ARTICULOS

RELACION ENTRE LA PREVALENCIA DE RETARDO EN TALLA EN ESCOLARES E INDICADORES SOCIOECONOMICOS A NIVEL DE CANTON EN COSTA RICA

Víctor Valverde G.
Pablo Vinocur W.
Sylvia Salazar X.
Zillyham Rojas J.

Antecedentes. En los últimos años ha sido abundante la información que asocia la desnutrición en niños con las características socioeconómicas de sus familias^{1-2/}. El Sistema de Información en Nutrición (S.I.N.) ha publicado los datos de la Encuesta Nacional de Nutrición de 1978 que corrobora el impacto negativo en el estado nutricional de niños, de un bajo acceso por parte de sus familias a bienes y servicios compatibles con un nivel de vida adecuado^{3/}.

Por ser originados en muestreos nacionales o de regiones, o ser obtenidos de investigaciones en una o pocas comunidades, los trabajos citados se basaron en análisis a nivel de niños y sus familias. En el presente documento se presenta por primera vez en la literatura nutricional, un análisis que asocia las características nutricionales de niños con las sociales y económicas

de sus comunidades, tomando como unidad de análisis distritos y cantones del país.

Material y Métodos. Se utilizó en este análisis la información de porcentaje de niños con retardo en talla (P.R.T.) del Censo Nacional de Talla de Escolares de Primer Grado efectuado en 53.000 niños de Costa Rica en 1979^{4/} y los datos de

* Este documento fue elaborado durante la asesoría del Dr. Víctor Valverde, Consultor O.P.S./I.N.C.A.P. al S.I.N.. Los puntos de vista expresados en este documento no son necesariamente de O.P.S./I.N.C.A.P.

1/ Joy, L. Food and nutrition planning. J. Agric. Econ. 24: 156-192 (1973).

2/ Valverde, V., Martorell, R, et al. Relationship between family land availability and nutritional status. Ecol. Food. Nutr. 6: 1-7 (1977).

3/ Vinocur, P., Bermúdez, A. et al. Aspectos Socioeconómicos de la Nutrición. Encuesta Nacional de Nutrición. Ministerio de Salud/S.I.N. San José, 1980.

4/ Roig, J. Estudio de la historia nutricional en Costa Rica mediante el indicador talla-edad. en: Boletín Informativo del S.I.N. Nº 1 (1): 6-9 (1980).

porcentaje de analfabetos de 10 ó más años (P.A.), de viviendas malas (P.V.M.), de viviendas sin servicio sanitario (P.V.S.S.) y de viviendas sin agua de cañería (P.V.S.C.) de los Censos Nacionales de Viviendas y Población efectuados en 1973 a nivel de 405 distritos y 79 cantones del país.

Con las variables de los censos, se elaboró un perfil socioeconómico de los 10 cantones con los niveles más altos y los 10 con los niveles más bajos de retardo en talla, estimándose luego correlaciones simples entre P.R.T. y P.A., P.R.T. y P.V.M., P.R.T. y P.V.S.S. y P.R.T. y P.V.S.C. a nivel de cantón y entre P.R.T. y P.A. a nivel de distrito.

Resultados. A. Perfil socioeconómico de los cantones con P.R.T. más elevado y más bajo.

El cuadro N° 1 resume las características socioeconómicas de los 10 cantones que presentan mayores y menores niveles de retardo en talla. Las diferencias entre los dos grupos de cantones en las 4 variables socioeconómicas son dramáticas. En los cantones con altos niveles de retardo en talla, el analfabetismo osciló entre 12.6% y 34.8% mientras que, en aquellos con menor retardo en talla, de 3.1% a 10.5%. En estos últimos 10 cantones, cinco contaban con niveles de analfabetismo iguales o menores de 3.7%.

Al analizar, para los mismos 20 cantones, los datos sobre sistemas de disposición de excretas se

observó que en los 10 cantones con más elevado P.R.T. la proporción de viviendas sin servicio sanitario variaba de 15.8% a 53.3%. En cinco de los cantones de mayor P.R.T., Los Chiles, Buenos Aires, Guatuso, Turrubares y Coto Brus el Censo de Vivienda de 1973 reportó que más de 30% de las viviendas no contaban con servicio sanitario. Por otro lado, en los 10 cantones con P.R.T. más bajo, las viviendas sin servicio sanitario en 1973 representaban solo del 0.4% a 7.4% del total de hogares censados y en 6 de ellos, la proporción de viviendas sin servicio sanitario era menor de 2%. Los datos de hogares sin agua de cañería en los 10 cantones con P.R.T. más elevado y en los 10 cantones con P.R.T. más bajo indican también marcadas diferencias. En aquellos con P.R.T. más alto el porcentaje de viviendas sin agua de cañería osciló desde 11.8% a 88.8%. En cinco de estos 10 cantones, Guácimo (54.7%), Pococí (61.8%), Coto Brus (78.2%), Buenos Aires (84.2%) y Los Chiles (88.8%) más de la mitad de las viviendas no contaban con agua de cañería. Sin embargo, en los cantones con P.R.T. más bajo la proporción de hogares sin agua de cañería variaba de 0.9% a 14.8% y sólo dos cantones, Alfaro Ruiz (12.2%) y Atenas (14.8%), contaban en 1973 con más de 10% de las viviendas sin agua de cañería. Aún cuando lo son de menor magnitud, las diferencias de porcentaje de viviendas malas en cantones con mayor y menor P.R.T. siguen el patrón descrito para las tres variables socioeconómicas discutidas.

