

RENDIMIENTO INTELECTUAL DE NIÑOS-INFANTES A ADOLESCENTES DE CLASE SOCIO-ECONOMICA MEDIA Y BAJA DE LIMA Y DE ALGUNAS PROVINCIAS

Alegría Majluf

La recopilación y revisión de un conjunto de estudios comparativos referentes al rendimiento intelectual de niños peruanos (desde la infancia hasta la adolescencia) conducidos por diferentes investigadores, muchos de ellos no publicados, muestran que:

Los niños de las zonas marginales o de los Pueblos Jóvenes de Lima y de algunas provincias rinden intelectualmente, tanto en pruebas psicométricas y Piagetianas, en forma disminuida y significativamente más baja que los niños de las clases más acomodadas.

La disminución intelectual constatada en estos niños tiende a acentuarse aún más con la edad y en las zonas rurales más que en las urbanas.

Los varones, en general, muestran un desempeño mejor que las mujeres, aún en la infancia.

El desarrollo físico de los niños de la Clase socio-económica baja es, así mismo, poco satisfactorio. Las medidas antropométricas revelan un deficiente desarrollo físico.

Los niños que viven en la altura son de menor peso y estatura que los niños que viven en baja altura o en la Costa.

Los pre-escolares de las zonas pauperizadas muestran, en general, inmadurez para el apren-

dizaje y posteriormente retraso en la lectura y en el rendimiento escolar.

En conclusión, la disminución generalizada en el rendimiento intelectual, físico y escolar de los niños de las zonas marginales, la que parece acentuarse aún más con la edad y en las zonas rurales, evidencia la necesidad de estudiar en forma más sistemática el perfil del niño peruano para poder obtener normas nacionales y regionales, las que permitirán una mejor planificación de los programas de intervención integral.

The author reviews a certain number of studies (many of them unpublished) that compare intellectual performance of children as well as adolescents from different social classes in Peru. The results systematically point to a serious deficit in the case of lower-class children, specially from rural areas. Also are analyzed interactions between economic, age and gender variables. A proposal is made for the careful research of the intellectual profile of peruvian children according to the region where they live in.

INTRODUCCION

En el presente trabajo se recopilan y revisan un conjunto de estudios comparativos respecto al rendimiento intelectual de niños peruanos (desde la infancia a la adolescencia) conducidos por diferentes investigadores, muchos de ellos aún no publicados.

El interés en hacer tal revisión deriva de nuestra preocupación por los efectos negativos de la marginalidad y la pobreza en la que viven un gran número de nuestros niños.

En América Latina un alto porcentaje de la población infantil nace y crece en graves condiciones de privación biopsico-social, tipificada como de "alto riesgo". Dichas condiciones generan altos índices de desnutrición, morbilidad y mortalidad infantil.

Los niños que superviven continúan expuestos a las consecuencias negativas de los factores ambientales de privación psico-nutricional constatándo-

se, además de un estado de desnutrición crónica en un gran número de niños, un deficiente desarrollo psico-fisiológico, así como una disminución significativa del rendimiento intelectual y escolar.

Antes de entrar en el tema creemos necesario discutir brevemente los métodos usados en estas investigaciones para medir la inteligencia.

Evaluación Intelectual

A pesar de que se reconoce, (Pollitt, 1978, p. 30) que las escalas de inteligencia transportadas de naciones industrializadas a regiones no industrializadas de Sud América pueden estimar conceptos irrelevantes en relación a la adaptación del niño nativo a su propia cultura, la mayor parte de investigaciones realizadas en América Latina, debido a que no se cuenta con tests estandarizados en sus propios países, han tenido que hacer uso de test desarrollados en U.S.A. u otros países. Esta tendencia, se debe en parte también, a que la generalidad de los investigadores asumen que aún cuando existen diferencias culturales y ecológicas, los tests mentales estiman procesos psicológicos similares.

Tomando en cuenta las limitaciones en el uso de pruebas elaboradas en países desarrollados, se han utilizado los promedios derivados de la estandarización de grupos occidentales (U.S.A.) tan solo con fines comparativos y no como aproximaciones a un estandar universal de excelencia.

En el Perú igualmente se ha recurrido, como en la mayoría de países sub-desarrollados, al empleo de pruebas psicométricas y evolutivas no estandarizadas localmente tales como: la Escala del desarrollo infantil del Bayley (1969), las escalas de inteligencia Wechsler-R. para niños (1974), para primaria y pre-escolares (1966) y para adultos (1955); la escala de habilidades de los niños de McCarty (1972) y pruebas Piagetianas.

Es importante señalar que las correlaciones en U.S.A. entre las pruebas mencionadas es bastante alta y fluctúa entre .71 a .95 lo cual señala que en cierto grado sería legítimo establecer la comparación de los resultados de investigaciones que emplean dichas pruebas.

En el Perú, no se ha establecido todavía la intercorrelación entre las pruebas mencionadas, exceptuando la correlación estimada entre las dos escalas del Bayley, la que coincide con la de su autora (Majluf, 1982) y la correlación entre el Wechsler de adultos y una prueba Piagetiana del pensamiento formal de Longeot - Lógica Proposicional (1967), cuya correlación también coincide con la lograda por el autor de la prueba (Majluf, 1974). El alto índice alcanzado entre las últimas pruebas carece indicar que ambas ponen en juego procesos mentales comunes, ó el llamado factor general (g) de la inteligencia. Jensen (1969, p. 322) afirma que el factor g que está presente en todos los tests de inteligencia aparece en su forma más pura en los tests de abstracción, entre los que se puede contar las de Piaget.

