

**INFLUENCIA DEL ESTADO NUTRICIONAL EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR  
DE LOS NIÑOS DE LA I.F. DEL CORREGIMIENTO DE OBONUCO  
DEL MUNICIPIO DE PASTO EN EL AÑO 2011**

**LISANDRO ORTIZ ORTIZ  
CARLOS PACICHANA ACUDELO  
DAVID QUINTANA FAJARDO**

**FUNDACION UNIVERSITARIA SAN MARTIN  
FACULTAD DE MEDICINA - SEDE PASTO  
LINEA DE INVESTIGACION: EPIDEMIOLOGIA  
SAN JUAN DE PASTO  
2011**

**INFLUENCIA DEL ESTADO NUTRICIONAL EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR  
DE LOS NIÑOS DE LA I. E. DEL CORREGIMIENTO DE OBOUCO DEL  
MUNICIPIO DE PASTO EN EL AÑO 2011**

**LISANDRO ORTIZ ORTIZ  
CARLOS PACICHANA AGUDELO  
DAVID QUINTANA FAJARDO**

**FUNDACION UNIVERSITARIA SAN MARTIN  
PROGRAMA DE MEDICINA – SEDE PASTO  
LINEA DE INVESTIGACION: EPIDEMIOLOGIA  
SAN JUAN DE PASTO  
NOVIEMBRE DE 2011**

**INFLUENCIA DEL ESTADO NUTRICIONAL EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR  
DE LOS NIÑOS DE LA I. E. DEL CORREGIMIENTO DE OBOUCO DEL  
MUNICIPIO DE PASTO EN EL AÑO 2011**

**LISANDRO ORTIZ ORTIZ  
CARLOS PACICHANA AGUDELO  
DAVID QUINTANA FAJARDO**

Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de Médico General

**FUNDACION UNIVERSITARIA SAN MARTIN  
PROGRAMA DE MEDICINA – SEDE PASTO  
LINEA DE INVESTIGACION: EPIDEMIOLOGIA  
SAN JUAN DE PASTO  
NOVIEMBRE 25 DE 2011**

## AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a:

Dios por brindarnos la dicha de la salud, el bienestar físico y espiritual; tener la alegría de haber seleccionado la ciencia que tiene por objeto la conservación, restablecimiento de la salud.

Nuestros padres por su gran esfuerzo, amor y apoyo incondicional durante nuestra formación tanto personal como profesional.

Nuestros docentes en especial a la Dra. Ana Milena Torres y a la Profesora Gloria Hernández por brindarnos su guía y sabiduría en el desarrollo de este trabajo.

## DEDICATORIA

*Dedico este trabajo a mi familia, por acompañarme en cada una de mis proyectos que he emprendido y ser siempre mis más fieles hinchas. A mis padres, por todo lo que me han dado y mi madre por lo que sigue dando en esta vida, especialmente por su constante compañía y confianza plena. A mis hermanos quienes me han acompañado y dado el mayor de los ánimos en este largo camino de placer y lucha constante y en especial a mi hermano Fredy quien se convirtió en aquel ídolo y guía para encontrar y llegar a la meta de esta larga carrera.*

**LISANDRO ORTIZ O.**

*A mis compañeros de proyecto por su apoyo, esfuerzos y sacrificios por que sin ellos este proyecto no hubiese sido posible, a mi madre y padre por darme la vida, a mi abuela por haber sido un pilar fundamental para mi vida, finalmente a mi esposa, hija e hijo ya que son mi inspiración y para ellos son todos mis logros. para todas aquellas personas que de una u otra manera me han enseñado algo en la vida muchas pero muchísimas gracias.*

**CARLOS PACICHANA A.**

*Dedico mi labor a Dios por ser mi motor para mantenerme con vida.  
A mi familia por su lucha y esfuerzos constantes para ayudarme a culminar hoy un peldaño más de mi existencia.  
A mis maestros por la ayuda en la búsqueda de la luz hacia la verdad.*

**DAVID QUINTANA FAJARDO.**

**NOTA DE ACEPTACIÓN**

---

---

---

---

---

Presidente del Jurado

---

Jurado

---

Jurado

San Juan de Pasto, Noviembre de 2011.

## **NOTA DE RESPONSABILIDAD**

Las opiniones expresadas en esta investigación son responsabilidad de los autores y no comprometen a la FUNDACION UNIVERSITARIA SAN MARTIN.

