

| CONTENIDO | Pág. |
|--|------|
| PRESENTACIÓN | 5 |
| Capacidad de las plantas nativas en ambientes con drenaje ácido para la bioacumulación de metales pesados. Capability of native plants in acid drainage water environment using for bioaccumulation of heavy metals | 9 |
| Niveles de concentración de metales pesados en especies vegetales emergentes en el pasivo minero ambiental de Ticapampa, Catac, Huaraz, Perú. Levels of heavy metals concentration in emergent plant species in the mining environmental liabilities Ticapampa, Catac, Huaraz Peru. | 21 |
| Rescate y sistematización de conocimientos colectivos de la comunidad campesina de cátaac vinculados al uso sostenible de la biodiversidad Rescue and systemation of collective knowledge of the contrymen in the community of catac that are tied to the sustainable use of the biodiversity | 27 |
| "Instalaciones de cocinas mejoradas en la cordillera negra de Ancash- comunidad de Chincay con el fin de conservar el medio ambiente" "Installation of improved stoves in the cordillera negra of Ancash - community Chincay to conserve the environment" | 37 |
| Evaluación de la calidad del agua de consumo humano de Shancayán y anexos. Evaluation the quality of the water of consumption of the neighborhood of Shancayán and annexes | 43 |
| Evaluación de un índice biótico en el río chicama regiones La Libertad, Cajamarca . Perú. Evaluation of a biotic index in the chicama river . Regions The Libertad, Cajamarca. Peru | 51 |
| Aplicación de la geomecanica para el mejoramiento del sistema operativo del yacimiento madrugada de la uea admirada Atila - minera Huinac sac. Application the geomecanic for the improvement of the operative system of the madrugada yacimiento uea admirada Atila - Huinac mining sac | 59 |
| Tecnología de conservación y ventajas competitivas de la pulpa de palta, producida en el Callejón de Huaylas, como materia prima para la industria. Conservation technology and competitive advantages of the avocado pulp produced in the Callejon de Huaylas, as raw material for industry. | 63 |
| "Impacto del cambio climatico sobre la producción de cinco cultivos principales en el departamento de Ancash" The impact of the change over the yield of five main cultivation in the department of Ancash | 69 |
| "La cultura organizacional como herramienta para incrementar la competitividad de la gestion de recursos humanos de la curtiembre, industrias y negocios del norte sac, del distrito de el Porvenir-Trujillo" "organizational culture as a tool to increase the competitiveness of the human resource management of the business and industry curtiembre sac north district of the Porvenir-Trujillo" | 79 |
| La empresa comunal y su impacto en la economía de la familia comunera de cátaac The communal company and his impact in the economy of the family Cátaac comunera | 85 |
| "Los costos abc y su incidencia en la determinación de costos de la prestación de servicios de las unidades vehiculares de la unasam, periodo primer semestre 2008" The costs abc and his incident in the determination of costs of the rendering of services of the traffic units of the unasam, period the first semester 2008 | 91 |
| "La gestion económica y sus efectos en el crecimiento sostenido de las micro y pequeñas empresas manufactureras en el Callejon de Huaylas año 2008" The management and its effects in the sustainable growing micro and small manufactured enterprises in the Callejón of Huaylas - year 2008 | 97 |
| Migración y desarrollo urbano de la ciudad de Huaraz Migration in development of the city of Huaraz | 103 |