Cuadro N^o 1

PERFIL SOCIAL DE LOS 10 CANTONES QUE PRESENTAN MAYORES Y MENORES NIVELES DE DESNUTRICION EN COSTA RICA. CENSO NACIONAL DE TALLA DE 1979 Y CENSOS DE POBLACION Y VIVIENDA DE 1973

Cantón	P O R C E N T A J E				
	Retardo en Talla	Analfabetismo	Viviendas malas	Viviendas sin servicio sanitario	Viviendas sin agua de cañería
Altos					
Coto Brus	24.6(1046)*	17.9	20.2	39.2	78.2
Los Chiles	23.1(485)	34.8	15.8	53.3	88.8
Buenos Aires	23.0(824)	23.4	29.2	51.6	84.2
Aserrí	22.8(758)	12.6	17.4	15.8	11.8
Pococí	22.1(1137)	14.7	15.3	18.9	61.8
Turrubares	21.7(184)	30.1	17.4	37.4	45.0
Guatuso	21.6(259)	28.6	16.1	44.0	87.2
Guácimo	21.3(286)	17.5	14.9	21.3	54.7
Tarruzú	21.2(212)	15.7	18.4	18.0	17.8
Golfito	21.0(891)	16.7	11.8	23.9	38.0
Bajos					
Tibás	7.0(884)	3.7	10.2	0.7	1.0
Moravia	6.9(435)	3.1	7.8	1.9	5.4
Alfaro Ruiz	6.8(133)	6.8	5.8	2.4	12.2
Montes de Oca	6.4(466)	3.0	8.2	0.8	1.7
Barva	6.4(282)	6.2	11.2	1.8	1.8
Central San José	6.3(4193)	3.5	10.4	0.4	0.9
Atenas	5.7(297)	10.5	15.3	7.4	14.8
Goicoechea	5.3(1183)	3.7	9.2	0.7	1.5
Palmares	4.9(268)	6.2	8.4	7.1	8.0
Belén	4.4(203)	5.3	5.9	3.6	1.9

* En paréntesis el número de casos de niños evaluados por cantón en el Censo de Talla de 1979.

B. Correlación entre retardo en talla y variables socioeconómicas.

El cuadro Nº 2, resume 4 correlaciones, a nivel de cantón, entre el porcentaje de retardo en talla y el analfabetismo, el porcentaje de viviendas malas, el porcentaje de hogares sin servicio sanitario y el

porcentaje de viviendas sin agua de cañería. Las correlaciones a nivel de cantón entre retardo en talla y las cuatro características socioeconómicas descritas son significativas ($p/0.01$), presentando una asociación ligeramente menor, $r= 0.46$, el porcentaje de retardo en talla con el porcentaje de viviendas malas.

Cuadro Nº 2

COEFICIENTES DE CORRELACION (r) ENTRE PORCENTAJE DE ESCOLARES CON RETARDO EN TALLA Y PORCENTAJE DE ANALFABETOS, CASAS SIN SERVICIO SANITARIO, VIVIENDAS MALAS Y CASAS SIN AGUA DE CAÑERÍA A NIVEL DE CANTON

Variable	n	Coefficiente de correlación (r) ^{1/}	Porcentaje ^{2/} en P.R.T. que explica la variable
Analfabetismo	79	.62	38
Sin Servicio Sanitario	79	.61	37
Vivienda mala	79	.46	21
Sin agua de cañería	79	.55	30

^{1/} Todas las correlaciones son significativas a $p/0.01$

^{2/} Esto es $= (100) (r^2)$

En el cuadro N^o 3, se resumen los resultados entre porcentaje de retardo en talla y porcentaje de analfabetismo por provincia y por distrito. En las 7 provincias los coeficientes de correlación son positivos, lo que indica que a mayores niveles de analfabetismo en los distritos, más elevado es el nivel de retardo en talla en los niños. En 4 de las 7 provincias, San José, Alajuela, Heredia y Guanacaste, los coeficientes de correlación son estadísticamente significativos al menos a un nivel de (p/0.05) y, para el total de distritos la correlación es altamente significativa (p/0.01).

