase Social y Educación Materna			
Subescalas y Escala Total del HOME-Infantes	Variables Socioeconómicas		
	Sexo	Clase Social	Educación Materna
I. Contacto con los Adultos	0.4607	0.8736	0.1040
II. Desarrollo Mental y Estimulación Vocal	0.7254	0.0714	0.1040
III. Clima Emocional	0.3600	0.2519	0.0005*
IV. Evitar Restricciones	0.376	0.2436	0.0378*
V. Amplitud de la Experiencia	0.2649	0.2280	0.1925
VI. Medio ambiente Físico	0.4816	0.0140*	0.0107*
VII. Materiales de Juego	0.0143*	0.0940	0.1539
Escala Total	0.9869	0.0019*	0.0083*

* Valores significativos ($p \leq 0.05$).

Cuadro III. Distribución de la cohorte de estudio de acuerdo a Sexo y Tipologías en la subescala VII. Materiales de Juego						
Subescala	Tipología	Sexo				Valor de p
		Femenino		Masculino		
		Frecuencia	%	Frecuencia	%	
VII. Materiales de Juego	Buena	3	9.09	10	34.48	0.0143
	Mala	30	90.91	19	65.52	
Total		33	100	29	100	

Cuadro IV. Distribución de la cohorte de acuerdo a Clase Social por Tipologías en las subescalas VI. Medio ambiente Físico y Escala Total del HOME-Infantes						
Subescala	Tipología	Clase Social				Valor de p
		Media		Baja		
		Frecuencia	%	Frecuencia	%	
VI. Medio ambiente Físico	Buena	20	57.14	7	25.93	0.014
	Mala	15	42.86	20	74.07	
	Total	35	100	27	100	
Escala Total	Buena	23	65.71	7	25.93	0.0019
	Mala	12	34.29	20	74.07	
	Total	35	100	27	100	

CuadroV. Distribución de la cohorte de acuerdo a Educación Materna por Tipologías de las subescalas III. Clima Emocional, IV. Evitar Restricciones, VI. Medio ambiente Físico y Escala Total del HOME-Infantes						
Subescala	Tipología	Educación Materna				Valor de p
		de 7 a 14 años	%	de 6 a 3 años	%	
		Frecuencia		Frecuencia		
III. Clima Emocional	Buena	36	97.30	16	64	0.0005
	Mala	1	2.70	9	36	
Total		37	100	25	100	
IV. Evitar Restricciones	Buena	32	86.49	16	64	0.0378
	Mala	5	13.51	9	36	
Total		37	100	25	100	
VI. Medio ambiente Físico	Buena	21	56.76	6	24	0.0107
	Mala	16	43.24	19	76	
Total		37	100	25	100	
Escala Total	Buena	23	62.16	7	28	0.0083
	Mala	14	37.84	18	72	
Total		37	100	25	100	

Se encontró que en la categoría de Educación Materna de 7 a 14 años, el 56.76% a la vez se ubicó en la tipología Buena evolución de la subescala VI-Medio ambiente Físico. Mientras que en la de 6 a 3 años un 76% de sus casos presentaron también una evolución Mala en el Medio ambiente Físico (subescala VI del HOME-Infantes),

como puede verse en el cuadro V. Además, para la asociación entre Educación Materna (7 a 14 años) y la calificación Total se observa que 62.16% presentó una Buena evolución en la escala Total del HOME-Infantes. Finalmente, el 72% de infantes cuyas madres se encontraban dentro de la categoría de 6 a 3 años de educación presenta-

ron una evolución Mala en el puntaje total del *HOME-Infantes*.

DISCUSIÓN

El estudio de la influencia del ambiente en la inteligencia temprana, se ha incrementado notablemente, especialmente porque se reconoce la importancia de incidir en él para potenciar su relación con el desarrollo normal, como en la posibilidad de intervenir ante algún problema de discapacidad.⁽⁵⁾

El primer paso en este estudio fue realizar una diferenciación entre el grupo de estudio vía Análisis de Conglomerados ubicando a los niños en dos tipologías o formas de evolucionar durante el primer año de vida de acuerdo con las condiciones del ambiente en el hogar que tuvieron a lo largo de ese periodo.

