

ESTADO INTELECTUAL EN PREESCOLARES DEL CALLAO

Por JOHANN VEGA-DIENSTMAIER*, JOEL E. SALINAS-PIELAGO*,
SANTIAGO STUCCHI*, HECTOR A. CRISANTA** y CESAR SAMANEZ*.

RESUMEN

OBJETIVOS: Estudiar el estado intelectual de preescolares de nivel socioeconómico bajo.
METODO: Se estudió a 134 preescolares entre 3 años y 5 años 10 meses de edad procedentes del Asentamiento Humano Bocanegra (Callao-Perú), mediante las Pruebas Goodenough-Harris (131 niños) y Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence (81 niños).

RESULTADOS: De acuerdo a la prueba Goodenough-Harris, 6.11% de niños tuvo retardo mental leve y 8.4% inteligencia marginal. Según la prueba Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence, 1.23% de niños tenía deficiencia mental y 4.94% eran fronterizos. Encontramos una importante correlación entre la prueba Goodenough-Harris y la prueba Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence.

CONCLUSIONES: La prevalencia de retardo mental fue similar a la descrita en la literatura para la población general. La prueba de Goodenough-Harris es un instrumento rápido que puede emplearse en estudios que comparan niveles de intelectuales entre grupos pero no para determinar la prevalencia de retardo mental en una población.

SUMMARY

OBJECTIVES: To study the intellectual status of preschool children of low socioeconomic level.

METHOD: We studied 134 preschool children between 3 years and 5 years 10 months of age from Asentamiento Humano Bocanegra (Callao-Peru) using Goodenough-Harris test (131 children) and Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence (81 children).

RESULTS: According to Goodenough-Harris test, 6.11% of the children had mild mental retardation and 8.4% marginal intelligence. According to Wechsler Preschool and Primary Scale of intelligence, 1.23% of the children had mental deficiency and 4.94% had borderline scores. We found an important correlation between Goodenough-Harris test and Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence.

CONCLUSIONS: The prevalence of mental retardation was similar to that reported for general population. The Goodenough-Harris test is a brief instrument that can be used in studies that compare intellectual levels between groups but not for determination of mental retardation prevalence in a population.

PALABRAS-CLAVE : WPPSI, prueba de Goodenough-Harris, estado intelectual, preescolares.

KEY WORDS : WPPSI, Goodenough-Harris test, intellectual status, preschool.

* Médico, Universidad Peruana Cayetano Heredia.

** Médico, Ministerio de Salud del Perú.

INTRODUCCION

Varios estudios encuentran que los niños de familias de bajo nivel socioeconómico presentan un mayor riesgo de tener problemas cognitivos y motores^{1,4}. Dicho riesgo se atribuye principalmente a la deprivación ambiental a la que están sometidos⁵ y a una nutrición inadecuada².

Una de las causas más importantes de problemas cognitivos asociados a malnutrición es la deficiencia de hierro⁶, y en países en desarrollo existe una alta prevalencia de anemia ferropénica en la población preescolar⁷.

Tomando en cuenta lo anterior, nos parece importante estudiar el estado intelectual de los niños preescolares en una población de bajo nivel socio-económico tal como el Asentamiento Humano Bocanegra en el Callao.

METODO

Se estudió a preescolares entre 3 años y 5 años 10 meses de edad procedentes del Programa No Escolarizado de Educación Inicial (PRONOEI) del Asentamiento Humano Bocanegra en la Provincia del Callao (Perú). Las familias de los niños eran de un nivel socioeconómico bajo, raza mestiza y características culturales similares. Los padres firmaron un consentimiento aceptando la participación de sus hijos en el estudio luego de ser informados verbalmente y por escrito de las características de la investigación.

Una psicóloga entrenada aplicó las pruebas Goodenough-Harris (G-H)⁸ y Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence (WPPSI)⁹ a un total de 134 preescolares con la finalidad de evaluar su estado intelectual. La prueba de G-H se administró a 131 preescolares mayores de 3 años (62 niñas y 69 niños) y la prueba WPPSI se utilizó en 81 preescolares

mayores de 3 años 10 meses (42 niñas y 39 niños).

Se usaron los programas SPSS versión 6.1 y Confidence Interval Analysis versión 1.2 para el análisis estadístico de los datos.

