

## RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL CON EL RENDIMIENTO ESCOLAR EN ALUMNOS DE PRIMARIA

Ennis Segundo Jaramillo Falcón\*

\*Licenciado en Enfermería, Puesto de Salud de San Sebastián de Quera - destacado al Centro de Salud Carlos Showing Ferrari, Unidad de Epidemiología, Amarilis.

### RESUMEN

La investigación se realizó con el objetivo de establecer la relación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar de alumnos de primaria de la Institución Educativa N° 32039 de San Sebastián de Quera, distrito de Santa María del Valle - 2012. La metodología que se utilizó fue un diseño correlacional y para demostrar la hipótesis se utilizó el método analítico. Resultados: en cuanto al estado nutricional de alumnos encontramos que el mayor porcentaje tienen desnutrición crónica 60,7%, son normales el 37,1% y son delgados el 2,2%; en cuanto al rendimiento escolar encontramos que tienen: Muy Buen Rendimiento el 2,2%, Bueno el 65,2%, Regular el 27,0% y Malo el 5,6% y en el análisis bivariado realizado entre el Rendimiento Escolar (VD) y el Estado Nutricional (VI), no encontró relación estadísticamente significativa ( $P=0,327$ ), ya que una asociación estadística correspondería a un  $P<0,05$ . Al establecer la correlación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar por variables cualitativas, el estadístico Tau b de Kendall fue de 0,024, el cual no encontró relación estadísticamente significativa ( $P=0,810$ ), ya que este valor es mayor de 0,05, por lo tanto no demuestra asociación. Conclusiones: El estado nutricional de los alumnos en su mayoría fue inadecuada (62,9%) con desnutrición crónica y delgadez, relacionado a una alimentación a base de carbohidratos; el rendimiento escolar de los alumnos fue bueno y muy bueno (67,4%), no encontramos relación estadísticamente significativa entre el estado nutricional y el rendimiento escolar.

**Palabras clave:** Talla baja, desnutrición crónica, delgadez, sobrepeso, obesidad, rendimiento académico.

## RELATIONSHIP OF NUTRITIONAL STATUS WITH SCHOOL PERFORMANCE IN PRIMARY STUDENTS

### ABSTRACT

This research was done to establish the relationship between the nutritional status and school performance in primary students of 32009 from San Sebastián de Quera, district of Santa María del Valle – 2012. The methodology used was correlational design and to demonstrate the hypothesis the analytical method was used. Results: according to nutritional status we have a higher percentage with chronic malnutrition 60.7%, normal students 37.1 % and thin students 2.2%; in terms of school performance we have: very good performance 2.2%, good 65.2%, regular 27.0% and bad 5.6% and in the bivariate analysis between School Performance (DV) and the nutritional status (IV), there is no statistically significant relationship ( $P=0.327$ ), since a statistically association corresponds to  $P<0.05$ . When establishing the correlation between nutritional status and school performance for qualitative variables, the statistical Tau b of Kendall was 0.024, which found no statistically significant relationship ( $=0.810$ ), since this value is greater than 0.05, so it does not show association. Conclusions: the nutritional status in students was mostly inadequate (62.9%) with chronic malnutrition and thinness, related to carbohydrate-base food; the school performance in students was good and very good (67.4 %), no statistically significant relationship between nutritional status and school performance.