APORTE SANTIAGUINO

| | |
|---|------------|
| Tratamiento térmico y susceptibilidad a la corrosión del acero austenítico 316-L en solución de NaCl a diferente pH Thermal treatment and corrosion susceptibility of 316-L austenitic steel in NaCl solution at different levels of pH. | 109 |
| Influencia del estado nutricional en el rendimiento académico de los alumnos de Obstetricia de la Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional "Santiago Antúnez de Mayolo", 2008. (influence of the nutritional state on the academic yield of the obstetrics students of the faculty of Medical Sciences, National University "Santiago Antúnez de Mayolo", 2008) | 117 |
| Violencia familiar y factores de riesgo en las mujeres que asistieron a la comisaría de Huaraz en el período enero-octubre 2007 (family violence and factors of risk in the women that went to the police station of Huaraz in the period of January - October 2007) | 123 |
| "Factores epidemiológicos que influyen en la morbilidad puerperal. Hospital Víctor Ramos Guardia. Huaraz. 2006" "epidemiological factors influencing morbidity postpartum. Victor Ramos Guardia. Hospital. Huaraz. 2006" | 129 |
| Epidemiología de los factores de riesgo del retardo de crecimiento intrauterino en el Hospital "Victor Ramos Guardia" de Huaraz 2004-2006 The intrauterine growth retardation epidemiology in the hospital "Victor Ramos Guardia" Huaraz 2004-2006. | 137 |
| Planes de atención estandarizada para la práctica clínica de atención de enfermería en pacientes con traumatismo encefalo craneal Standardize care plans for the clinical practice of nursing care in patients with cranial trauma brain | 149 |
| Beneficios de la técnica de irrigación de colostomía de los clientes colostomizados atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Victor Ramos Guardia Huaraz enero 2002 - agosto 2007 Benefits of the technique of irrigation colostomy colostomized assisted customer service in the hospital for surgery of the Victor Ramos Guardia Huaraz January 2002 - August 2007 | 159 |
| "Estado nutricional, anemia ferropénica y parasitosis intestinal en niños menores de cinco años del asentamiento humano de Chayhua distrito de Huaraz 2008" Nutritional condition(state), iron deficiency anemia and parasitosis intestinal in five-year-old minor children of the human accession of Chayhua district of Huaraz 2008. | 167 |
| Infarto esplénico en la altura, Huaraz- Perú (3.100 m) Splenic infarct at high altitude, Huaraz- Perú (3.000 m) | 173 |
| "Factores epidemiológicos frecuentes del aborto clínico. Hospital de Apoyo de Barranca enero -junio 2007" "Epidemiological factors of recurrent clinical abortion. Hospital support of Barranca January-June 2007" | 179 |
| Los derechos lingüísticos como teoría y como práctica en Huaraz, Ancash Linguistic rights as theory and praxis in Huaraz, Ancash | 187 |
| Estudio gramatical y semántico de la ditransitividad en el quechua de Ancash Grammatical and semantic study of ditransitivity in Ancash quechua | 193 |
| Aprendizaje de la matemática mediante el desarrollo de experiencias significativas Mathematics teaching through significant experiences. | 199 |
| Nivel de coherencia interna del plan curricular 1993 y evidencias del mismo en la promoción 1993, de la escuela profesional de enfermería de la Universidad Nacional Santiago Antunez de Mayolo - Huaraz Internal coherence's level of the plan curricular 1993 and evidence of the same in the promotion 1993, nursing's professional school UNASAM - Huaraz | 205 |
| Laboratorios virtuales de física Virtual laboratory of physics | 213 |
| Relación entre la satisfacción con la profesión elegida y el rendimiento académico de los estudiantes de primaria y educación bilingüe intercultural de la "UNASAM". Relation between the satisfaction with the profession chosen and the academic performance of the students of primary and bilingual education intercultural of the "UNASAM". | 219 |

“ESTADO NUTRICIONAL, ANEMIA FERROPÉNICA Y PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS DEL ASENTAMIENTO HUMANO DE CHAYHUA DISTRITO DE HUARAZ 2008”

Bibiana M. León Huerta, Llerme Nuñez Zarazu¹, Verónica Alberto Veramendi².