RESULTADOS

Los datos generales de los niños a quienes se les administró la prueba G-H se muestran en la Tabla 1 y las características de los evaluados con la prueba WPPSI, en la Tabla 2.

El estado intelectual de los niños según las categorías de la prueba G-H se aprecia en la Tabla 3 y figura 1; y según la prueba WPPSI, en la Tabla 4 y figura 2. De acuerdo a la prueba G-H, encontramos 6.11% de niños con retardo mental leve (intervalo de confianza al 95% {IC-95%}: 2.67-11.7%), 8.4% de niños con inteligencia marginal (IC-95%: 4.27-14.5%) y 5.34% de inteligencia muy superior (IC-95%: 2.18-10.7%). Según la prueba WPPSI, un niño era deficiente mental (1.23%; IC-95%: 0.0313-6.69%) y el 4.94% eran fronterizos (IC-95%: 1.36-12.2%).

Como se puede observar en las figuras 1 y 2, la distribución de los puntajes de las pruebas WPPSI y G-H tendieron a ser normales. Para el caso de la prueba G-H, 75.57% de los niños estaba dentro de lo normal (normal inferior + promedio + normal superior), 14.5% en el extremo inferior (marginal + retardo mental) y 9.92% en el extremo superior (superior + muy superior). El 88.89% de los puntajes de la prueba WPPSI estuvieron dentro del rango normal (normal torpe + promedio + normal superior); el 6.17%, en el extremo inferior (deficiente mental + fronterizo); y el 4.94%, en el extremo superior (superior + muy superior).

La tabla 5, muestra una importante correlación entre el puntaje de la prueba G-H y el de la prueba WPPSI y cada uno de sus factores.

TABLA 1
CARACTERISTICAS DE LA POBLACION ESTUDIADA CON G-H
 (DE=DESVIACION ESTANDAR)

Variable	N	Promedio	DE
Edad (años)	131	4.3104	0.753
Peso (Kg)	85	16.7094	2.186
Talla (m)	85	1.0239	0.058
Hemoglobina (g/dl)	131	12.0229	0.786
Puntaje de G-H	131	98.2519	18.024

TABLA 2
CARACTERISTICAS DE LA POBLACION ESTUDIADA CON WPPSI
 (DE=DESVIACION ESTANDAR)

Variable	N	Promedio	DE
Edad (años)	81	4.7603	0.559
Peso (Kg)	54	17.3481	1.964
Talla (m)	54	1.0450	0.044
Hemoglobina (g/dl)	81	12.1988	0.622
Puntaje de WPPSI	81	98.0741	12.605

TABLA 3
ESTADO INTELECTUAL SEGUN LA PRUEBA GOODENOUGH-HARRIS

Categorías según prueba G-H	Puntaje	N	%
Retardo Mental Profundo	<25	0	0
Retardo Mental Moderado	25-49	0	0
Retardo Mental Leve	50-69	8	6.11
Marginal	70-79	11	8.40
Normal Inferior	80-89	16	12.21
Promedio	90-109	68	51.91
Normal Superior	110-119	15	1.45
Superior	120-129	6	4.58
Muy Superior	≥ 130	7	5.34
Total		131	100

TABLA 4
ESTADO INTELECTUAL SEGUN LA PRUEBA WPPSI.

Categorías según prueba WPPSI	Puntaje	N	%
Deficiente Mental	< 70	1	1.23
Fronterizo	70-79	4	4.94
Normal Torpe	80-89	17	20.99
Promedio	90-109	42	51.85
Normal Superior	110-119	13	16.05
Superior	120-129	4	4.94
Muy Superior	≥ 130	0	0
Total		81	100