**Keywords:** low height, chronic malnutrition, thinness, overweight, obesity, school performance

Revisado: 14.05.15

Aceptado para publicación: 17.09.15

## INTRODUCCIÓN

Los niños y escolares son uno de los grupos más vulnerables de la población tanto en los países en desarrollo y como en los desarrollados, porque están en proceso de crecimiento y desarrollo y va depender de la educación de ellos para garantizar el desarrollo de nuestra sociedad. Según el Perfil Educativo de la Región Huánuco, en comunicación integral a nivel nacional el 12,1% de los alumnos del sexto grado de primaria tienen rendimiento suficiente, en Huánuco el 6,8%. En lógico matemático a nivel nacional el 7,9% de los alumnos del sexto grado de primaria tienen rendimiento suficiente, en Huánuco el 1,6%<sup>(1)</sup>. Según el INEI<sup>(2)</sup> en el distrito de Santa María del Valle la desnutrición crónica de los niños menores de cinco años es 58% y en niños de cinco a nueve años es 50%, los cuales son muy altos comparado con los datos regional y nacional, donde encontramos que los niños menores de cinco años están con desnutrición crónica en un 42% en Huánuco y en un 24% en el Perú y la desnutrición crónica en niños de cinco a nueve años es de 38,6% en Huánuco y 21,9% en el Perú<sup>(3)</sup>.

A nivel del distrito de Santa María del Valle no existen investigaciones relacionado al tema, pero sí a nivel regional, nacional e internacional, algunos que afirman que el estado nutricional influye en el rendimiento escolar y otros que afirman que no existe relación, entre las investigaciones que afirman que existe relación encontramos: En Huánuco una investigación realizado por Tamayo<sup>(4)</sup>, sobre la desnutrición y su influencia en el rendimiento académico de los alumnos de educación primaria la Institución Educativa (I.E) Juana Moreno del distrito de Huánuco, 2002, que concluye que la desnutrición alimentaria influyó preponderantemente en el rendimiento académico. En otras regiones de nuestro país se encontraron varias investigaciones; como la investigación realizado por Colquicocha<sup>(5)</sup> en el año 2009, sobre la relación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar de niños de seis a doce años, donde concluye que existe relación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar. En Chimbote otra investigación realizado por Mendoza, Rodríguez y Hilton<sup>(6)</sup> sobre relación entre el estado nutricional y el nivel académico escolar en estudiantes de educación primaria de la I. E. 89001 en el año 2010, concluyen que existe una relación significativa entre el estado nutricional y nivel de rendimiento escolar en

estudiantes de educación primaria.

En otros países existen varias investigaciones relacionados al tema; en Colombia en una investigación realizado por Martínez, Ruiz, Patiño y Martínez<sup>(7)</sup> sobre comparación del estado nutricional y el rendimiento académico en escolares de quinto grado de primaria de escuelas urbanas y rurales en el municipio de Pamplona, concluyen que el rendimiento académico está acorde a su valoración nutricional, tanto en lo rural como en lo urbano. En Chile en otra investigación Erazo<sup>(8)</sup>, asocia claramente el déficit de crecimiento con un bajo rendimiento escolar, al observarse que permanentemente los niños bajos presentan menores rendimientos en casi todos los indicadores empleados. En Venezuela, Lucena<sup>(9)</sup> en una investigación concluye que en comparación con sus compañeros bien nutridos, el niño mal alimentado casi siempre presenta dificultades de aprendizaje, es indiferente, apático, desatento, con una capacidad limitada para comprender y retener hechos.

También encontré una investigación que afirman que no existe relación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar; realizado en el Perú por Urquiaga y Gorriti<sup>(10)</sup> en una investigación sobre relación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar de la Institución Educativa “República de Chile” del distrito de Casma, departamento de Ancash en el año 2006, donde concluye que no existe relación estadísticamente significativa entre el estado nutricional y el rendimiento académico.

Motivo por el cual se realiza la investigación relacionada al tema para determinar si existe relación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar en alumnos de primaria de la I. E. de San Sebastián de Quera – 2012. Además porque en la vida diaria se encuentran personas de talla baja que son profesionales exitosos, lo cual evidenciarían que ellos no tuvieron daño cerebral o que la talla baja no afectó el rendimiento escolar.

Ante tal situación se plantea las Hipótesis:

La hipótesis de investigación  $H_1$ : el estado nutricional se relaciona con el rendimiento escolar de alumnos de primaria de la I. E. 32039 de San Sebastián de Quera – 2012.

