

# APORTACIONES DE LA PSICOLOGIA GENETICA E INTERCULTURAL A LA PLANEACION EDUCATIVA Y LA EVALUACION DEL DESARROLLO PSICOLOGICO

Joaquín Figueroa \*\*  
Jorge A. Villatoro\*\*  
Rebeca Zímerman\*\*  
Rafael Gutiérrez\*\*  
Daniel Zarabozo\*\*\*

## Abstract

For the purpose of obtaining information about the cognitive characteristics of children starting elementary school in different sociocultural and educational conditions, 797 and 681 children were examined, respectively, during 1984 and 1985. The children were inhabitants of urban, suburban, agro-industrial, rural and rural subsistence communities, starting third grade of pre-scholar education or first grade of elementary school.

The instrument was the IMP test for evaluating the pre-operational period. This test examines the development of logical and physical notions, by means of six scales: simultaneous succession of events, lineal ordering, recognition of figures, qualitative identities and pre-functions.

Based on this data, it was concluded that:

- 1) The logic and spacial notions are conquered before temporary notions are;
- 2) The acquisition rhythms are very similar in children from urban and rural communities;
- 3) No significant differences were found between children starting pre-scholar education or elementary school;
- 4) School antecedents have a positive effect in the pre-functions and space scales in pre-scholar education and in the lineal ordering scale in elementary school.

With the purpose of obtaining information regarding the cognitive characteristics of children from indigenous communities, 19 children from a Nahua community and 10 from a Mixtec community, were examined. Teachers were trained to apply the IMP test in their own community and previous adjustments were made to the test, according to the gradual stages model, proposed by Price-Williams.

According to the results of this investigation, it was found that the development rhythm of children from indigenous communities is similar to that of children from rural and urban communities, when starting school, and also that they have a higher level of development in the temporal scales, in relation to children from other communities.

An investigation with Nahua children was initiated this year, in order to obtain information about social interactions of children when learning community tasks (embroidery, corn rising and tortilla manufacturing). Results obtained from these investigations evidence the sequential acquisition order of the stages in the cognitive development, and they suggest that, in the pre-operational period, the development rhythms begin to be differentiated.

The existence of chronological dephasing of the temporal notions is of great importance in planning the beginning of the school period, as well as the absence of important changes in the cognitive development between 5 (0) and 6 (11) years of age.

\* Las investigaciones aquí reportadas han recibido apoyo financiero y técnico de la Subsecretaría de Educación Elemental.

\*\* Investigadores de la División de Investigaciones Epidemiológicas y Sociales, Instituto Mexicano de Psiquiatría.

\*\*\* Investigador de la Unidad de Servicios de Apoyo a la Investigación y Docencia de la Facultad de Psicología, UNAM.

In the near future we pretend to study in detail the causes that generate the development rhythms, to solve the problems derived from investigation strategies, like the test and the description of the whole structure, and to suggest proposals for planning and evaluating systems for children education and mental health services.

## Resumen

Con el propósito de obtener información sobre las características cognitivas de los niños que inician la escolaridad básica en condiciones escolares y socioculturales distintas, durante los años de 1984 y 1985 se examinó a 797 y a 681 niños, respectivamente. Los niños de las muestras habitaban en comunidades urbanas, suburbanas, rurales agroindustriales o rurales de subsistencia, y habían ingresado al tercer grado de preescolar o al primero de primaria.

El instrumento del examen fue la prueba IMP para la evaluación del periodo preoperacional. Con esta prueba se examina el desarrollo de las nociones lógicas y físicas mediante seis escalas: simultaneidad, sucesión de acontecimientos, ordenamiento lineal, reconocimiento de figuras, identidades cualitativas y prefunciones.