RESUMEN

El estudio de tipo descriptivo transversal tuvo como objetivo establecer relaciones entre el estado nutricional, anemia ferropénica y parasitosis intestinal en niños menores de cinco años. El estudio se realizó en el asentamiento humano de Chayhua del distrito de Huaraz, departamento de Ancash-Perú. A toda la población de niños menores de cinco años se le tomó peso, talla, muestra de sangre venosa y muestra de heces fresca para examen directo. Los datos se procesaron y se determinaron estado nutricional, anemia ferropénica y parasitosis intestinal. Se encontró que el 62% de la población padecía de algún tipo de desnutrición, hallándose 38% con desnutrición crónica, 16% con desnutrición crónica reagudizada y 8% con desnutrición aguda. La incidencia de anemia ferropénica en la población fue de 64%; la incidencia de parasitosis intestinal, de 84%, siendo los parásitos de infestación en su mayoría la Giardia lamblia y la Entamoeba coli. No existe relación significativa entre estado nutricional-anemia, estado nutricional- parasitosis, parasitosis-anemia en la población estudiada, pero es seis veces más riesgoso para tener algún tipo de desnutrición el tener anemia y parasitosis. La desnutrición, la anemia ferropénica y la parasitosis intestinal continúan siendo un problema de salud pública en esta población infantil.

Palabras Clave: niños, desnutrición infantil, anemia ferropénica, enteroparasitosis.

Nutritional condition(state), iron deficiency anemia and parasitosis intestinal in five-year-old minor children of the human accession of Chayhua district of Huaráz 2008.

ABSTRACT

The guy's study descriptive transverse, he aimed at establishing relations between the nutritional status, hypoferric anemia and intestinal parasitosis in children under five years. The study came true at Chayhua's human settlement of Huaraz's district, Ancash Peru's department. To the entire population of children under five years you drank weight, size, venous blood sample and feces sample cool for direct exam. They processed data and they determined nutritional status, hypoferric anemia and intestinal parasitosis. The following found itself: 62 % of the population presented some kind of malnutrition, being 38 % with chronic malnutrition, 16 % with chronic malnutrition reagudizada and 8 % with intense malnutrition; The incidence of anaemia ferropénica in the population went from 64 %; The incidence of intestinal parasitosis went from 84 %, being the parasites of infestation in the main the Giardia lamblia and the Loeschia Coli; Does not exist significant relation between nutritional status and anemia, nutritional status and parasitosis, parasitosis and anemia in the studied population and; It is six times riskier to have some kind of malnutrition in the studied population to have anemia and parasitosis. Malnutrition, the hypoferric anemia and the intestinal parasitosis keep on being a problem of public health in this infantile population.

Key words: Children, infantile malnutrition, hypoferric anemia, enteroparasitosis.

¹ Docente Principal - FCM.

² Docente - FCM.

INTRODUCCION

El crecimiento en el ser humano es el proceso dinámico e individual, regulado por múltiples factores que se inicia con la fecundación y continua por etapas específicas hasta la adultez. Se manifiesta por el aumento del número y del tamaño celular, que se refiere a un patrón visible a través de la clínica y fácilmente demostrable con elementos de sencilla aplicación que constituyen la antropometría. Existen problemas de crecimiento que se relacionan con la anemia ferropénica y parasitosis intestinal.¹

El déficit de hierro constituye la causa principal de anemia en todas las edades, siendo la edad pediátrica de mayor susceptibilidad por sus depósitos más escasos y sobre todo por el crecimiento acelerado que ocurre en esta etapa.

La enteroparasitosis es la infección más común en todo el mundo. Los parásitos intestinales tienen un rol importante en el desgaste nutricional, retardo del crecimiento y disminución de la capacidad de trabajo, lo cual tiene profundas implicaciones médicas y sociales para los países en vías de desarrollo con elevados índices de población y carentes de recursos económicos, sanitarios y educacionales.

En 1997, según la Organización Panamericana de Salud, en América Latina la infección por helmintos aumentó de 20% a un 30% en la población en general y en zonas endémicas de un 60% a 80%. Las enteroparasitos pueden

predisponer a otras enfermedades como la desnutrición contribuyendo a la disminución de la capacidad física y mental del individuo y comprometiendo por ello su productividad.²

Los objetivos del trabajo fueron conocer el estado nutricional, la anemia ferropénica y la parasitosis intestinal en niños menores de 5 años del Asentamiento Humano de Chayhua Distrito Huaraz 2008 y encontrar alguna relación existente entre los problemas de estado nutricional con la anemia ferropénica y la parasitosis intestinal.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio fue el descriptivo y transversal. La población estuvo constituida por 50 niños menores de 5 años que habitan en el Asentamiento Humano de Chayhua, ubicado en la zona sur del distrito de Huaraz, provincia de Huaraz, departamento de Ancash-Perú. Para la recolección de datos se utilizó una balanza de pie, un tallímetro vertical y muestras de sangre venosa y muestra de heces fresca. Los resultados de peso y talla de los niños, la hemoglobina y los resultados del análisis de heces (método directo), determinaron la presencia de anemia, parasitosis intestinal y estado nutricional (según tablas nutricionales del Ministerio de Salud del Perú). Los datos fueron procesados con el software SPSS, versión 15.0.