Basándonos en las altas correlacionadas alcanzadas entre las pruebas indicadas asumiremos provisionalmente la suposición de que las otras pruebas empleadas en los estudios realizados en el Perú guardarán, probablemente, también una alta correlación entre ellas y que se podrá establecer ulteriormente comparaciones entre éstas. Tales contrastaciones tendrán, por lo tanto, un carácter exploratorio. La relación entre los resultados de una y otra

investigación permitiría estimar en forma aproximada el rendimiento mental de los niños de las zonas marginales.

A continuación se presentarán, en orden de edad, los resultados de las investigaciones realizadas en el Perú respecto al rendimiento mental; además se incluirán algunos datos acerca de la actuación del niño en la escuela, así como algunas referencias del desarrollo fisiológico, talla y peso de algunos grupos de niños.

Rendimiento Intelectual - Infancia a Adolescencia

En una investigación realizada recientemente se estimó el desarrollo mental, postural y asomático de infantes de 8, 14 y 20 ms. de edad de clase socio-económica media (CSE M) y baja (CSE B) para establecer si se presentaban diferencias entre dichos grupos, (Majluf, 1982). Con tal fin, se evaluaron 60 infantes, 30 varones y 30 mujeres, de cada estrato social. A todos los niños se les administró la Escala del Desarrollo Infantil de Bayley (1969) y se les midió la estatura, el peso y el perímetro craneano.

Los resultados evidenciaron una estrecha relación entre los índices del desarrollo mental (IDM) y postural (IDP), $r = .72$ $p < .0001$, coincidiendo dicha correlación con la lograda por la autora en U.S.A. (1969, p. 19), comprobándose, en cierto sentido, la validez y aplicabilidad de esta prueba en el Perú.

Por otro lado, los resultados mostraron que los infantes de la CSE M considerados en su totalidad aventajaban significativamente a los de la CSE B (Cuadro No. 1).

CUADRO No. 1

T-TEST ENTRE LOS PROMEDIOS DE LOS INDICES DEL DESARROLLO MENTAL (IDM) Y POSTURAL (IDP) DE LOS INFANTES DE CLASE SOCIO-ECONOMICA MEDIA (CSE M) Y BAJA (CSE B)

Variabes	CSE	No.	\bar{X}	DS	t-test
IDM	Media	60	108.31	12.64	3.75**
	Baja	60	100.37	10.46	
IDP	Media	60	105.47	12.90	3.30*
	Baja	60	98.32	10.75	

* $p \leq .001$

** $p \leq .0001$

Sin embargo, el análisis de la interacción de la CSE con la edad y el sexo evidenció que, aunque, generalmente los infantes de la clase más acomodada

da logran mejores puntajes, a los 8 ms. los varones de los dos estratos no diferían en su desarrollo mental y somático y en el postural los infantes de la CSE B aventaban aún a los infantes de la CSE M. Sin embargo, los varones de este último estrato social a los 14 ms. superaban significativamente en todas las áreas al primer grupo. En cuanto a las mujeres tal ventaja de la CSE M se advirtió desde los 8 ms. en todos los parámetros, continuando a los 14 y 20 ms., evidenciándose así una seria disminución en el desarrollo de las infantes mujeres desde una temprana edad.

El desempeño mental y postural de varones y mujeres, dentro de cada grupo socio-económico, mostró que mientras en la CSE M no existen diferencias entre los sexos, en la CSE B, por el contrario, las diferencias aparecen a los 8ms. en el aspecto mental y postural y a los 20 ms. en el mental, hallándose siempre los varones en ventaja.

Respecto al desarrollo somático - estatura, peso y perímetro craneano se observó, primero, que estas medidas tenían una correlación positiva y significativa entre si y con los IDM e IDP, concordando este hecho con resultados de estudios anteriores, los que evidencian, como éste, el estrecho paralelismo entre el desarrollo somático con el mental y el postural.

El desarrollo somático de varones y mujeres de las dos clases socio-económicas difiere solo a los 14 ms., aventajándose unos a otros en forma inconsistente.

En un segundo estudio comparativo se contrastó infantes de un año de edad de Lima de zona populosa (Rimac) y Marginal (Ciudad de Dios) y éstos con infantes del Cuzco de la ciudad urbana de Sicuani (Anderson y colab. 1982). A todos los infantes se les administró también la escala del Desarrollo Infantil del Bayley (29 infantes en total). Los resultados (Cuadro No. 2), exceptuando el grupo de Sicuani, son bastante similares a los obtenidos en la investigación anterior por los infantes de la zona marginal o Pueblo Joven de Lima.

CUADRO No. 2

PROMEDIOS (\bar{X}) Y DESVIACIONES STANDARDS (DS) LOGRADOS EN LA PRUEBA DEL BAYLEY POR LOS INFANTES DEL RIMAC; CIUDAD DE DIOS Y SICUANI

Contexto	No.	Escala Mental		Escala Postural	
		\bar{X}	DS	\bar{X}	DS
Rimac	10	104.40	7.70	92.90	10.24
C. de Dios	9	104.78	10.86	96.22	9.31
Sicuani	10	115.80	20.70	127.30	21.78

Respecto a los promedios tan altos logrados por los infantes de Sicuani, los cuales son aún más elevados que los obtenidos por los infantes de CSE M de Lima, se podría señalar, según lo indican las mismas autoras de este segundo estudio "que cuando la variación dentro de un grupo es grande es di-

fácil afirmar que las diferencias entre este grupo y otro es real y significativa estadísticamente (p. 112)".