Basándose en estos datos podemos concluir que:

- 1) Las nociones lógicas y espaciales se conquistan con anterioridad a las nociones temporales;
- 2) Los ritmos de adquisición son muy similares en los niños de las comunidades urbanas y en los de las rurales;
- 3) No se encontró ninguna diferencia notable entre los niños que inician la educación en preescolar o en primaria;
- 4) Los antecedentes escolares tienen un efecto positivo en las escalas de espacio y prefunciones en preescolar, y en la escala de ordenamiento lineal para primaria.

Con el propósito de obtener información sobre las características cognitivas de los niños de las comunidades indígenas se examinó a 19 niños de una comunidad nahua y a 10 de una comunidad mixteca. Para lograr la adecuación de la prueba IMP se capacitó como aplicadores a algunos profesores de las mismas comunidades y se ajustó previamente la prueba de acuerdo con el modelo de pasos graduales propuestos por Price-Williams.

Según los resultados de esta investigación, se encontró que cuando los niños de las comunidades indígenas inician su escolaridad, tienen un ritmo de desarrollo muy similar a los de las comunidades urbanas y rurales, y en las escalas temporales tienen un desarrollo superior al de los niños de otras comunidades.

Este año se inició una investigación con niños nahuas, por medio de la cual se pretende obtener información sobre las interacciones sociales de los niños en el aprendizaje de labores comunitarias (bordado, cultivo de maíz y elaboración de tortillas). Los resultados obtenidos en estas investigaciones son una prueba más del orden de adquisición secuencial de los estadios en el desarrollo cognoscitivo y sugieren que durante el periodo preoperacional se comienzan a diferenciar los ritmos de desarrollo.

La existencia de desfaseamientos cronológicos de las nociones temporales y el que no se presenten cambios importantes en el desarrollo cognoscitivo de los 5 (0) a los 6 (11) años,

es de singular importancia para la planeación del inicio de la escolaridad.

En el futuro inmediato se pretende estudiar con mayor profundidad las causas que generan los ritmos de desarrollo; resolver los problemas derivados de la estrategia de investigación, por ejemplo, el examen y la descripción de la estructura de conjunto, y sugerir propuestas para la planeación y para los sistemas de evaluación de los servicios de educación y salud mental infantil.

## Introducción

El objetivo central de nuestra línea de investigación es aportar información e instrumentos derivados de las investigaciones psicogenéticas e interculturales que sean significativos y útiles para la planeación y evaluación en los servicios educativos y de salud mental.

Ahora bien es prudente reconocer que este objetivo supera nuestros modestos aportes y, por ello, nuestro proyecto es también un esfuerzo por hacer copartícipes de este trabajo a otros grupos de investigadores, profesionales y funcionarios.

Desde que se inició el proyecto encontramos puntos de vista no compartidos entre los grupos de investigación y los profesionales, de lo que resulta una paradoja molesta. Por una parte, los profesionales prescinden de los avances teóricos y experimentales de la psicología o profesan una esperanza mesiánica en que los avances de la investigación se conviertan en beneficios directos para su labor profesional. Ambas posiciones conducen a una práctica empirista e intuitiva al margen del discurso de la investigación científica; si bien esta práctica a menudo reporta grandes satisfacciones profesionales, éstas podrían ser mayores si se apoyaran con más sistematicidad y actualización en los conocimientos y actitudes que genera la investigación científica.

La paradoja surge cuando advertimos que el trabajo de los investigadores frecuentemente renuncia de antemano a ser útil para resolver los problemas que implica la práctica profesional, a partir de problemas sobre los que no se simula ni se especula acerca de cuáles podrían ser los beneficios para los servicios profesionales.

En nuestro intento por superar esta dicotomía, pretendemos enlazar los ámbitos de investigación y los servicios profesionales, estudiando la temática que pueda conducir tanto al fortalecimiento de la teoría como a sus aplicaciones prácticas. El tema de nuestra investigación en estos años es el conocimiento de las características cognoscitivas y de los mecanismos que generan las peculiaridades intelectuales en los niños de contextos socioculturales distintos.