Este análisis mostró una clara y amplia diferenciación en la distribución de las tipologías de la mayoría de las subescalas y escala Total del *HOME-Infantes*. Esto significa que se pudo demostrar claramente la existencia de diferencias en la calidad de estimulación en el hogar entre estas dos tipologías.

Un hallazgo interesante en el caso específico de la subescala VII-Materiales de Juego, es que se encontró que al primer mes de edad, las tipologías se encontraron cercanas una a la otra. Lo anterior puede interpretarse en función de la corta edad de los infantes evaluados y es posible que sólo algunos padres buscaran la posibilidad de interactuar con juguetes. En los meses siguientes, los Materiales de Juego avanzaron considerablemente, haciéndose una marcada diferencia entre las dos tipologías, aspecto que continuó hasta el doceavo mes de edad.

La distribución en las tipologías de evolución que presentaron las subescalas III-Clima Emocional y IV-Evitar Restricciones, mostró que existen algunas evaluaciones donde la tipología de Buena evolución se ve rebasada por la otra categoría en determinada edad o bien, donde ambas tipologías estuvieron muy cercanas; a pesar de esto, podemos hablar de diferenciación entre las tipologías debido a que se mantuvieron alejadas en la mayoría de las evaluaciones mensuales del primer año de edad.

Las asociaciones vía Tablas de Contingencia entre las distintas subescalas y la escala total del *HOME-infantes* con respecto a: Sexo, Clase Social y Educación Materna mostraron que en lo que respecta a la asociación de la subescala VII-Materiales de Juego con la variable Sexo, se encontró que casi todas las niñas (90.91%) presentaron una evolución Mala en Materiales de Juego, lo cual quiere decir que en comparación con los niños, ellas tuvieron a lo largo del primer año de vida menor número y menores condiciones cualitativas en los juguetes (tales como variedad, formas, tamaño, colores, texturas, etc.). Esta situación puede deberse a la intervención de las costumbres, idiosincrasia o suposiciones que guían a los padres en la crianza de sus hijos, las cuales llevan a proporcionar diferentes tipos de Materiales

de Juego entre las niñas y los niños.⁽²⁴⁻²⁶⁾ Al respecto, en un estudio que se realizó en la Ciudad de Oaxaca con 120 individuos seguidos longitudinalmente de los cuatro a los siete años, se observó que los niños recibieron una mayor cantidad de juguetes que las niñas, además de que fueron diferentes en el tipo de materiales, por lo que es necesario profundizar en este aspecto con el fin de identificar si se siguen fortaleciendo los roles tradicionales tanto en niñas como en niños,⁽²⁷⁾ adscribiendo a estos últimos un papel más activo.

Los resultados de este estudio mostraron que hubo dos asociaciones significativas: una entre Clase Social con la subescala VI-Medio ambiente Físico como con la Escala Total del inventario, lo cual se dio debido a que lo que rodea al niño no son sólo objetos inanimados, sino que dicha subescala y valor total toman en cuenta la organización y presencia de objetos vivos e inanimados que pertenecen a la familia.

Sin embargo, en la presente investigación se considera la importancia de separar el constructo ambiente en el hogar *versus* el de Clase Social, el cual ha sido empleado como un criterio para evaluar las condiciones del ambiente en el hogar donde habita el niño.⁽²³⁾ Sin embargo, se ha considerado que la Clase Social carece de una perspectiva clara de los aspectos que cotidianamente experimentan los infantes en el hogar. Por tal razón la variable clase social debe "desempaquetarse" en sus componentes y de acuerdo a lo anterior se utilizaron los cuatro indicadores (ocupación del jefe de familia, ingreso *per cápita*, educación materna y habitación).

Esta perspectiva permitió identificar interesantemente, las asociaciones de la educación materna con un mayor número de subescalas y con la escala total.

La variable Educación Materna tuvo una participación importante en esta sección de nuestra investigación, debido a que se asoció tanto con las subescalas III-Clima Emocional, IV-Evitar Restricciones y VI-Medio ambiente Físico, como con la escala Total del *HOME-Infantes*.