En este estudio no se encontraron diferencias entre varones y mujeres.

Anderson y colaboradores (1982) en el estudio comparativo mencionado anteriormente incluyeron además a niños de 3 y 5 años (10 a 14 niños en cada grupo de edad y zona). En este segundo grupo de niños emplearon la prueba de McCarty cuyos resultados se registran en el Cuadro No. 3

CUADRO No. 3

PROMEDIOS ALCANZADOS EN LA PRUEBA DEL McCARTY POR LOS NIÑOS DE 3 y 5 AÑOS DEL RIMAC, CIUDAD DE DIOS, SICUANI Y TUNGASUCA

Escala	Rímac		C. de Dios		Sicuani		Tungasuca	
	\bar{X}	DS	\bar{X}	DS	\bar{X}	DS	\bar{X}	DS
Cognitiva General								
3 años	87.9	5.7	81.8	12.4	82.0	11.7	91.1	14.0
No. Casos	9		10		11		14	
5 años	85.1	16.6	83.8	8.0	72.8	16.3	58.4	9.8
No. Casos	9		10		14		8	

En el Cuadro No. 3 se ha agregado, como se puede observar, un cuarto grupo también del Cuzco, Tungasuca, una zona rural campesina.

Comparando los resultados del Cuadro No. 3 con los del Cuadro No. 2 se puede apreciar que los promedios obtenidos por los niños de 3 a 5 años son significativamente más bajos que los logrados por los infantes de las mismas zonas. Mientras estos últimos se ubican, en general, en el nivel normal, los pre-escolares se hallan por el contrario, en el margen normal inferior, llegando aún los niños de 5 años de Sicuani al nivel marginal y los de Tungasuca al de deficiencia mental leve. Se evidencian así con la edad una disminución significativa del rendimiento mental, en especial en la zona rural ó campesina. No se observaron diferencias importantes entre los sexos.

Otra investigación conducida por la autora (Majluf, 1974) también en Sicuani y en otra población campesina del Cuzco, Chumo se realizó con niños de 3, 4 y 5 años (24 niños en cada zona). Se utilizaron las pruebas del Wechsler (WISC) y el Stanford-Binet, forma L-M. Los resultados (Cuadro No. 4) evidenciaron que los niños de 5 años de Sicuani, aunque, no decaen tanto como en el estudio anterior de Anderson, siempre rinden bajo, en el nivel normal inferior, en tanto que los de Chumo funcionan aún en forma más disminuída en el nivel marginal (a este grupo no se les administró la escala verbal pues solo hablaban quechua).

CUADRO No. 4

PROMEDIOS (\bar{X}) DESVIACION STANDARD (SD) Y T-TEST DEL WECHSLER EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE SICUANI Y CHUMO

WECHSLER Escalas	SICUANI		CHUMO		T-Test
	\bar{X}	DS	\bar{X}	DS	
C.I. Verbal	84.8	10.3			
C.I. Ejecuc.	82.5	13.2	76.2	11.5	6.21*
C.I. Total	82	11.3			

* $p \leq .001$

En relación a la disminución en el rendimiento mental constatada en los niños de 5 años, hay que señalar, sin embargo, que esta no se observa en los niños de Sicuani a los 3 y 4 años ya que en la prueba del Stanford-Binet obtienen CI's que los ubican en el nivel normal (Cuadro No. 5), aunque, si se presenta en los niños de Chumo quienes en esta edad funcionan en el margen normal inferior.

CUADRO No. 5

PROMEDIOS (\bar{X}) DESVIACION STANDARD (DS) Y T-TEST DEL STANFORD-BINET DE LOS NIÑOS DE 3 Y 4 AÑOS DE SICUANI Y CHUMO

TEST Stanford-Binet	SICUANI		CHUMO		T-TEST
	\bar{X}	DS	\bar{X}	DS	
4 años	103	8.6	86	7.6	16.62**
3 años	93.1	13.5	86	13	7.1*

* $p \leq .001$

** $p \leq .0001$

En estos grupos de edad, como en los estudios anteriores, se observa la diferencia significativa entre los niños de zona urbana de Sicuani y los niños de la zona rural de Chumo, encontrándose en notoria desventaja este último grupo.

Haro en 1977 condujo otra investigación con pre-escolares de 4, 5 y 6 años en Lima. Estudió 78 niños de colegios particulares de CSE M y 77 niños de CSE B. de una zona populosa de Miraflores. Administró la prueba del Wechsler para pre-escolares (WPPSI). Los resultados (Cuadro No. 6) muestran igualmente la diferencia altamente significativa entre los niños de

los dos estratos socio-económicos en favor de los niños de la CSE M. Sin embargo, los CI's de los niños de la zona populosa se mantienen dentro del nivel normal, difiriendo de los estudios anteriores. Quizás ello se deba a que las condiciones de vida en esta zona son algo mejores que las de Pueblos Jóvenes.

En el estudio de Haro no se advierten diferencias significativas entre varones y mujeres.