Figura 1: Estado intelectual según la prueba de Goodenough-Harris

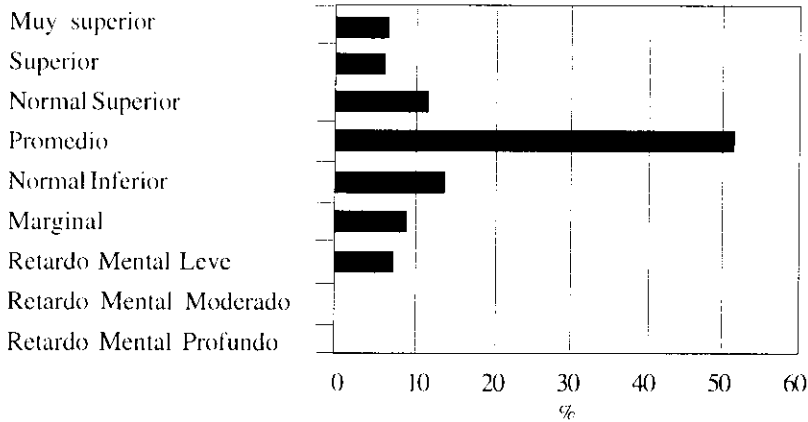
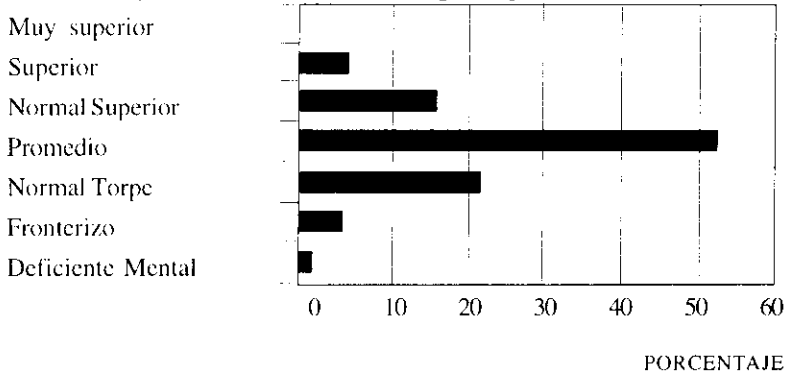


Figura 2: Estado intelectual según la prueba de WPPSI



PORCENTAJE

TABLA 5
CORRELACION ENTRE LAS PRUEBAS WPPSI Y G-H (N=78)

Valores del WPPSI	Correlación con G-H	
	Coefficiente de Correlación*	P
WPPSI total	0.63167	<0.00001
Atención Concentración	0.49113	0.00001
Memoria General	0.55233	<0.00001
Memoria Reciente	0.36115	0.00116
Habilidad Verbal	0.44464	0.00005
Coordinación Visomotora	0.64897	<0.00001
Percepción	0.64499	<0.00001
Análisis - Síntesis	0.62138	<0.00001
Adaptación	0.42757	0.00009
Pensamiento	0.51916	<0.00001
Abstracción	0.55752	<0.00001
CI potencial	0.51039(s)	<0.00001
Atención	0.44122	0.00005

* Los coeficientes de correlación son de Pearson excepto el marcado con (s) que es de Spearman.

DISCUSION

Las escalas de Wechsler son instrumentos muy usados para la evaluación de la inteligencia¹⁰. De las escalas de Wechsler, la más indicada para el estudio de una población preescolar como la de este trabajo es la WPPSI^{9,11}. De acuerdo a esta prueba, encontramos 1.23% de prevalencia de retardo mental definido como un puntaje menor de 70. Este valor es similar a lo que se describe en la literatura; comúnmente se acepta una prevalencia de 2-3% de retardo mental en la población infantil^{12,13} y en un trabajo realizado en Pakistán³ encuentran retardo mental en niños de 2 a 24 meses de edad en un porcentaje que varía de 0.4 a 2.2% según el nivel socioeconómico (a menor nivel socioeconómico, mayor frecuencia de retardo mental).

Por otro lado, usando la prueba G-H, la prevalencia de retardo mental fue mayor (6.11%). Esta prueba puede usarse en niños entre los 3 y 15 años de edad para realizar una evaluación breve de sus habilidades intelectuales; consiste en el dibujo de figuras humanas y se basa en el hecho de que la calidad y complejidad de los dibujos de niños aumentan con la edad^{11,14}.

Todos los casos de retardo mental que hemos hallado según la prueba G-H fueron leves (puntajes entre 50-69), lo cual concuerda con el hecho conocido de que 85% o más de casos de retardo mental en la población general son leves^{12,13}.