Es singularmente relevante para nuestro propósito, el aprovechar los avances de los enfoques psicogenético e intercultural para vincularlos adecuadamente con las demandas de las instituciones dedicadas a la atención de la educación y la salud mental infantil en nuestro país.

Durante casi tres años hemos colaborado con la Subsecretaría de Educación Elemental, en un proyecto conjunto, por medio del cual se intenta conocer las características cognoscitivas de los niños que inician la escolaridad básica, cuyos resultados esperamos que sean de utilidad para la planeación educativa y la evaluación del desarrollo psicológico.

En este escrito reportaremos sumariamente los principales resultados del proyecto conjunto.

## Características cognoscitivas de los niños que inician la escolaridad básica en comunidades urbanas y rurales

Este proyecto de investigación se cubrió en dos fases, cuyos resultados fueron presentados en dos reportes internos (3, 4). Los objetivos de la primera fase fueron: 1) **determinar** las condiciones mínimas y suficientes de capacitación y los controles necesarios para que los profesores de grupo pudieran aplicar los instrumentos de evaluación, empleados en la investigación; y 2) **obtener** información sobre los logros de las nociones de tiempo, espacio, identidad cualitativa y preferencias con que inician la escolaridad los niños mexicanos de diferentes condiciones socioculturales.

Para cubrir los objetivos de esta primera fase se capacitó a 181 profesores de preescolar y primaria, quienes examinaron a 797 niños con las características siguientes:

- Nivel escolar: los niños de la muestra iniciaron la escolaridad básica en el tercer grado de preescolar o en el primero de primaria.
- Edad: los rangos de edad fueron de 4(6) - 6(2) para preescolar, y de 5(9) a 7 (6) para primaria.
- Comunidad sociocultural: los atributos socioculturales considerados para caracterizar a las comunidades de la muestra fueron: la principal actividad productiva de la comunidad y el grado de urbanización (servicios) en la misma.

Mediante estos criterios, las comunidades se caracterizaron como urbanas, suburbanas, rurales agroindustriales o rurales de subsistencia.

Para obtener la información sobre las características cognoscitivas de la muestra, se utilizó la prueba IMP para la evaluación del periodo preoperacional.

La prueba IMP para la evaluación del desarrollo preoperacional es una prueba estandarizada (5, 11) compuesta por seis escalas: ordenamiento lineal, reconocimiento de figuras, simultaneidad, sucesión de acontecimientos, identidad cualitativa y preferencias.

Para obtener las características socioculturales de cada comunidad, uno de los responsables de la evaluación la **observó** basándose en una guía de observación y por medio de una entrevista dirigida a los padres de los niños examinados. La guía de observación es un instrumento estructurado en el que se consignaron los datos de tres categorías: la clasificación sociocultural de la comunidad y la clase de medios gráficos y audiovisuales que hay en la comunidad.

La guía de la entrevista es un instrumento estructurado que obtiene los datos personales y familiares del niño, a partir de tres categorías: ficha de identidad, datos familiares y datos de control de la aplicación.

Los examinadores eran profesores de grupo, quienes después de un curso de capacitación aplicaron la prueba, determinaron la ubicación de los niveles y entrevistaron a los familiares de los alumnos.

Como control de las aplicaciones se estableció un juicio de confiabilidad realizado por los responsables de la aplicación y se consideró como criterio límite de

TABLA 1

PORCENTAJE DE PRUEBAS NO EXITOSAS DE LA FASE I (1984) DE LA INVESTIGACION "CARACTERISTICAS COGNOSCITIVAS DEL NIÑO MEXICANO QUE INGRESA AL NIVEL BASICO DE ENSEÑANZA"

ESCALA	ESCOLARIDAD	
	PRESCOLAR	PRIMARIA
SIMULTANEIDAD	4	2
SUCESION	2	1
RECONOCIMIENTO	1	-
ORDENAMIENTO	3	4
IDENTIDADES	7	9
PREFUNCIONES	7	9

adecuación un máximo del 10 % de aplicaciones no exitosas para todas las escalas de la prueba.