CUADRO No. 6

PROMEDIOS (\bar{X}) DESVIACIONES STANDARD (DS) Y T-TEST DE LOS RESULTADOS DEL WECHSLER (WPPSI) DE LOS NIÑOS DE 4, 5 Y 6 AÑOS DE CLASE SOCIO-ECONOMICA MEDIA Y BAJA DE LIMA

EDAD	CSE	CI Verbal		CI Ejecución		CI Total		T-TEST
		\bar{X}	DS	\bar{X}	DS	\bar{X}	DS	
4	Media	114	10.4	115	9.9	116	9.5	10.4*
	Baja	99	10.9	103	14.0	101	10.5	
5	Media	108	10.6	111	11.8	111	10.2	10.2*
	Baja	96	9.4	99	10.7	98	9.8	
6	Media	101	9.8	98	19.3	101	9.0	8.7*
	Baja	90	8.9	93	9.6	91	7.9	

* $p < .0001$

Los resultados (Cuadro No. 7) de otro estudio ejecutado por Llanos (1974) en Lima con niños de 6 y 7 años con la prueba del Wechsler (WISC), 150 niños de CSE M y 150 niños de CSE B ó de Pueblos Jóvenes muestra nuevamente el mejor desempeño de los niños de la CSE M (CI promedio: 106:2; rango 81 al 126, correspondiente a inteligencia normal a superior)

CUADRO No. 7

PORCENTAJES (o/o) OBTENIDOS EN CADA NIVEL INTELECTUAL POR LOS NIÑOS DE 6 Y 7 AÑOS DE CLASE SOCIO-ECONOMICA MEDIA Y BAJA DE LIMA

CI	NIVEL INTELECTUAL	CSE MEDIA o/o	CSE BAJA o/o
60 - 69	Def. Mental leve		9.7
70 - 79	Marginal		31.9
80 - 89	Normal torpe	4.8	34.6
90 - 109	Promedio	59.8	23.8
110 - 119	Normal superior	25.8	
120 - 129	Superior	8.0	

en relación a los niños de la CSE B (CI promedio: 82.2; rango 62 a 102, correspondiente a deficiencia mental leve a normal o normal inferior). La diferencia entre ambas CSE's es altamente significativa y se puede apreciar mejor en el Cuadro No. 7 en el que se consignan los porcentajes (°/o) obtenidos por uno y otro grupo en cada uno de los niveles intelectuales distinguidos por Wechsler.

En el estudio de Llanos no se detectan diferencias significativas entre ambos sexos.

Se puede agregar en relación a esta investigación que se estimó así mismo, la estatura y peso de estos niños encontrándose una diferencia de 8 a 10 cms. en la estatura y unos 3 a 4 kilos en el peso a favor de los niños de la CSE M, hallándose, por lo tanto, en notoria desventaja los niños de los Pueblos Jóvenes, lo cual revela un deficiente desarrollo físico y/o un cierto grado de desnutrición en este grupo de niños.

Tapia (1964), estudió en Lima pre-adolescentes, entre los 13 y 14 años, empleando la prueba del Wechsler (WISC). Sus resultados pusieron en evidencia el bajo rendimiento de los niños provenientes de las zonas populosas de Lima - Chorrillos (44 niños) en relación a los niños también provenientes de otra zona populosa, aunque de mejores recursos - Jesús María - (12 niños). El Cuadro No. 8 permite observar que mientras este último grupo se mantiene siempre en el nivel normal, los niños de Chorrillos decaen el nivel marginal, a normal inferior.

CUADRO No. 8

PROMEDIOS (\bar{X}) EN LAS ESCALAS DEL WECHSLER DE LOS NIÑOS DE 13-14 DE CHORRILLOS Y JESUS MARIA

Zona	Sexo	Escala Verbal \bar{X}	Escala Ejec. \bar{X}	Escala Total \bar{X}
Chorrillos	Varones	81.90	83.63	81.13
	Mujeres	78.14	71.47	74.20
Jesús María	Varones	94.25	102	98

Otros aspectos importantes que se debe considerar en este estudio es el desempeño mental bastante disminuído de las mujeres de Chorrillos respecto a los varones de la misma zona, lo cual coincide con muchas de las investigaciones citadas anteriormente.

Un último estudio conducido por Wong (1974) en Lima con adolescentes (edad promedio 18 años) de CSE M (50 adolescentes) y CSE B ó de los Pueblos Jóvenes (50 adolescentes) a los cuales administró el Wechsler para adultos (WAIS) arrojó resultados significativamente más altos que los logrados por Tapia (Cuadros No. 9 y 10).

CUADRO No. 9

PROMEDIOS (\bar{X}) DESVIACIONES STANDARD (DS) Y T-TEST DE LA ESCALA DEL WECHSLER (WAIS) DE LOS ADOLESCENTES VARONES DE CLASE SOCIO-ECONOMICA MEDIA Y BAJA DE LIMA

ESCALAS WECHSLER	\bar{X} CSE MEDIA	DS	\bar{X} CSE BAJA	DS	T-TEST
CI VERBAL	114.8	8.7	98	9.5	6.38****
CI EJECUCION	110.9	10.4	95.6	11.6	4.81****
CI TOTAL	114.5	8.1	96.7	10.3	6.64

**** $p < .0005$

CUADRO No. 10

PROMEDIOS (\bar{X}) DESVIACIONES STANDARD (DS) Y T-TEST DE LA ESCALA DEL WECHSLER (WAIS) DE LAS ADOLESCENTES MUJERES DE CLASE SOCIO-ECONOMICA MEDIA Y BAJA DE LIMA

ESCALAS WECHSLER	\bar{X} CSE MEDIA	DS	\bar{X} CSE BAJA	DS	T-TEST
CI VERBAL	109.8	6.4	90.3	7.1	10.01****
CI EJECUCION	111.6	7.5	84.7	8.8	11.42****
CI TOTAL	111.3	6.0	87.1	7.0	12.85****

**** $p < .0005$

En este estudio como en el de Haro los adolescentes de los Pueblos Jóvenes, en particular, los varones rinden dentro del nivel normal, las mujeres se mantienen igualmente en tal nivel en la escala verbal, decayendo un poco en las escalas de ejecución y total (normal inferior). Los adolescentes de CSE M funcionan en el margen normal superior siendo, como siempre, la diferencia entre ambos grupos socio-económicos altamente significativa según lo evidencian los valores de t-test los que fluctúan entre 4.81 a 12.83 $p < .0005$.