Cuadro N^o 3

CORRELACIONES ENTRE PORCENTAJE DE ESCOLARES CON RETARDO EN TALLA Y EL PORCENTAJE DE ANALFABETISMO A NIVEL, DE DISTRITO POR PROVINCIA DEL PAIS

Provincia	n	r
San José	107	.64**
Alajuela	104	.45**
Cartago	46	.10
Heredia	42	.55*
Guanacaste	44	.50*
Puntarenas	41	.39
Limón	21	.35
TOTAL	405	.47**

* p/0.05

** p_/0.01

4. Discusión. El análisis de los niveles de analfabetismo, porcentaje de viviendas malas, sin servicio sanitario y sin agua de cañería, reportados por los Censos de Vivienda y Población de 1973 para los cantones identificados con mayor y menor retardo en talla, según el Censo de Talla de Escolares de 1979, indican diferencias marcadas en 1973 en las condiciones de vida de las familias que habitaban en los dos grupos de cantones. Los hallazgos anteriores, los confirman las correlaciones obtenidas entre estado nutricional y las 4 variables socioeconómicas a nivel de cantón y para estado nutricional y analfabetismo a nivel de distrito. Los datos presentados en este trabajo, también corroboran los hallazgos que han asociado a nivel individual, la desnutrición con características de la familia y su ambiente.

A pesar de que este estudio evidencia a nivel de comunidad, la importancia del acceso a bienes y servicios en el estado nutricional de los niños, deben de señalar que en Costa Rica han ocurrido, en la década de 1970 cambios importantes en las condiciones de vida de familias residentes en zonas rurales pobres; particularmente a partir de 1975 cuando la mayor parte de los niños evaluados en el Censo de Talla, de 1979 contaban con 2 o más años de vida. Debido a que la talla que no se alcanza en los primeros años de vida no se recupera posteriormente y al hecho de que el impacto de cambios socioeconómicos no se refleja inmediatamente en un indicador como retardo en talla en escolares, es posible que mejoras reales ocurridas

en ciertos segmentos de la población no se hubiesen detectado en el Censo de Talla de 1979. Los indicadores de estado nutricional más sensibles para detectar cambios rápidos en la situación nutricional son la mortalidad infantil, el bajo peso al nacer y el peso y la talla a edades menores. El nuevo Censo de Talla que se efectuará en 1981, y que se repetirá cada 2 años, podrá dar más información sobre la distribución geográfica de la desnutrición y la evolución de las condiciones nutricionales en los distintos distritos del país. Queremos, además, señalar que en este análisis no se han podido controlar los movimientos migratorios internos ocurridos entre 1973 y 1979.

Sin embargo, a través de los mecanismos de recolección de información de los Programas de Medicina Comunitaria y Salud Rural, el país cuenta con los datos necesarios para determinar cada dos años, el impacto en el estado nutricional del

60% de la población del país de distintas medidas de desarrollo económico-social. Los mismos datos darán la oportunidad de conocer la magnitud de los recursos necesarios que deben asignarse en diferentes comunidades para permitirles contar con los elementos necesarios que les permitan alcanzar un nivel de vida adecuado.

El S.I.N. ha elaborado, para el presente análisis, modelos de regresiones múltiples que no consideró importante presentar en esta ocasión. Los mismos, sin embargo, se utilizarán en el análisis de los datos de estado nutricional y acceso a bienes y servicios que generan, en forma permanente, los Programas de Medicina Comunitaria y Salud Rural, para valorar la contribución de distintos programas de desarrollo económico-social en los cambios de la situación nutricional de niños costarricenses que residen en distintas partes del país.

NOTA

Este documento fue presentado por la Lic. Ana Mercedes Brealey, Directora de la Oficina de Control de Asignaciones Familiares, a consideración del Señor Presidente de la República Lic. Rodrigo Carrazo Odio, con la sugerencia de declarar a esos 11 cantones como prioritarios, para los subprogramas que se financian con los recursos de Asignaciones Familiares.

Nos place transcribir a continuación la respuesta del Señor Presidente.

28 de enero 1981

Licenciada
Ana Mercedes Brealey Jiménez
Directora General de Asignaciones
Familiares
SU DESPACHO

Estimada señora:

Me refiero al documento "Relación entre la prevalencia de retardo en talla en escolares e indicadores socio-económicos a nivel de cantón en Costa Rica", que usted me envió el día 27 de enero.

Respecto a su consideración de que los cantones de Coto Brus, Los Chiles, Buenos Aires, Aserrí, Pococí, Turrubares, Guatuso, Guácimo, Tarrazú, Golfito y Corredores sean declarados como prioritarios para los sub-programas que se financian con los recursos del Fondo de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares, mucho le agradeceré que usted realice las gestiones del caso para que se haga tal como usted lo expresa, en base a ese informe.

Cordialmente,

Rodrigo Carazo.