El encontrar un mayor número de asociaciones significativas de la variable Educación Materna con el *HOME-Infantes* mostró la importancia de la relación que se establece con el principal cuidador, que en el caso del grupo estudiado correspondió en todos los casos a las mamás quienes, de acuerdo a varios autores, juegan un papel importante en la estructuración del ambiente en el hogar y del desarrollo.⁽¹⁸⁻²⁰⁾

La asociación que se encontró entre la subescala III-Clima Emocional y la Educación Materna fue concordante con lo reportado por Solís-Cámara y Fox⁽²¹⁾ en familias mexicanas, quienes reportaron que madres con niveles de educación más altos mostraron mayores aspectos afectivo-emocionales en la interacción con sus hijos, que en las de niveles más bajos. Estos resultados fueron coincidentes con los que encontramos en nuestra cohorte, debido a que la subescala Clima Emocional considera aspectos del ámbito afectivo y emocional que ocurren en la interacción de la madre o

cuidadores con el infante como: el dirigirse al niño con palabras de aliento, acariciarlo o elogiar las cualidades del niño, sin gritarle o quejarse de él o despreciarlo durante la entrevista.

En nuestra cohorte la variable Educación Materna también se asoció con la subescala VI-Medio ambiente Físico, lo cual hace patente el papel relevante de la educación sobre aspectos que tienen que ver no sólo con la presencia de objetos inanimados (libros, espacios, colores, cuadros) o vivos (plantas o mascotas), sino particularmente con la forma en que están organizados. Estos aspectos implican la actividad propia de una persona que planea las situaciones en que se dispondrán los elementos del Medio ambiente Físico, en este caso, la propia madre como cuidador principal. Esta participación activa de la madre la observamos como derivada del rol de los padres al estructurar el ambiente físico que priva en el hogar.⁽¹⁸⁻²⁰⁾

Para el caso de la escala Total del *HOME-Infantes* y su asociación con la Educación Materna, encontramos que fue consistente con los hallazgos de otros estudios realizados en niños estadounidenses, que incluyeron individuos de origen hispano. Tal es el caso de Bradley y colaboradores⁽²²⁾ quienes encontraron correlaciones significativas (0.46) entre Educación Materna y la escala Total del *HOME-Infantes* a los 12 meses, en 931 individuos originarios de tres grupos étnicos (México americano, Afro americano y Anglo-sajones).

CONCLUSIÓN

Los resultados derivados del presente estudio pueden ser de interés para aquellos que requieran hacer evaluaciones en los hogares de familias mexicanas o quienes utilicen el *HOME-infantes*, como un instrumento en la evaluación de las condiciones ambientales de la infancia temprana.

Los hallazgos de este estudio también mostraron la asociación entre las subescalas IV-Evitar Restricciones y Educación Materna.

Podemos señalar que son necesarias futuras investigaciones con mayores tamaños de muestra y que además incluyan a niños de las diversas partes del país y de diversas condiciones sociodemográficas.

AGRADECIMIENTOS

Al equipo de profesionistas que realizaron las evaluaciones en los hogares, en especial a las Enfermeras Agustina Vargas y Lucía Arciniega, por su dedicación y compromiso con esta investigación.

REFERENCIAS

1. Piaget J. *Estudios de psicología genética*. Buenos Aires. Edit. EMECÉ; 1995. (Trabajo original publicado en 1972).
2. Vygotsky LS. *Pensamiento y lenguaje*. Barcelona. Edit. Paidós; 1977 (Trabajo original publicado en 1966).