La hipótesis nula,  $H_0$ : el estado nutricional no está relacionado en el rendimiento escolar de los

alumnos de primaria de la I. E. 32039 de San Sebastián de Quera - 2012.

El objetivo general es determinar la correlación del estado nutricional en el rendimiento escolar de los alumnos de primaria de la I. E. 32039 de San Sebastián de Quera, 2012.

El resultado es que rendimiento escolar de los alumnos de la Institución Educativa San Sebastián de Quera 32039 fue bueno y muy bueno a pesar del mal estado nutricional (desnutrición crónica y delgadez).

Con este resultado se concluye que no existe relación estadísticamente significativa entre el estado nutricional y el rendimiento escolar, similar a las conclusiones de Urquiaga y Gorriti en el año 2006.

### MATERIAL Y MÉTODOS

La población de estudio y la muestra fueron los 89 alumnos de primaria de la Institución Educativa 32039 ubicado en San Sebastián de Quera, del segundo a sexto grado con asistencia regular durante el año escolar.

El tipo de investigación utilizado corresponde a un estudio observacional, transversal y analítico, un diseño correlacional y para demostrar la hipótesis se utilizó el método analítico con el uso de las diversas técnicas e instrumentos, que nos permitió medir el grado de relación entre las variables de la población estudiada.

### RESULTADOS

**Tabla 1**

Edad de los alumnos de la institución educativa 32039 de San Sebastián de Quera – 2012 (n=89)

Edad de los alumnos	Frecuencia	Porcentaje
7	8	9
8	7	7,9
9	21	23,6
10	12	13,5
11	21	23,6
12	9	10,1
13	4	4,5
14	7	7,9
Total	89	100,0

Nota. Fuente: Elaboración propia

El mayor porcentaje de alumnos son de nueve y once años, haciendo un 47,2% y el menor porcen-

taje de trece años de edad. Los alumnos mayores de 12 años son los que han iniciado en forma tardía sus estudios o por que han repetido de año.

**Tabla 2**

Genero de los alumnos de la institución educativa 32039 de San Sebastián de Quera – 2012 (n=89)

Genero	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	43	48,3
Masculino	46	51,7
Total	9	100,0

Fuente: Elaboración propia

Los alumnos de ésta institución educativa en su mayor porcentaje son del sexo masculino (51,7%), diferente al promedio nacional, donde según INEI los hombres son el 49,7%.

**Tabla 3**

Grado de instrucción de los alumnos de la institución educativa N° 32039 de San Sebastián de Quera – 2012 (n=89)

Grado de instrucción de los alumnos*		
	Frecuencia	Porcentaje
Segundo grado	15	16,9
Tercer grado	13	14,6
Cuarto grado	16	18,0
Quinto grado	14	15,7
Sexto grado	31	34,8
Total	89	100,0

Nota.\* Nivel primario

Fuente: Elaboración propia

Del total de alumnos, el mayor porcentaje son del 6° grado y el menor porcentaje del 3° grado. En el 6° grado hay más alumnos porque acude de varias localidades vecinas donde funcionan primaria incompleta.

**Tabla 4**

Estado nutricional de los alumnos de la institución educativa 32039 de San Sebastián de Quera – 2012 (n=89)

Estado nutricional de los alumnos	Frecuencia	Porcentaje
Normal	33	37,1
Delgadez	2	2,2
Desnutrición crónica	54	60,7
Total	89	100,0

Nota. Fuente: Elaboración propia

En cuanto al estado nutricional encontramos que el mayor porcentaje de alumnos tienen desnutrición crónica 60,7%, son normales el 37,1% y son delgados el 2,2%. Lo cual está relacionado a la alimentación a base a carbohidratos y en mínima proporción proteínas.