En la tabla 1 podemos observar los porcentajes de pruebas no exitosas de las diferentes escalas. Los resultados de este indicador de la confiabilidad de los resultados nos permiten considerar que el entrenamiento a los maestros y los materiales utilizados en la tarea, así como la tarea misma, fueron adecuados a los objetivos que se perseguían. Los porcentajes más elevados correspondieron a las escalas de identidades y prefunciones (7 % y 9 %, respectivamente); sin embargo, ningún valor sobrepasa el criterio de 10 % establecido con anterioridad. En las demás escalas estos valores son menores, sin rebasar en ningún caso un 4 %.

Por otro lado, en la primera parte de la tabla 2, podemos observar la tendencia de los logros de la muestra evaluada tanto en preescolar como en primaria. En términos generales, se encontró que para las escalas de tiempo, el nivel que predomina es el segundo, al que siguen el primero y el tercer nivel en preescolar y en primaria, simultáneamente, como en preescolar, en sucesión, variando esta tendencia en primaria en sucesión, donde hay mayor ocurrencia del tercer nivel que del primero. En todas las demás escalas, el nivel predominante es el tercero, siguiéndole el segundo y el primer nivel en ambos grados escolares.

En la segunda parte de esta tabla, se reportan las comparaciones posteriores llevadas a cabo mediante la prueba U de Mann-Whitney ( $p > 0.03$ ). Dicho análisis se realizó sólo en aquellas escalas en que inicialmente se detectaron diferencias significativas entre las comunidades, por medio del ANOVA de Kruskal-Wallis ( $p > 0.05$ ). Debido a esto, algunas celdas permanecen vacías, lo que significa que en tales casos no hubo diferencias. Las comparaciones posteriores nos permiten conocer específicamente las comunidades que difieren entre sí. En preescolar encontramos que las escalas en las que hay diferencias, estas son simultaneidad y espacio. En la primera de ellas, se observa que los niños de las comunidades rurales tienen más desarrollada la noción de simultaneidad, que los niños de la comunidad urbana. En las escalas de espacio topológico se observa que los niños de las comunidades urbana y suburbana tienen más desarrollada esta noción que los niños de la comunidad agroindustrial. Por lo que respecta a primaria, se encontraron diferencias significativas en las escalas de tiempo, en las que los niños de la comunidad suburbana muestran mayor desarrollo en simultaneidad que los niños de la comunidad rural agroindustrial y que los niños de la comunidad rural en sucesión.

Con base en los datos anteriores, concluimos en esta primera fase (4) que la instrumentación de la prueba IMP es adecuada para que los profesores de grupo, capacitados como examinadores, puedan evaluar los logros preoperacionales de los niños que inician la escolaridad básica. Es conveniente tener presente, en relación con esta conclusión, que el propósito de la investigación era el de conocer las características cognoscitivas de los niños de condiciones socioculturales y escolares distintas y no el establecer una práctica evaluativa masificada y rutinaria.

Con respecto al ligero desfase cronológico que se observa entre las comunidades socioculturales, éste posiblemente se deba a las influencias contextuales que inciden en esta etapa del desarrollo. Así, la universalidad que se observa en el ritmo de desarrollo durante el periodo sensoriomotor (2, 5, 11) se modifica por los inicios de la función de representación que pueden incidir, de acuerdo con los usos sociorepresentacio-

nal.

TABLA 2

RESUMEN DE LOS RESULTADOS EN LA FASE I (1984) DE LA INVESTIGACION "CARACTERISTICAS COGNOSCITIVAS DE LOS NIÑOS MEXICANOS QUE INGRESAN AL NIVEL BASICO DE ENSEÑANZA"