3. Rogoff B. *Aprendices del pensamiento*. Barcelona. Edit. Paidós; 1993.
4. Uzgiris IÈ. *Plasticity and structure. The role of experience in infancy*. In: Uzgiris IÈ, Weizmann F (ed). *The Structuring of Experience*. New York: Edit. Plenum Press; 1977:89-113.
5. Caldwell BM, Stedman DJ. *Educación de niños incapacitados. Guía para los primeros tres años de vida*. México D.F. Edit. Trillas; 1983.
6. Bradley RH, Caldwell BM. *174 children: a study of the relationship between home environment and Cognitive Development during the first 5 years*. In: Gottfried AW (ed). *Home Environment and Early Cognitive Development*. Orlando: Edit. Academic Press; 1984:5-56.
7. Caldwell BM. *Descriptive evaluation of child development and of developmental settings*. *Pediatrics* 1967;40:46-50.
8. Caldwell BM, Bradley RH. *Home observation for measurement of the environment*. Little Rock. Edit. University of Arkansas at Little Rock; 1984.
9. Caldwell BM, Bradley RH. *HOME Inventory administration manual*. Little Rock. Edit. Print Design Inc.; 2003.
10. Cravioto J, Arrieta R. *Nutrición y desarrollo mental, conducta y aprendizaje*. México D.F. Edit. DIF/UNICEF; 1982.
11. Cravioto J, Arrieta R. *The effect of added systematic stimulation on the mental recovery of severely malnourished infants less than six-months old*. *Bulletin of the Pediatric Association* 1985;6:107-121.
12. Cravioto J, DeLicardie E. *Environmental correlates of severe clinical malnutrition and language development in survivors of kwashiorkor or marasmus*. *Bol Of Sanit Panam (Engl)* 1973;7:50-70.
13. Cravioto J, Matsubara M, López M, Arrieta R. *Evaluación del desarrollo cognoscitivo de lactantes y preescolares con escalas simplificadas*. En: Zubirán S, Arroyo P, Ávila H (comp). *La Nutrición y la Salud de las Madres y Niños Mexicanos. II Pediatría*. México D.F.: Edit. Secretaría de Salud/Fondo de Cultura Económica; 1990:215-241.
14. DeLicardie ER, Cravioto J. *Behavioral responsiveness of survivors of clinically severe malnutrition to cognitive demands*. En: Cravioto J, Hambreaus L, Valhquist B (eds). *Early Malnutrition and Mental Development*. Uppsala, Sweden: Edit. Almqvist and Wiksell; 1974:134-154.
15. Serrano FE. *Influencia de la estimulación disponible en el hogar sobre crecimiento y desarrollo en niños menores de 5 años recuperados de desnutrición clínica grave*. (Tesis de Licenciatura). México D.F. Universidad Iberoamericana; 1980.
16. Arrieta R, Cravioto J. *Influencia de la estimulación disponible en el hogar y su interrelación madre-niño sobre la presencia o duración de la diarrea en el lactante menor*. *Bol Med Hosp Infant Mex* 1990;47:219-226.
17. Parke RD. *Children's Home Environment: Social and Cognitive Effects*. In: Altman I, Wohlwill JF (eds). *Children and the Environment* (2ª ed). New York: Edit. Plenum Press; 1980:33-81.
18. Parke RD, Buriel R. *Socialization in the Family: Ethnic and Ecological Perspectives*. In: Damon W (ed). *Handbook of Child Psychology Vol. 3: Social, Emotional, and Personality Development*. (5ª ed). New York: Edit. John Wiley & Sons; 1998:463-552.
19. Solis-Cámara P, Fox RA. *Parenting practices and expectations among mexican mothers with young children*. *J Genet Psychol*, 1996;157:465-476.

20. Bradley RH, Caldwell BM., Rock SL, Ramey CT, Barnard KE, Gray C, et al. *Home environment and cognitive development in the first three years of life: a collaborative study involving six sites and three ethnic groups in north America*. Dev Psychol, 1989;25:217-235.
21. Kauppi C, Hortaçsu N. *Parenting Paradigm*. In: Smith CA (ed). The Encyclopedia of Parenting Theory and Research. Westport: Edit. Greenwood Press; 1990:311-313.
22. Bornstein MH. *Parenting Infants*. In: Bornstein MH (ed). Handbook of Parenting Vol. 1. Hillsdale: Edit. Erlbaum; 1995:3-39.
23. Cowan PA, Powell DS, Cowan CP. *Parenting Interventions: A Family Systems Perspective*. In: Damond W (ed). Handbook of Child Psychology Vol. 4: Child Psychology in Practice (5th ed). New York: Edit. John Wiley & Sons; 1998:3-72.
24. Sánchez NP, Reyes U, Canseco J, Aguilar JE, Méndez L, Avelaneda X. *Inequidad en la crianza de los niños y niñas: la Enseñanza de Roles y Diferencias a través de los Juguetes*. Rev Mex Puer Ped 2002;9:80-88.