RESULTADOS

Referente al estado nutricional y anemia, se observa que de los niños eutróficos o con estado nutricional aceptable el 52% presenta anemia, y de los niños con algún tipo de desnutrición, el 70% presenta anemia según laboratorio. Al probar los datos con análisis estadístico no se encontró relación significativa. (Ver tabla 1).

En la tabla 2 se observa que del total de niños que presentaron parasitosis intestinal, el 69% presentó anemia, y de los niños que no tuvieron parasitosis, el 37% presentó la anemia. Esta diferencia no fue estadísticamente significativa.

Tabla 1: ESTADO NUTRICIONAL Y ANEMIA EN LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DEL ASENTAMIENTO HUMANO CHAYHUA - HUARAZ 2008

| ESTADO NUTRICIONAL | ANEMIA | | | | TOTAL | |
|----------------------------------|--------|------|----|------|-------|------|
| | SI | | NO | | | |
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| NORMAL | 10 | 20,0 | 9 | 18,0 | 19 | 38,0 |
| DESNUTRICIÓN AGUDA | 3 | 6,0 | 1 | 2,0 | 4 | 8,0 |
| DESNUTRICIÓN CRÓNICA | 12 | 24,0 | 7 | 14,0 | 19 | 38,0 |
| DESNUTRICIÓN CRÓNICA REAGUDIZADA | 7 | 14,0 | 1 | 2,0 | 8 | 16,0 |
| TOTAL | 32 | 64,0 | 18 | 36,0 | 50 | 100 |

Fuente: Datos recopilados por el personal investigador.

$$\chi^2 = 1,02 \text{ gl} = 1 \text{ p} = 0,3136$$

Tabla 2: PARÁSITOS Y ANEMIA EN LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DEL ASENTAMIENTO HUMANO CHAYHUA - HUARAZ 2008

| PARASITO | ANEMIA | | | | TOTAL | |
|-------------------------|--------|------|----|------|-------|------|
| | SI | | NO | | Nº | % |
| | Nº | % | Nº | % | | |
| ENTAMOEBAS COLI | 6 | 12,0 | 9 | 18,0 | 15 | 30,0 |
| GIARDIA LAMBLIA | 14 | 28,0 | 4 | 8,0 | 18 | 36,0 |
| TROFOCITOS-GIARDIA | 4 | 8,0 | 0 | 0,0 | 4 | 8,0 |
| ENTAMOEBAS-GIARDIA | 1 | 2,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2,0 |
| BLASTOCYSTIS | 3 | 6,0 | 0 | 0,0 | 3 | 6,0 |
| ENTEROBIOS VERMICULARES | 1 | 2,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2,0 |
| NINGUNO | 3 | 6,0 | 5 | 10,0 | 8 | 16,0 |
| TOTAL | 32 | 64,0 | 18 | 36,0 | 50 | 100 |

Fuente: Datos recopilados por el personal investigador.

$$\chi^2 = 1,70 \quad \gamma\lambda = 1 \quad \pi = 0,1179$$

De los niños con estado nutricional normal, el 89,5% presenta parasitosis; de los niños con desnutrición aguda, el 100% está parasitado con algún parásito intestinal; de los niños con desnutrición crónica, el 73,7% tiene enteroparasitosis; y de los desnutridos crónicos reagudizados, el 87,5% se encuentra con algún tipo de parasitosis intestinal. (Ver tabla 3).

En la tabla 4 encontramos a los niños y niñas de la localidad de Chayhua, según su estado nutricional, presencia o ausencia de parásitos, así mismo presencia o ausencia de anemia. De los 32 niños que tienen anemia, 26 de ellos tienen parásitos; 22 están desnutridos; 20

niños que tienen anemia también están desnutridos y tienen parásitos.