ESCALA	DISTRIBUCION DE LOGROS		DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS (P < 0.03 ENTRE COMUNIDADES*)	
	PRESCOLAR	PRIMARIA	PRESCOLAR**	PRIMARIA
SIMULTANEIDAD	II > I > III	II > I > III	RA > U RS > U	S > RA
SUCESION	II > I > III	II > III > I		S > RA S > RS
RECONOCIMIENTO	III > II > I	III > II > I	U > RA S > RA	
ORDENAMIENTO	III > II > I	III > II > I	U > RA S > RA	
IDENTIDADES	III > II > I	III > II > I		
PREFUNCIONES	III > II > I	III > II > I		

\* CON LA PRUEBA U DE MANN-WHITNEY \*\*U = URBANA  
RA = AGROINDUSTRIAL  
RS = RURAL DE SUBSISTENCIA  
S = SUBURBANA

nales, en los ritmos de desarrollo de distintas comunidades. Por otra parte, la acentuación gradual de las diferencias en los ritmos de desarrollo intelectual que se reportan a partir del período de operaciones concretas (2) y que en parte resultan atribuibles a las diferencias en la escolaridad (7, 10) es un aspecto que aún no incide en los niños que inician la escolaridad básica; por lo que las diferencias encontradas entre las condiciones urbanas y rurales no son tan marcadas como las que se advierten a partir del período de operaciones concretas.

De especial importancia para la planeación del inicio de la educación básica son los datos en el orden de consecución de las nociones lógicas y físicas en el período preoperacional. Particularmente, las pocas diferencias significativas entre los niños de preescolar y primaria nos permiten sugerir, basándonos en los datos cognoscitivos, que es posible iniciar la escolaridad básica en un solo grado escolar para niños de 5 a 6 años.

Con el propósito de confirmar los resultados de las condiciones escolares obtenidas en la primera fase, en una segunda fase se tuvieron como objetivos:

- A. Repetir la investigación en las mismas condiciones escolares.
- B. Obtener información sobre los antecedentes escolares.

En esta segunda fase, la muestra estuvo compuesta por 681 niños que iniciaron la escolaridad en el tercer grado de preescolar o en el primero de primaria, y cuyos rangos de edad fueron de 5(0) - 5(11) para preescolar y de 6(0) - 6(11) para primaria.

Se utilizaron los mismos instrumentos y procedimientos que en la fase anterior de la investigación.

En la tabla 3, observamos los porcentajes de pruebas no exitosas de la fase II. Aquí se muestra nuevamente que en las escalas de identidades y prefunciones (exceptuando en esta escala a primaria) es donde existe mayor cantidad de las mismas, más el caso de ordenamiento en preescolar (8 %), pero en ninguna de ellas se sobrepasa el criterio de 10 %. Esto indica de nueva cuenta, la existencia de una alta confiabilidad en los resultados.

Por otro lado, en la primera parte de la tabla 4 podemos observar las tendencias de los logros de la muestra evaluada, tanto en preescolar como en primaria, para los niños con y sin antecedentes escolares. En términos generales, encontramos que en las escalas de tiempo el ni-

TABLA 3

PORCENTAJE DE PRUEBAS NO EXITOSAS DE LA FASE II (1985) DE LA INVESTIGACIÓN "CARACTERÍSTICAS COGNOSCITIVAS DEL NIÑO MEXICANO QUE INGRESA AL NIVEL BÁSICO DE ENSEÑANZA"

	ESCOLARIDAD	
	PRESCOLAR	PRIMARIA
SIMULTANEIDAD	5	5
SUCESION	3	2
RECONOCIMIENTO	4	2
ORDENAMIENTO	8	5
IDENTIDADES	9	9
PREFUNCIONES	9	1

vel predominante es el segundo, al que siguen en simultaneidad el primero y el tercer niveles; y en sucesión, el tercero y el primer niveles. Para las demás escalas, las tendencias de los logros son iguales: tanto en preescolar como en primaria, el nivel predominante es el tercero, seguido por el segundo y el primer nivel.