En este estudio nuevamente se constatan diferencias entre los sexos, en particular en la CSE B, las que son bastante notorias, evidenciándose así el desempeño disminuído, bastante frecuente, de las mujeres de los Pueblos Jóvenes, ocurriendo ello aún en la adolescencia y a pesar de que están cur-

sando, como todos los otros adolescentes, el 5o. Año de Secundaria, hecho que no parece haberlas beneficiado, aunque, aparentemente, si a los varones ya que estos funcionan dentro del margen normal.

Al concluir la revisión de los estudios citados es importante resaltar un hecho significativo respecto a la similitud de los resultados obtenidos tanto por los niños de la CSE M y de la CSE B. Ello ocurre a pesar de la diversidad de test empleados, de que las muestras estudiadas eran diferentes y procedían de distintos lugares. Así, mientras los resultados de la clase más acomodada los ubicaba consistentemente en el nivel normal a normal superior, los resultados obtenidos por los niños de los Pueblos Jóvenes los ubican en el nivel normal inferior, marginal y aún en el de la deficiencia mental leve. Este hecho parece estar indicando que también en el Perú existe, aparentemente, una buena correlación entre los tests utilizados y que estos parecen estar estimando procesos mentales subyacentes semejantes, ó el llamado factor g de la inteligencia, el que según lo afirma Jensen (1969, p. 322), parece estar presente en todos los test de inteligencia.

Además de la revisión de las investigaciones que anteceden y en las que se ha empleado pruebas, psicométricos, consideramos valioso revisar, así mismo, otros estudios en las que se han utilizado test Piagetianos. Ello nos pareció importante por la alta correlación que existe entre dichas pruebas, psicométricas y piagetianas, siendo, por lo tanto, de interés determinar hasta que punto coinciden los resultados de estas en el país.

Presentaremos a continuación en orden de edad los resultados de las investigaciones conducidas con dichas pruebas.

A los infantes de 8, 14 y 20 ms. de edad (60 CSE M, 60 CSE B) de la muestra estudiada por Majluf (1982) se les administró además de la prueba de Bayley la escala sensorio-motora estandarizada por Casati i Lezine (1968). Se aplicaron solo dos escalas: la de la exploración de los objetos y la permanencia del objeto, constatándose, en general, un mejor desempeño de los infantes de la CSE M.

Sin embargo, a los 8 ms. se observa un rendimiento bastante parejo en los infantes de las dos CSE's, concordando ello con los resultados también bastante similares obtenidos con la prueba del Bayley a esta edad, en particular entre los varones.

A los 14 ms., como con la prueba del Bayley, se comienzan a detectar diferencias entre ambos grupos socio-económicos a favor de los infantes de la CSE M. En la escala de la exploración de los objetos mientras un 90% de los infantes de la CSE M se encuentran en el V sub-período, solo un 25% de los varones y un 50% de las mujeres de la CSE B se hallan en el mismo nivel. Sin embargo, no se advierten tal disminución en la escala de la permanencia del objeto, en la que los infantes de ambas CSE's se ubican en un 78% y 72% en el mismo V sub-período.

A los 21 ms. en la escala de la exploración del objeto los infantes varones y mujeres de la CSE M alcanzan en un 30% el VI sub-período, los varones de la CSE B llegan a ese nivel también en un 25%, no así las mujeres las que permanecen en un 75% en el V sub-período. En la escala de la permanencia del objeto los varones y mujeres de la CSE M se ubican en un 100% en el VI sub-período, los varones de la CSE B llegan en un 75% a tal nivel, no así las mujeres quienes solo en un 25% se ubican en ese mar-

gen comenzando a observarse a esta edad, como en el Bayley, la disminución en el rendimiento mental de las mujeres de los Pueblos Jóvenes.

En una investigación comparativa de niños de 4.6 ms., 6 años y 7.6 ms. de edad de Lima (Majluf 1976) se estudiaron 60 niños de CSE M y 60 niños de CSE B, incluyéndose 10 varones y 10 mujeres en cada grupo de edad y CSE. Se administró la prueba de conservación de Goldsmid y Bentler (1968), constituida por conservación de sustancia, peso de los cuales se computa un puntaje global de conservación.

Los resultados demostraron, en general, un mejor rendimiento de los niños de la CSE M no llegando, sin embargo, las diferencias a ser significativas sino a los 7 años 6 ms. de edad en la que los niños de la CSE M aventajan significativamente a los niños de la CSE B.