Debido a que la prueba de G-H halló una proporción de retardo mental distinta a la encontrada con la prueba WPPSI, parece

no ser muy adecuada para estudiar la prevalencia de retardo mental en una población; sin embargo, como la correlación entre los puntajes de la prueba G-H y los de la prueba WPPSI y todos sus componentes es sumamente fuerte, la

prueba G-H podría ser utilizada ventajosamente para realizar estudios comparativos del nivel intelectual de grupos distintos, dada su simplicidad y el poco tiempo que demora en ser aplicada (menos de 5 minutos¹⁴).

ZUSAMMENFASSUNG

Es wurde der intellektuelle Zustand der Schüler von niedrigster sozioökonomischen Niveau untersucht. Man hatte für 211 Schüler zwischen 3-5-10 Omppnaten die Tests von Goodenough-Harris (131 Kindern) und Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence (81 Kindern) benutzt. Nach der Goodenough-Harris waren 6,11% der Kindern leicht retardiert und 8,4% Grenzfälle der Intelligenz-Nach der Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence, hatten 1,23 % der Kindern Intelligenz defizit, und 4,94 waren an der Grenze. Die Befunde waren ähnlich wie die Bevölkerung. Der Goodenough-Harris Test ist schneller als der Wechsler und ist eine Hilfe für den Vergleich zwischen Bevölkerungen.

BIBLIOGRAFIA

1. SOMMERFELT, K., ELLERISEN, B. & MARKESTAD, T. (1995): "Parental factors in cognitive outcome of non-handicapped low birthweight infants". *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 73: F135-42.- 2. POLLITE, E. (1994): "Poverty and child development: relevance of research in developing countries to the United States". *Child Dev.* 65: 283-95.- 3. YAQOUB, M., BASHIR, A., TAREEN, K., et al. (1995): "Severe mental retardation in 2 to 24-month-old children in Lahore, Pakistan: a prospective cohort study". *Acta Paediatr.* 84: 267-72.- 4. SHAH, CP., KAHAN, M. & KRAUSER, J. (1987): "The health of children of low-income families". *Can Med Assoc J.* 137: 485-90.- 5. McDERMOTT, SW. & ALTKRUSE, JM. (1994): "Dynamic model for preventing mental retardation in the population: the importance of poverty and deprivation". *Res Dev Disabil* 15: 49-65.- 6. DALLEMAN, PR. (1991): "Hietto". En *Conocimientos actuales sobre nutrición*. Washington: OPS II.SI- North American, p 277-288.- 7. SIMMOSS, WK (1994): "Control de la deficiencia de hierro en el Caribe de habla inglesa". *Bol Oficina Sanit Panam.* 117:538-546.- 8. HARRIS, DB. (1963): *Children's*

drawings as measures of intellectual maturity: a revision and extension of the Goodenough draw-a-man test. Ed Harcourt Brace and World, New York.- 9. WECHSLER, D. (1967): *Manual for the Wechsler preschool and primary scale of intelligence*. Ed Psychological Corporation, New York.- 10. LEZAK, MD. (1983): "The Wechsler intelligence scales". In: *Neuropsychological Assessment*. Edited by Lezak MD. New York, Oxford University Press, pp 239-286.- 11. LEZAK, MD. (1983): "Intellectual ability tests 2". In: *Neuropsychological Assessment*. Edited by Lezak MD. Oxford University Press, New York, pp 287-311.- 12. BERNSTEIN, NR. (1991): "Trastornos de la niñez". En: *Psiquiatría: Diagnóstico y tratamiento*. Editado por Flaherty JA, Channon RA y Davis JM. Editorial Médica Panamericana S.A., Buenos Aires, pp 315-316.- 13. MARTIN, B. (1985): "Deterioro de la actividad intelectual". En: *Psicología anormal*. Editado por Martín B., Nueva Editorial Interamericana S.A., México, pp 521-543.- 14. LEZAK, MD. (1983): "Constructional functions" In: *Neuropsychological Assessment*. Edited by Lezak MD. Oxford University Press, New York, pp 382-413.

Agradecemos a la posta médica parroquial "Nuestra Señora del Perpetuo Socorro" del Callao; a la psicóloga Lourdes Leonardo, al Padre Juan Quiroz y al Padre César Girón.