Realizada la prueba estadística observamos que hay diferencias estadísticamente significativas $p < 0,05$. Luego de realizado el análisis en el grupo de niños sin anemia observamos que hay similar grupo de niños que están desnutridos y normales. Asimismo hay 11 que tienen parásitos y 7 de ellos no los tienen. Realizada la prueba estadística observamos que para este grupo estas diferencias no son estadísticamente significativas ($p > 0,05$).

Tabla 3: TIPO DE PARÁSITO Y ESTADO NUTRICIONAL EN LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DEL ASENTAMIENTO HUMANO CHAYHUA - HUARAZ 2008

| TIPO DE PARASITO | ESTADO NUTRICIONAL | | | | | | | | TOTAL | |
|-------------------------|--------------------|------|------|-----|------|------|--------|------|-------|-------|
| | N | | D.A. | | D.C. | | D.C.R. | | Nº | % |
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % | | |
| ENTAMOEBAS COLI | 9 | 18,0 | 1 | 2,0 | 4 | 8,0 | 1 | 2,0 | 15 | 30,0 |
| GIARDIA LAMBLIA | 5 | 10,0 | 1 | 2,0 | 7 | 14,0 | 5 | 10,0 | 18 | 36,0 |
| TROFOCITOS-GIARDIA | 0 | 0,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 3 | 6,0 |
| ENTAMOEBAS-GIARDIA | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 4,0 |
| BLASTOCYSTIS | 1 | 2,0 | 0 | 0,0 | 2 | 4,0 | 0 | 0,0 | 3 | 6,0 |
| ENTEROBIOS VERMICULARES | 1 | 2,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2,0 |
| NINGUNO | 2 | 4,0 | 0 | 0,0 | 5 | 10,0 | 1 | 2,0 | 8 | 16,0 |
| TOTAL | 19 | 38,0 | 4 | 8,0 | 19 | 38,0 | 8 | 16,0 | 50 | 100,0 |

Fuente: Datos recopilados por el personal investigador.

$$\chi^2 = 0,18 \quad \gamma\lambda = 1 \quad \pi = 0,6933$$

TABLA 4: ANEMIA, ESTADO NUTRICIONAL Y PARÁSITOS EN LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DEL ASENTAMIENTO HUMANO CHAYHUA - HUARAZ 2008

| Anemia | Estado Nutricional | Parásitos | | Total |
|--------|--------------------|-----------|----|-------|
| | | Si | No | |
| Si | Desnutrido | 20 | 2 | 22 |
| | Normal | 6 | 4 | 10 |
| | Total | 26 | 6 | 32 |
| No | Desnutrido | 5 | 4 | 9 |
| | Normal | 6 | 3 | 9 |
| | Total | 11 | 7 | 18 |

Fuente: Datos recopilados por el personal investigador

Para anemia OR = 6,67 $\chi^2 = 4,31$ p = 0,041
 Para NO anemia OR = 0,63 $\chi^2 = 0,23$ p = 1,000

DISCUSIÓN

El estudio de algunos indicadores de salud en los niños menores de cinco años de la comunidad de Chayhua-Perú fueron hallados en el total de la población de éste grupo étnico que en su mayoría fue femenina.

En relación a los niveles de nutrición, solamente se encuentran en una relación de peso, talla y/o edad adecuados en menos de la mitad de niños, hallándose la mayoría con algún tipo de desnutrición (aguda, crónica o crónica reagudizada), con predominancia de la desnutrición crónica en niveles aún mayores que los nacionales.¹⁸ Este porcentaje de desnutrición en este grupo étnico es menor que el hallado en un grupo semejante en dos municipios colombianos donde incluso alcanza cifras de 72,4%¹⁹ y 80,9%²⁰. Dentro de los niños desnutridos, fue la desnutrición crónica la que predominó, dato semejante fue encontrado en una comunidad aguaruna de nuestro país en el 2004.²¹