Reátegui y colaboradores (1975) estudiaron en Lima una muestra de 171 niños de zona rural y urbana, de niveles socio-económicos alto y bajo, alumnos del primer año de Educación Básica Regular. Se utilizó una extensa batería de pruebas operatorias de las cuales presentaremos, tan solo, los resultados de tres de estas, las de clasificación, seriación y conservación de sustancia, peso y volumen, las que son más ampliamente utilizadas y las que permitirán apreciar el desempeño de ambas CSE'S.

En la prueba de conservación de sustancia, peso y volumen se advierte que los niños de la clase alta urbana son los que se encuentran en un mayor porcentaje en el nivel intermedio de conservación (66^o/o) mientras que los de CSE B rural y urbana se hallan en un menor porcentaje (35 y 28^o/o respectivamente) en dicho nivel.

En la prueba de clasificación nuevamente se observa que los niños de la CSE alta logran los niveles más diferenciados (95^o/o) alcanzados en dicha prueba por este grupo de edad - el de las colecciones no figurales, siguiéndoles los de CSE B urbana (70^o/o) y por último los de CSE B rural (45^o/o).

En la prueba de seriación los niños de CSE M urbana se hallan en un alto porcentaje (64.5^o/o) en la seriación operatoria, mientras que en la CSE B urbana y rural llegan a este nivel solo el 10^o/o, permaneciendo la mayor parte del grupo de CSE B urbana (55.8^o/o) en la seriación empírica y los de CSE B rural (60^o/o) en el nivel de no seriación.

Otra investigación en Lima, también con pruebas de conservación, conducido por Almandoz y Silva (1972) evidenció que recién a los 9 años 61^o/o de niños de CSE M adquieren la noción de conservación (1 año de retraso en relación a los niños de Suiza e Inglaterra), mientras que solo 17^o/o de niños de CSE B lo logran a esa edad, corroborando los resultados de los estudios anteriores en cuanto al serio retraso de los niños de la CSE B en la adquisición de las estructuras operatorias.

Dicho retraso parece persistir aún en la adolescencia como lo demuestra la investigación de Majluf (1974). La autora estudió 400 adolescentes con una edad promedio de 18 años, 200 varones y mujeres de CSE M y 200 varones y mujeres de CSE B. Todos los adolescentes cursaban el 5o. año de Secundaria. Se les administró dos pruebas operatorias de Longeot (1967): la Lógica de las Proporciones y las Operaciones Formales Combinatorias, encontrando una diferencia altamente significativa entre ambos grupos a favor de los adolescentes de la CSE M.

Así, mientras en la prueba de la lógica proposicional el mayor porcenta-

je de los varones de la CSE M se encuentran en el nivel Formal (85^o/o), en la CSE B solo un 37^o/o alcanzan ese nivel, permaneciendo el resto (63^o/o) en el margen concreto. En la prueba de las operaciones formales combinatorias se observa nuevamente que los varones de la CSE M se ubican en la misma alta proporción, que en la prueba anterior, en el nivel Formal (89^o/o), ubicándose los varones de CSE B en este nivel en una proporción aún más baja (28^o/o), encontrándose el resto (72^o/o) en el nivel concreto.

En el caso de las adolescentes mujeres, se advierte que en la prueba de la lógica de las proposiciones las de CSE M llegan en un 60^o/o al nivel formal, mientras que en la CSE B solo 23^o/o llegan a este nivel. En la prueba de las operaciones formales combinatorias las de CSE M llegan en un 57^o/o al nivel formal, las de CSE B solo un 12^o/o se ubican en ese nivel, permaneciendo el resto (88^o/o) en el margen concreto.

Estos resultados ponen en evidencia que los adolescentes de la CSE B o de los Pueblos Jóvenes, en su mayoría no han desarrollado las estructuras más elevadas del pensamiento, siendo la deficiencia más notoria aún en las adolescentes mujeres, ya que la mayor parte de estas funcionan en el nivel concreto.

Madurez para el Aprendizaje y Rendimiento Escolar

En los niños de las zonas marginales se observa, generalmente asociado a su disminución intelectual un rendimiento escolar deficiente cuya etiología en general es compleja.

Los niños de las zonas pauperizadas debido a la escasez de sus experiencias, a la desnutrición y a la privación de estimulación ingresan a la escuela tan pobremente aprestados y preparados para rendir lo que la organización escolar exigen que un gran porcentaje de ellos fracasan desde el inicio. A fin de profundizar en este problema se han hecho algunas investigaciones.

La autora (Majluf 1971) realizó un estudio exploratorio para estimar la madurez para el aprendizaje de niños de 5 años de Pueblos Jóvenes de Lima, mediante la prueba de Jordan y Masey (1967). Los resultados indicaron que un 55^o/o de estos niños estaban inmaduros para el aprendizaje, mientras que un porcentaje similar de niños de CSE M estaban, por el contrario, maduros para el aprendizaje.

En otro estudio (Majluf, 1974) empleando la misma prueba de Jordan y Masey encontró igualmente que los niños de Sicuani y Chumo (Cuzco) estaban inmaduros para el aprendizaje, hallándose los de Chumo en peores condiciones.

Se advierte en general, que los niños de la CSE B funcionan debajo de su "plateau" madurativo e ingresan a la escuela a los 6 y 7 años, con un grado inferior de destrezas en muchas áreas, y como el aprendizaje posterior - lectura, escritura y cálculo, se basan, en gran medida, en las aptitudes adquiridas por el aprendizaje precedente, el niño encontrará cada vez mayores dificultades en el curso de su experiencia escolar.