**Tabla 5**

Rendimiento escolar de los alumnos de la institución educativa N° 32039 de San Sebastián de Quera – 2012 (n=89)

Rendimiento escolar de los alumnos	Frecuencia	Porcentaje
Muy Bueno	2	2,2
Bueno	58	65,2
Regular	24	27,0
Malo	5	5,6
Total	89	100,0

Nota. Fuente: Elaboración propia

En cuanto al rendimiento escolar encontramos que tienen; Muy Buen Rendimiento el 2,2%, Bueno el 65,2%, Regular el 27,0% y Malo el 5,6%. Dentro de los que tienen rendimiento escolar malo están dos desnutridos crónicos severos, dos normales y uno con Delgadez.

**Tabla 6**

Relación del estado nutricional y el rendimiento escolar de los alumnos de la institución educativa 32039 de San Sebastián de Quera – 2012 (n=89)

Diagnostico nutricional de los estudiantes		Rendimiento escolar de los alumnos				
		Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo	Total
Normal	Frecuencia	1	21	10	1	33
	Porcentaje	3	63,6	30,3	3	100,0
Delgadez	Frecuencia	0	0	2	0	2
	Porcentaje	0	0	100	0	100
Desnutrición Crónica	Frecuencia	1	37	12	4	54
	Porcentaje	1,9	68,5	22,2	7,4	100
Total	Frecuencia	2	58	24	5	89
	Porcentaje	2,2	65,2	27	5,6	100

Fuente: Elaboración propia.

El 67.4% de los alumnos tienen Bueno y Muy Buen rendimiento escolar, mientras que el 37.6% tienen regular y mal rendimiento escolar, mientras que la gran mayoría de los alumnos tienen desnutrición crónica (60.7%). Lo cual demuestra que no existe relación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar.

## DISCUSIÓN

Los resultados de la presente investigación demuestran que no existe relación estadísticamente significativa entre el estado nutricional y el rendimiento escolar de los alumnos de primaria de la I. E. 32039 de San Sebastián de Quera, estos resultados son similares a la investigación realizado por Urquiaga y Gorriti sobre el estado nutricional y el rendimiento académico del escolar en de la Institución Educativa “República de Chile” de Casma, Ancash – 2006, quienes conclu-

yeron que no existe relación significativa entre el estado nutricional y el rendimiento académico, pero existen otros factores que probablemente influyen en el rendimiento académico, así como desintegración familiar, baja autoestima, problemas de drogadicción, maltrato infantil, deserción escolar y desnutrición. Pero otras investigaciones afirman que existe relación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar, tales como en la investigación realizado por Colquicocha5 en nuestro país, sobre la relación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar en niños de seis a doce años de edad de la I.E. Huascar 0096 - 2008, y en otra investigación realizado por Martínez, Ruiz, Patiño y Martínez<sup>(7)</sup>, sobre comparación del estado nutricional y el rendimiento académico en escolares de quinto grado de primaria en escuelas urbanas y rurales en el municipio de pamplona, en Colombia 2002, que concluyen que el rendimiento escolar está acorde a su valoración nutricional, tanto en lo rural como en lo urbano. En las investigaciones que afirman que existe relación hay diferencias, porque en dos investigaciones tienen mayor porcentaje de alteraciones nutricionales y en uno el estado nutricional es normal. En el caso de la investigación que afirma que no existe relación el mayor porcentaje tienen estado nutricional normal y rendimiento escolar con logro previsto. Nuestros resultados son diferentes a estas investigaciones porque el mayor porcentaje de la población estudiada tiene desnutrición crónica (60,7%) y buen rendimiento escolar (67.4%).

En el análisis bivariado realizado entre el Rendimiento Escolar (VD) y el Estado Nutricional (VI), no encontró relación estadísticamente significativa ( $P=0,327$ ), ya que una asociación estadística correspondería a un  $P<0,05$ . Al establecer la correlación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar por variables cualitativas, el estadístico Tau b de Kendall fue de 0,024, el cual no encontró relación estadísticamente significativa ( $P=0,810$ ), ya que este valor es mayor de 0.05, por lo tanto no demuestra asociación. Con lo que se demuestra que no existe relación estadísticamente significativa entre el estado nutricional y el rendimiento escolar y se concluye que ambas no están asociadas o correlacionadas.