## CONTENIDO

	Pag.
LISTA DE GRAFICAS	11
LISTA DE CUADROS	12
LISTA DE TABLAS	13
LISTA DE ANEXOS	14
INTRODUCCION	15
1. ASPECTOS GENERALES	17
1.1 TITULO DEL PROYECTO	17
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
1.2.1 Descripción Del Problema	17
1.2.1.1 Contexto Internacional	17
1.2.1.2 Contexto Nacional	19
1.2.1.3 Contexto Regional	21
1.2.1.4 Contexto Local	22
1.2.2 Formulación del problema	22
1.3 OBJETIVOS	23
1.3.1 OBJETIVO GENERAL	23
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	23
1.4 JUSTIFICACION	23
1.5 METODOLOGIA	24

1.5.1 Enfoque	24
1.5.2 Tipo de Estudio	24
1.5.3 Población y muestra	24
1.5.4 Fuentes de Recolección de Información	25
1.5.4.1 Fuentes Primarias	25
1.5.4.2 Fuentes Secundarias	25
1.5.5 Técnicas e instrumentos de recolección de información	25
1.5.6 Criterios	27
1.5.6.1 Criterios de Inclusión	27
1.5.6.2 Criterios de Exclusión	27
1.5.7 Control de errores y sesgos	27
1.5.8 Plan de recolección, procesamiento y presentación de datos	27
1.5.9 Plan de análisis e interpretación de datos	28
1.5.10 Consideraciones éticas	28
<b>2. MARCO REFERENCIAL</b>	<b>29</b>
<b>2.1 MARCO TEORICO</b>	<b>29</b>
2.1.1 Desnutrición	29
2.1.1.1 Epidemiología	29
2.1.1.2 Etiología	30
2.1.1.3 Factores de riesgo	30
2.1.1.4 Fisiopatología	31
2.1.1.5 Evaluación de la desnutrición	33

2.1.1.6 Consecuencias de la desnutrición en el desarrollo	38
2.1.2 Crecimiento y desarrollo	39
2.1.2.1 Crecimiento del niño	39
2.1.2.2 Desarrollo del niño	40
2.1.2.3. Nutrición infantil y rendimiento escolar	43
2.1.3 El aprendizaje	43
2.1.3.1 La evaluación del aprendizaje	43
2.1.3.2 Los procedimientos de evaluación del rendimiento escolar	44
2.1.3.3 Parámetros de evaluación	45
2.2 MARCO CONCEPTUAL	45
2.3 MARCO CONTEXTUAL	47
2.3.1 Corregimiento de Obonuco	47
3. ANALISIS DE RESULTADOS	48
4. DISCUSION	56
5. CONCLUSIONES	58
6. RECOMENDACIONES	59
BIBLIOGRAFIA	60
NETGRAFIA	61
ANEXOS	62

## LISTA DE GRÁFICAS

	Pag.
Gráfico 1: Representación de bajo peso en niños menores de 5 en el mundo en desarrollo	17
Gráfico 2: Evolución de la desnutrición crónica desde 1990 y lo esperado hacia el 2015	19
Gráfico 3: Evolución de la desnutrición global desde 1990 y lo esperado hacia el 2015	20
Gráfico 4. Prevalencia de desnutrición en el año 2005	22
Gráfico 5: Frecuencia de género (N=210)	48
Gráfico 6: Frecuencia de edad. (N=210)	48
Gráfico 7: Frecuencia por curso. (N=210)	49
Gráfico 8: Frecuencia del estado nutricional. (N=210)	49
Gráfico 9: Frecuencia de estado nutricional según IMC. (N=210)	50
Gráfico 10: Frecuencia de patologías. (N=210)	50
Gráfico 11: Frecuencia de edad. (N=210)	51

## LISTA DE CUADROS

	Pag.
Cuadro 1: Características de la atrofia según órgano afectado.	31
Cuadro 2: Signos de desnutrición según órganos	34
Cuadro 3: Tipos clínicos de desnutrición severa grado 3	37

## LISTA DE TABLAS

	Pag.
Tabla 1: Clasificación de la desnutrición según las tablas de la NCHS	37
Tabla 2. Caracterización del estado nutricional vs el rendimiento académico de los niños	51
Tabla 3. Caracterización del estado nutricional vs el rendimiento académico con porcentajes totales	52
Tabla 4. Caracterización del estado nutricional vs el rendimiento académico de los niños porcentajes por filas	52
Tabla 5. Caracterización del estado nutricional vs el rendimiento académico de los niños porcentajes por columnas	53
Tabla 6. Estado nutricional vs nivel académico (tabla 2x2)	53
Tabla 7. Estado nutricional vs nivel académico porcentajes totales	54
Tabla 8. Estado nutricional vs nivel académico porcentajes filas	54
Tabla 9. Estado nutricional vs nivel académico porcentajes columnas	55
Tabla 10. Prueba CHI cuadrado - valor P y OR	55

## LISTA DE ANEXOS

	Pag.
Anexo A. Formato de recolección de información	62
Anexo B. Operacionalización de variables	64
Anexo C. Artículo	66

## INTRODUCCIÓN

La base teórica indica que el estado nutricional adecuado es importante para el desarrollo intelectual, sobre todo en la etapa escolar y la primera adolescencia, ya que ambas etapas presentan notables cambios físicos y psicológicos<sup>1</sup>.