Este hecho se pudo constatar en el grupo de niños de 6 y 7 años estudiados por Llanos, quien además de estimar la capacidad mental de los niños de los Pueblos Jóvenes, determinó la habilidad para la lectura. Dicha

autora encontró que solo 46^o/o de niños CSE B leían a esta edad, mientras que un porcentaje mayor 76^o/o de niños de CSE M leían.

Es realmente alarmante este retraso escolar ya que tiende a persistir conforme lo demostró el estudio de Tapia. Esta investigadora estimó también el rendimiento escolar de los pre-adolescentes de 13 a 15 años pudiendo establecer que un 50^o/o de los niños de la CSE B mostraban un serio retraso escolar.

Resumen y Discusión

Los niños de las zonas marginales o de los Pueblos Jóvenes rinden, intelectualmente, tanto en pruebas evolutivas, psicométricas y Piagetianas, en forma significativamente más baja que los niños de las clases más acomodadas.

Los niños de las zonas urbanas se desenvuelven mejor que los niños de las zonas rurales.

Con la edad se va acentuando la disminución intelectual constatada en estos niños. Ello parece ser confirmado por Jesien y colaboradores (1979) quienes afirman que "... los niños de los grupos de control de las zonas rurales tienden a retrasarse progresivamente a medida que crecen (p.551).

El hecho de que los niños de la CSE B rindan consistentemente dentro del nivel normal inferior a marginal y los niños de la CSE M funcionan, por el contrario, consistentemente dentro del margen normal a normal superior sugieren que las pruebas utilizadas, en los estudios descritos, parecen estar estimando, (a pesar de haber sido administradas a grupos de niños de diferente procedencia y edad), procesos intelectuales subyacentes semejantes los que quizás podrían identificarse, como se indicó anteriormente, como el factor g de la inteligencia.

Respecto al rendimiento escolar se observa igualmente que los niños de la CSE B se encuentran en seria desventaja mostrado, en un alto porcentaje inmadurez para el aprendizaje en la edad pre-escolar y posteriormente retraso en la lectura y en el rendimiento escolar.

Dicho retraso en el aprendizaje determina un alto porcentaje de repitentes y desertores, lo cual constituye un serio problema humano y una carga económica significativa para el Estado ya que, por ejemplo en 1982 los repitentes de primer grado y sólo en Lima Metropolitana le costaron al Estado aproximadamente 951'992,271 soles.

El desarrollo físico de los niños de la CSE B es así mismo poco satisfactorio. En los dos grupos de edad estudiados, infantes y 1er. grado las medidas antropométricas revelan un deficiente desarrollo somático, concordando ello con los resultados parciales logrados en Lima los que evidencian un desarrollo inármonico en los niños de las clases menos favorecidos (Lima Metropolitana 1974, 1975). Dichos resultados también son corroborados por la investigación nutricional de la Clínica Anglo Americana (Adrianzén, Baertl y Graham, 1973) la que permitió observar que los niños de las zonas marginales sufrían de un estado de desnutrición crónica ubicándose su estatura y peso en relación a las normas americanas cerca del 3er. percentil. Igualmente los investigadores citados constataron además que los niños de

las zonas urbanas desarrollaban mejor que los de las zonas rurales, coincidiendo ello con lo que ocurre en el aspecto intelectual.

En relación a la disminución en el desarrollo somático, en particular de los infantes de la CSE B encontrada en el estudio de Majluf (1982) es importante mencionar, como lo mostrara el estudio de Gustin e Itashashi (1966) que al nacimiento los varones y mujeres de dicho estrato económico no difieren entre sí como no difieren tampoco de los infantes, varones y mujeres, de los hogares más acomodados. Se comienza, sin embargo, a observar diferencias entre los dos estratos socio-económicos a los 8 ms. en las mujeres y a los 14 ms. en los varones.

Respecto a los datos aportados por Gustin e Itashashi, sin embargo, hay que ser cautos en su empleo ya que un estudio reciente (Matos, 1981) ha demostrado que debido a las condiciones desventajosas para la maternidad de las mujeres peruanas de las zonas pauperizadas, corta edad, talla baja, reducido nivel de instrucción, madres solteras, etc., tienen bebés prematuros y de bajo peso al nacer (50/o).

Otros aspectos que hay que considerar (Edmonsten y Andes, 1981) es que los niños que viven en mayor altura son de menor peso y estatura que los que viven en baja altura o en la Costa. Ello demuestra la necesidad de patrones nacionales y regionales respecto al desarrollo físico del niño peruano.

Finalmente, otro problema digno de mayor estudio es el rendimiento, generalmente, más disminuído de la mujer en relación al varón cuya causa no ha sido determinada.

En conjunto, la revisión de las investigaciones, citadas en el presente trabajo, dan amplia evidencia respecto a la disminución generalizada en el rendimiento intelectual, escolar y físico de los niños que viven en las zonas pauperizadas del Perú, más acentuado en las zonas rurales y que se incrementa con la edad.

La disminución psico-fisiológica descrita se inicia a una edad temprana, 8 a 14 meses, siendo más notoria en las mujeres.

Las diferencias encontradas, en particular, en el rendimiento mental y escolar en áreas rurales y urbanas, y en el aspecto somático, estatura y peso, en regiones de altura y en la Costa sugieren la necesidad de estudiar el perfil del desarrollo del niño peruano para poder obtener normas nacionales y también regionales, las que permitirán una mejor planificación de los programas de intervención temprana y ulteriormente los métodos educativos más apropiados.