Esta no diferencia estadística relacionada a la alta prevalencia de la desnutrición en el grupo estudiado, puede deberse al uso de un instrumento e indicador inadecuado para el diagnósti-

co nutricional que se usa en nuestro país, que equivocadamente estarían relacionando con el deterioro cerebral, motivo por el cual no encontramos significancia. Al respecto en una investigación realizado por Gotthelf y Jubany<sup>(11)</sup> en Salta Argentina 2002, concluyen que “el uso del indicador perímetro cefálico ha demostrado ser un adecuado instrumento en la evaluación del crecimiento del sistema nervioso central. Por lo tanto, se recomienda su inclusión en la rutina de control del niño”.

Sin embargo, creemos que el desarrollo intelectual está relacionado a la gravedad o al grado de desnutrición, ya que en la presente investigación encontramos que los únicos dos niños con desnutrición crónica severa tienen bajo rendimiento escolar. Otra explicación podría ser el reducido tamaño de muestra, que no nos permita detectar la correlación investigada.

Para confirmar esto tendríamos que hacer otras investigaciones para cambiar el indicador y usarlo regularmente como indicador para determinar la desnutrición crónica.

## AGRADECIMIENTO

A los maestros de la escuela de post grado de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, de manera especial al Mg. Bernardo Dámaso Mata por su enseñanza y asesoría permanente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Perfil Educativo de la Región Huánuco. 2004. Principales indicadores para el seguimiento de Proyectos Educativos Regionales. Página 6.
2. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. Lima. Perú. 2009.
3. Ministerio de educación. Censos preliminares en talla edad. Disponible en: [http://escale.minedu.gob.pe/downloads/edudatos/edudatos4\\_preliminares\\_censo\\_talla\\_2005.pdf](http://escale.minedu.gob.pe/downloads/edudatos/edudatos4_preliminares_censo_talla_2005.pdf). (Último ingreso; 15/06/2012).
4. Tamayo M, La desnutrición y su influencia en el rendimiento académico de los alumnos de educación primaria del Colegio Juana Moreno (Tesis de grado) Unheval - Huánuco. Perú. 2003.
5. Colquicocha J. Relación entre el estado nutricional y rendimiento escolar en niños de 6 a 12 años de edad de la I.E. Huáscar N° 0096, (Tesis de grado) Lima – Perú. 2008.
6. Mendoza E, Rodríguez M, Hilton H, Estado nutricional y nivel de rendimiento escolar en estudiantes de educación primaria de la I.E. 89001 Chimbote - Perú. 2010.
7. Martínez O, Ruiz P, Patiño G, Martínez A, Comparación del estado nutricional y el rendimiento académico en escolares del quinto grado de primaria de escuelas rurales y urbanas (Tesis de grado). Pamplona: Colombia. 2002.
8. Erazo B., Marcia et al. Déficit de Crecimiento y Rendimiento Escolar. (Tesis grado de magíster), Universidad de Chile, Facultad de Medicina, Escuela de Postgrado. Chile Rev. chil. pediatr., Mayo 1998, vol.69, no.3, p.94-98. ISSN 0370-4106.
9. Lucena, H. Relación Alimentación – Rendimiento Escolar en niños con dificultades de aprendizaje (Tesis de grado). San Felipe, Venezuela. (2,004).
10. Urquiaga M, Gorrutti C, Estado nutricional y rendimiento académico del escolar (Tesis). Casma: Perú 2012.
11. Gotthelf S, y Jubany L, Evolución del perímetro cefálico en niños desnutridos de bajo nivel socioeconómico durante el tratamiento de recuperación nutricional. Centro Nacional de Investigaciones Nutricionales. Salta, Argentina. 2002.

**Correo electrónico:** ennisjf123@hotmail.com