Por lo que respecta a la comparación entre niños con y sin antecedentes escolares, aplicando la prueba U de Mann-Whitney con  $p > 0.05$ , encontramos que hay un efecto positivo en las diferencias significativas en cuanto a las escalas de reconocimiento, tanto en preescolar como en primaria; y en ordenamiento y prefunciones, en preescolar, de lo que se deduce un efecto positivo de la escolarización en el ritmo de desarrollo de estas nociones.

Las conclusiones se obtuvieron comparando los resultados de la primera y la segunda fase.

En los niños de preescolar y primaria, al igual que en la fase 1984, la consecución de las nociones lógicas y espaciales es anterior al acceso a las nociones temporales. Dentro de esta última noción también se encontró que la sucesión de acontecimientos es anterior al logro de la simultaneidad.

Los porcentajes de II nivel para las escalas lógicas y espaciales alcanzan valores relativamente importantes.

En los rangos de las edades estudiadas, correspondientes a tercero de preescolar y primero de primaria, los datos de la toma de 1985 confirman los resultados de la toma de 1984, que sugieren que no existen diferencias importantes en las estructuras cognoscitivas de los niños de 5(0) a 6(11) años de edad.

Respecto a la comparación entre niños con y sin antecedentes escolares, encontramos que en preescolar las escalas de espacio y la de prefunciones, se ven positiva-

TABLA 4

RESUMEN DE LOS RESULTADOS EN LA FASE II (1985) DE LA INVESTIGACIÓN "CARACTERÍSTICAS COGNOSCITIVAS DE LOS NIÑOS MEXICANOS QUE INGRESAN AL NIVEL BÁSICO DE ENSEÑANZA"

ESCALA	DISTRIBUCION DE LOGROS		DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS ( $P < 0.05$ ENTRE ANTECEDENTES Y NO ANTECEDENTES)	
	PRESCOLAR	PRIMARIA	PRESCOLAR	PRIMARIA
SIMULTANEIDAD	II > I > III	II > I > III		
SUCESION	II > III > I	II > III > I		
RECONOCIMIENTO	III > II > I	III > II > I	A > NA	A > NA
ORDENAMIENTO	III > II > I	III > II > I	A > NA	
IDENTIDADES	III > II > I	III > II > I		
PREFUNCIONES	III > II > I	III > II > I	A > NA	

mente afectadas por los antecedentes escolares. En cuanto a las de primero de primaria, encontramos este efecto sólo en la escala de reconocimiento.

#### Características cognoscitivas de los niños indígenas que inician la escolaridad básica

Al igual que en la investigación en comunidades urbanas y rurales, en la investigación con niños indígenas (1) se tuvieron como objetivos capacitar a los profesores de grupo para aplicar la prueba IMP y obtener información sobre las características cognoscitivas de los niños cuando inician la escolaridad básica. Debido a las peculiaridades culturales de las comunidades indígenas, se requirió adecuar los instrumentos a las condiciones culturales de los niños indígenas a partir del modelo de pasos graduales propuesto por Price - Williams (8), y llevar a cabo procedimientos minuciosos para capacitar a los examinadores y aplicar los instrumentos.

Se estudiaron 10 niños mixtecos de seis años de edad que cursaban el primer grado de primaria en Santa María Yucuiti, Oax. Seis de ellos eran monolingües (tres hablaban mixteco y tres español) y cuatro bilingües (mixteco-español). Los niños de esta comunidad asisten a la escuela después de haber participado en las labores domésticas o en el cultivo del maíz o del café.

Se examinaron también 19 niños nahuas de Xilocuatla, Puebla; nueve de ellos eran alumnos de preescolar y diez de primero de primaria. Los rangos de edad fueron de 4(0) a 6(2) años para preescolar y de 6(4) a 7(9) para primaria. Todos los niños eran monolingües (náhuatl).

Los niños de esta comunidad ayudan a sus pa-

dres en las labores domésticas o en el cultivo del maíz.

Los profesores asistieron a 20 sesiones sobre los aspectos teóricos y metodológicos de la investigación. Posteriormente realizaron aplicaciones supervisadas en niños urbanos.