El conocimiento actual sobre nutrición y desarrollo cognoscitivo carece de datos experimentales que permitan establecer con certeza la interrelación entre malnutrición y rendimiento intelectual del niño en la escuela<sup>2</sup>.

Se debe tener en cuenta que la función cognoscitiva del escolar y su rendimiento intelectual, están influidos por su historia nutricional y el ambiente psicosocial y familiar que enmarca su crecimiento y desarrollo.

Investigaciones han revelado cambios duraderos, en la función neural receptora del cerebro, como resultado de un episodio temprano de malnutrición<sup>3</sup>.

Esta investigación realizada en el Corregimiento de Obonuco, permite demostrar la influencia del estado nutricional en el rendimiento escolar de los niños de la I. E. del dicho corregimiento en el periodo escolar 2011. Pero

Los niños de Obonuco que se encuentran estudiando en la I. E., y cuyo estado nutricional es adecuado, presentan un rendimiento escolar mayor en comparación con los niños que se encuentran con un estado nutricional inadecuado. Pero que no influye en el rendimiento académico, demostrando que el aprendizaje es independiente del estado nutricional en esta población.

El interés de hacer una investigación sobre la relación del estado nutricional y el rendimiento escolar, deriva de la "alta prevalencia de desnutrición en nuestro país llegando al 61%, mostrando que en los niños aún se observa un retraso del crecimiento (desnutrición crónica), en especial en aquellos en nivel I y II del SISBEN y residentes en la zona rural"<sup>4</sup>, y a nivel nacional se encuentra que en "el rendimiento académico la mayoría de los niños se encuentran en un nivel intermedio en un 41%, y además se encontró una prevalencia de desnutrición

---

<sup>1</sup> S. Villegas, R. Ivanovic, H. Pérez, A. Almagià, MS Urrutia, M. del P Rodríguez, C. Larraín, D. Ivanovic. Peso de nacimiento y posterior estado nutricional, desarrollo cognitivo y actividad ocupacional: una revisión crítica. Archivos Latinoamericanos De Nutrición. Vol. 59 N° 4, 2009

<sup>2</sup> Carlos Hernán Daza, M.D., M.Sc., M.P.H. *Nutrición infantil y rendimiento escolar*. Colombia Médica. Vol. 28 N° 2, 1997

<sup>3</sup> Ibid

<sup>4</sup> Resumen Ejecutivo ENSIN 2010

entre los escolares del 40%, la cual, según los investigadores, es alta y puede afectar el proceso de aprendizaje en los escolares”<sup>5</sup>.

El estudio es de carácter cuantitativo, de tipo descriptivo, analítico y de corte transversal.

Se trabajó con la totalidad de la población de niños y niñas estudiantes de la Institución Educativa, exceptuando el grado pre-escolar cuya metodología de calificación se encuentra ligada a la valoración subjetiva y no cumple con las materias requeridas para la presente investigación.

Se acudió a personas que brindaron información de primera mano o información directa como: Niños y niñas, docentes orientadores, rectoría institucional, secretaría académica y padres de familia

Mediante esta investigación, se determina que el rendimiento escolar de los estudiantes evaluados se ve alterado en el 51% de los casos con rendimiento académico medio y básico

El estado nutricional de los niños de la institución educativa es inadecuado en el 51.43% de ellos.

Para este estudio, la relación que existe entre el estado nutricional y el rendimiento escolar en los niños de la Institución Educativa no es significativa, lo que hace pensar que hay otros factores influyentes en el desarrollo intelectual y rendimiento escolar, y que el déficit nutricional ya en esta etapa escolar podría ser un factor agravante.

---

<sup>5</sup> datos mundiales de educación. UNESCO-IBE. 7ª edición 2010/11

**SANMARTÍN**  
Fundación Universitaria

---

**CRAI**  
Centro de Recursos para el  
Aprendizaje y la Investigación

### **Nota**

Este trabajo se encuentra disponible únicamente en **formato físico**, ya que no cuenta con versión digital. Por tal motivo, en este repositorio solo serán visibles las páginas preliminares con fines informativos. Para su consulta completa, el usuario deberá verificar la ubicación o sede donde se encuentra el ejemplar físico, o bien solicitar información adicional escribiendo al correo institucional:

**[repositoriofusm@sanmartin.edu.co](mailto:repositoriofusm@sanmartin.edu.co)**