Al ser evaluada la presencia de anemia ferropénica en la población estudiada, se hallaron niveles altos de ésta (64%), porcentaje mayor al encontrado en niños de seis meses a dos años del consultorio de crecimiento y desarrollo del Hospital Víctor Ramos Guardia de la ciudad de Huaraz (54%)¹³ y a las niñas de este último grupo étnico de la zona oriental de Cuba (29%)¹⁶; pero menor al encontrado en una muestra de niños aguarunas del Amazonas en nuestro país.²¹

En relación a la parasitosis intestinal o enteroparasitosis, lo presentaron más de la mitad de la población estudiada, semejante a lo hallado en una comunidad de Carhuaz (82%)¹⁵, en Tierralta (72,4%) y en Sopo²⁰; pero menor al encontrado en una comunidad urbana del valle del Cauca (52,9%)²² y en comunidades urbano marginales de Lima²³. En cuanto a la prevalencia por tipo de parásito fue la Giardia lamblia la de mayor infestación, iguales resultados obtuvieron en estudios en niños hospitalizados por enfermedad diarreica aguda en

Cochabamba²⁴.

Cuando se cruzaron los datos en tablas de dos por dos de los casos de anemia, estado nutricional y parasitosis intestinal, se observó que los niños con algún tipo de desnutrición presentan más casos de anemia, pero en casi igual cantidad casos de parasitosis, pero sin significación estadística estas diferencias. A diferencia de estos resultados, se encontraron asociación significativa de desnutrición y parasitosis en estudios realizados en dos comunidades de Colombia^{20, 22}. Cabe indicar que tampoco fueron las diferencias significativas cuando se hallaron más niños anémicos en los casos de parasitosis que en los casos no infestados con parásitos intestinales. Pero al cruzar los datos de los tres indicadores de salud estudiados se encontró que es seis veces más riesgoso para la desnutrición de estos niños el tener anemia y parasitosis que el no tener estas dos últimas patologías en la población estudiada. No se han encontrado datos semejantes en otros estudios revisados.

Los problemas de crecimiento que se observaron en los niños del asentamiento humano de Chayhua se debe probablemente al nivel socioeconómico bajo de sus padres, así como también a la falta de servicios básicos como agua potable, desagüe y energía eléctrica en toda la población.

CONCLUSIONES

1. El 62% de la población de niños menores de cinco años del Asentamiento Humano de Chayhua-Huaraz-Perú presenta algún tipo de desnutrición, hallándose 38% con desnutrición crónica, 16% con desnutrición crónica reagudizada y 8% con desnutrición aguda.
2. La incidencia de anemia ferropénica en la población de niños menores de cinco años del Asentamiento Humano de Chayhua-Huaraz-Perú es de 64%.