Ambos profesores tradujeron a sus respectivas lenguas (mixteco y náhuatl) la prueba IMP; luego, dos traductores distintos hicieron una traducción de ésta al español, después se cotejaron ambas traducciones hasta lograr la equivalencia lingüística.

En ambas comunidades se probó la familiaridad de los niños con los materiales y las tareas.

Se hizo una aplicación piloto a niños de 10 a 12 años de edad, que resultó de utilidad porque se obtuvo información sobre la comunidad que usualmente no reportan los adultos. Posteriormente se probó en niños de preescolar y de primaria. Con estas aplicaciones se advirtió que la situación tradicional entrevistador-entrevistado, ocasiona ansiedad en los niños, por lo que se hicieron las aplicaciones en presencia de otros niños.

Los resultados que se obtuvieron mediante la prueba IMP, adecuada a las características culturales de los niños nahuas y mixtecos, indican que los materiales, las tareas y los contextos de aplicación de las escalas resultaron familiares a los niños nahuas y mixtecos. Por otro lado, los resultados muestran que los niños indígenas siguen la misma secuencia de construcción de conocimientos que los niños urbanos y rurales. Sin embargo, en estos resultados se aprecia que el ritmo de construcción del tiempo (escalas de sucesión y simultaneidad) es más rápido en los niños nahuas que en los rurales y urbanos. Es interesante explicar que esta diferencia se debe a la participación de los niños nahuas en las actividades de su comunidad.

#### REFERENCIAS

1. CORTES T, GUTIERREZ R: Caracterización cognoscitiva de niños indígenas nahuas y mixtecos, Reporte interno, SEP-IMP, 1985.
2. DASEN PR, HERON A: Cross-cultural test of Piaget's theory. En: H.C. Triandis y A. Heron (Eds). *Handbook of Cross-Cultural Psychology: Developmental Psychology*, V. 4, Boston, Allyn and Bacon, 1980.
3. FIGUEROA J, VILLATORO J, ZIMMERMAN R: Características cognoscitivas de los niños que ingresan a la educación básica en México: Resultados de la aplicación de la prueba IMP, 1985. Reporte interno, SEP-IMP, 1986.
4. FIGUEROA J, ZIMMERMAN R: Características cognoscitivas de los niños que ingresan a la educación básica en México. Resultados de la aplicación de la prueba IMP, 1984. Reporte interno, SEP-IMP, 1985.
5. FIGUEROA J, ZIMMERMAN R, MERAZ P: Escalas IMP para la evaluación de los periodos sensorio-motor y preoperacional del desarrollo cognoscitivo. *Salud Mental* 8: 78-84, 1985.
6. GOLDEN M, BIRNS B: Social class and infant intelligence. En: M. Lewis (Ed). *Origins of Intelligence (Infancy and Early Childhood)*. Nueva York, Plenum, 1976.
7. LAURENDEAU-BEN-DAVID M: Culture, schooling and cognitive development: A comparative study of children in French Canada and Rwanda. En: P.R. Dasen (Ed). *Piagetian Psychology (Cross-Cultural Contributions)* Nueva York, Gardner, 1977.
8. PRICE-WILLIAMS DR: *Por los Senderos de la Psicología Transcultural*. México, FCE, 1982.
9. REBLEBSKY B, DANIEL AA: Cross-cultural studies of infant intelligence. En: M. Lewis (Ed). *Origins of Intelligence (Infancy and Early Childhood)*. Nueva York, Plenum, 1976.
10. ROGOFF B: Schooling and the development of cognitive skills. En: H.C. Triandis y A. Heron (Eds). *Handbook of Cross-Cultural Psychology: Developmental Psychology*, V. 4, Boston, Allyn and Bacon, 1980.
11. ZIMMERMAN R, FIGUEROA J, GUTIERREZ R, CORTES T: Logros en el desarrollo cognoscitivo en niños mexicanos de 0 a 6 años; Reporte preliminar. *Salud Mental* 5: 82-90, 1983.