BIBLIOGRAFIA

- ADRIANZEN, B., BAERTL, J.M., GRAHAM, G. Growth of children from extremely poor families. *The American Journal of Clinical Nutrition*. Sept. 1973, pp. 926-930.
- ALMANDOZ, D., SILVA, R. *Estudio comparativo de la adquisición de la noción de conservación de sustancia en niños de 7, 8 y 9 años de distintos niveles socio-económicos*. Tesis U.N.M.S.M. Lima, 1972.
- ANDERSON, J., ALCANTARA M., OLIVERA, C., BULLON, A., UZATEGUI, L., ESPINOZA, F., OYARCE, G. *El desarrollo del niño en contextos de transición cultural: Un estudio de cuatro zonas en el Perú*. Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo de la Educación, 1982.
- BAYLEY, N. *Bayley Scales of Infant Development*. Manual. The Psychological Corporation. New York, 1969.
- CASATI, I., and LEZINE, I. *Les Etapes de l'Intelligence Sensorimotrice*. Paris: Les Editions du Centre de Psychologie Appliquée, 1968.
- EDMONSTON, B., & ANDES N. *Variaciones en diferentes comunidades en mortalidad infantil y durante la lactancia en el Perú*. Trabajo presentado en Asociación Multidisciplinaria de Investigación y Docencia en Población. Agosto, 1981.
- GOLDSCHMID, M. L. and BENTLER, P. *Concept Assessment Kit—Conservation*. San Diego: Educational and Industrial Testing Service, 1968.
- GUSTIN, M., y ITASHASHI, M. Somatometría del recién nacido en el Hospital de Maternidad de Lima. *Rev. Española de Pediatría*, 22: 281-295. 1966.
- HARO, C. *Estudio Introductorio de la Escala Wechsler para niños de primaria y pre-escolares. WPPSI*. Tesis. Pontificia Universidad Católica, Lima, 1977.
- JENSEN, R.A. How much can we boost IQ and scholastic achievement. *Harvard Educational Review*. 1969, 39, 1-123.
- JESIEN, J. et al. *Proyecto "Validación del Modelo Portage" Programa no escolarizado de Educación Inicial con base en el hogar*. Ministerio de Educación. Dirección de Educación Inicial e INIDE, 1979.
- LIMA METROPOLITANA — Encuesta 1974-1975. Instituto Nacional de Estadística - Lima.

- LONGEOT, F. Analyse statistique de trois tests génétiques collectifs. *Bulletin de L'Institut National D'Etude Du Travail et Orientation Professionnelle*. 2a. serie, 23 année, 1967.
- LLANOS, N. *El funcionamiento mental de los niños de las zonas marginales de Lima*. Estudio de Población y Desarrollo, Vol. 5, No. 6, 1971.
- McCARTHY, D. *McCarthy Scales of Children's Abilities*. New York; The Psychological Corporation, 1972.
- MAJLUF, A. *Madurez para el aprendizaje de los niños de 5 años de las zonas marginales de Lima*. Ministerio de Educación. Dirección de Educación Inicial, 1970.
- MAJLUF, A. *Capacidad Mental y maduración para el aprendizaje de dos grupos de niños de 3 a 5 años de Sicuani y Chumo*. Ministerio de Educación. Dirección de Educación Inicial, 1971.
- MAJLUF, A. *Desarrollo del pensamiento formal, proposicional y combinatorio de dos grupos de adolescentes de diferentes estratos socio-económicos de Lima*. Tesis Bachiller U.N.M.S.M., 1974.
- MAJLUF, A. *Representation of spatial relations in spontaneous drawings and in Piagetian spatial test in pre-operational and operational 4 to 7, 11 year old peruvian children from middle and low socioeconomic classes*. A Ph.D. Dissertation. Doctor of Philosophy. The California School of Professional Psychology, 1976. Publicado en *Rev. Latino Americana de Psicología*, 1980. Vol. 12, No.2, 237-252.
- MAJLUF, A. *Desarrollo Mental, postural y somático de infantes de 8,14 y 20 meses de edad de clase socio-económica media y baja de Lima*. *Revista Latino Americana de Psicología*, 1983, Vol. 15, No. 3.
- MATOS, J. *Peso del recién nacido en función a los factores biológicos sociales de la madre*. Asociación Multidisciplinaria de Investigación y Docencia en Población. 1982.
- POLLIT, E. *Poverty and malnutrition in Latin America. Early Childhood intervention programs*. New York. Praeger Publishers, 1980.
- REATEGUI, N., CUYA, H., ESPINOZA, F., GUTIERREZ, B. *Perfil de desarrollo psicológico de las estructuras cognitivo-afectivas básicas de un grupo de niños de la provincia de Lima*. Ministerio de Educación. Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo de la Educación, 1975.
- TAPIA, V. *Estudio socio-pedagógico de una población escolar. (Muestra representativa del IV y V años de primaria del área del distrito de Chorrillos)*. Tesis de Bachiller. U.N.M.S.M., 1964.

WECHSLER, D. *Wechsler Adult Intelligence Scale*. Manual. New York: The Psychological Corporation, 1955.

WECHSLER, D. *Wechsler Intelligence Scale for Primary and Pre-school children*. New York: The Psychological Corporation, 1966.

WECHSLER, D. *Wechsler Intelligence Scale for Children*. New York. The Psychological Corporation. 1949.

WONG, F. *Rendimiento intelectual de dos grupos de adolescentes de estratos socio-económicos medio y bajo*. No publicado, 1972.