3. La incidencia de parasitosis intestinal en la población de niños menores de cinco años del Asentamiento Humano de Chayhua-Huaraz-Perú es de 84%, siendo los parásitos de infestación en su mayoría la *Giardia lamblia* y la *Entamoeba coli*.
4. No existe relación significativa entre estado nutricional y anemia, estado nutricional y parasitosis, parasitosis y anemia en la población estudiada.
5. Es seis veces más riesgoso para tener algún tipo de desnutrición en la población estudiada el tener anemia y parasitosis.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CASTRO C, MALDONADO O, BENGUIGUI Y. La Niñez, La Familia y la Comunidad. Washington: Edit.Panamericana; 2004.p.20-21.
- WHARTON B.A., HAEMATOLOB B.J. Iron deficiency in children : detección en prevention. Washington 2005. p.58-60.
- MINISTERIO DE SALUD. Programa de Crecimiento y Desarrollo Normas de Atención del Niño menores de cinco años. Lima, 1996.p.25-29.
- DALLMAN P.R. Iron deficiency and related nutritional anemias. En Nathan D.g. y Oski Hematology of infancy in children. Third edition, Ed. Saunders Philadelphia: 274-309, 1987.
- OPS/OMS. Lucha contra la anemia nutricional, especialmente contra la carencia de hierro. Ginebra: 2005 p. 22-41.
- DASÍ M.A et.al. Boletín de la Sociedad Valenciana de Pediatría. Protocolo Terapéutico de la Anemia Ferropénica, España: Vol.16. 1995
- ROBINSON M, ROBERTON Pediatría Práctica, México: Edit .El Manual Moderno, S.A; 2004.p.567-572.
- ATIAS, ANTONIO, Parasitología clínica Santiago de Chile: Edt. El Mediterráneo; 1999.
- ELLOT, A., CACERES, I. Introducción a la parasitología médica del Perú Lima: Edit. CONCYTEC; 1988.
- LEE RICHARD. Wintrob's clinical Hematology. 8va. ed. Edt. Lea & Febiger. Filadelfia: 1993 p.808-819.
- MENENGHELLO J, FANTA E, ROSSELOT J. Pediatría Chile: Edit. Universitaria, Ed. Cuarta; 2000.p.1570-1573.
- Ruiz González, Marlen Et. All 2 En su trabajo Ferropenia en niños de 6 a 24 meses de edad con hemoglobina normal Rev Cubana Med Gen Integr v.18 n.2 Ciudad de La Habana mar.-abr. 2002.
- Rebozo José. et all. Diagnóstico de la anemia por deficiencia de hierro en niños de 6 a 24 meses y de 6 a 12 años de edad de las provincias Orientales de Cuba Revista Esp. comunitaria 2005 Cuba.
- Marcos Raymundo, Luis A. et. all. en su trabajo Prevalencia de parasitosis intestinal en niños del valle del Mantaro, Jauja, Perú Rev Med Hered 2002; 13: 85-89
- BEDOYA M, MORENO H Enteroparasitosis Relacionada a la Desnutrición Crónica en Niños de 1 a 5 años. en la comunidad de Carhuaz [Tesis para optar título de Licenciadas en Enfermería] Huaraz: UNASAM; 2002.
- MENDOZA G, y MORALES L. Influencia del Nivel de Conocimientos de las madres en la Incidencia de la Anemia Ferropénica en los Niños de 6 meses a 2 años que Acuden al Consultorio de Crecimiento y Desarrollo del Hospital de apoyo "Víctor Ramos Guardia" de Huaraz Enero- Noviembre del 2001 [Tesis para optar título de Licenciadas en Enfermería] Huaraz: UNASAM; 2001.
- HERNANDEZ C, FERNANDEZ C, BAPTISTA Metodología de Investigación, México: Ed. segunda, Edit. Mexicana; 1991.
- Ministerio de Salud. Boletín Informativo de Estadísticas Vitales 208. Lima: El Ministerio; 2008.
- Restrepo B, Restrepo M, beltran J, Rodriguez M, Ramirez E. Estado nutricional de niños y niñas indígenas de hasta seis años de edad en el resguardo Embera-Katio, Tierralta, Cordoba, Colombia. Biomédica 2006;26:717-27.
- Martínez M, Montanez L, Moreno A, Roncancio D. Comportamiento del estado de crecimiento y desarrollo de acuerdo con desnutrición, parasitismo intestinal y bajo nivel socioeconómico y falta de atención médica en una población de niños de un mes a seis años ubicado en las areneras del municipio de Sopo, de enero a junio de 1980 [Tesis Licenciatura en Enfermería]. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana; 1980.
- Huamán L, Valladares C. Estado nutricional y características del consumo de alimentario de la población aguaruna, Amazonas Perú 2004. Rev. Peru. Med. Exp. Salud pública 2006;23(1):12-21.
- Alvarado B, Vázquez L. Determinantes sociales, prácticas de alimentación y consecuencias nutricionales del parasitismo intestinal en niños de 7 a 18 meses de edad en Guapi, Cauca. Biomédica 2006;26:82-94.
- Castro J, García E, Castro E, Mejía E. Evaluación nutricional y prevalencia de parasitismo en comunidades urbano-marginales zona alta. Rev. Peru. Med. Trop. 1991;5:67-74.
- Velásquez P, Guzmán G. Enteroparasitosis en enfermedad diarreica en niños menores de cinco años. Presentado en Jornadas de Residencia Médica; 1994; Cochabamba.