



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA DE GRADUADOS**

“TRABAJO DE TITULACIÓN ESPECIAL”  
PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE ESPECIALISTA EN  
PEDIATRÍA

TEMA:

**“La Salud Escolar en la Parroquia Febres Cordero, Guayaquil.**

**Propuesta de intervención del Pediatra”**

AUTOR:

DRA. MIULIN JOHANNE WONG SOTO.

TUTOR:

DR. DANILO ESPINOSA CUCALON.

NOVIEMBRE 2016

GUAYAQUIL – ECUADOR

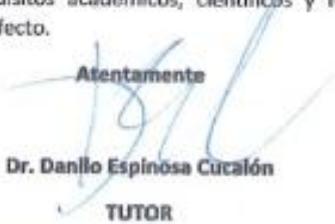


REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍA					
FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACIÓN ESPECIAL					
TÍTULO "La Salud Escolar en la Parroquia Febres Cordero, Guayaquil. Propuesta de intervención del Pediatra"					
	REVISORES: Dra. Martha Baquerizo Cabrera				
INSTITUCIÓN: Universidad de Guayaquil	FACULTAD: Facultad de Ciencias Médicas				
CARRERA: Especialista en Pediatría					
FECHA DE PUBLICACIÓN: 22 de noviembre del 2016	Nº DE PÁGS.: 47				
ÁREA TEMÁTICA: Atención primaria en Pediatría - Salud Escolar					
PALABRAS CLAVES: Salud escolar, pediatra, área suburbana, intervención.					
RESUMEN: En el contexto del área suburbana se desarrollan muchos niños con situación de salud en riesgo determinada por distintos factores. El diagnóstico y tratamiento de la población pediátrica en general se da en el medio hospitalario por parte del pediatra y de carácter ambulatorio en los centros de salud con profesionales de atención primaria, lo que a menudo es causal de limitado acceso a la consulta y provoca un enfoque parcial del manejo de las necesidades del niño. Con la finalidad de determinar la salud suburbana de Guayaquil se realizó un estudio descriptivo, transversal, retrospectivo de una intervención a doble nivel, educativo y de atención médica a escolares de los grados iniciales, que incluyen edades susceptibles de intervenir con actividades de fomento para establecer hábitos saludables, de una institución educativa en la parroquia Febres Cordero durante los años 2012-2015 por parte del pediatra. Los resultados fueron significativos en la disminución de prevalencia de IRA y cambios en el estado nutricional de los escolares. Se concluye con la propuesta de intervención del pediatra en el ámbito escolar se mejora la salud de la población infantil.					
Nº DE REGISTRO(en base de datos):	Nº DE CLASIFICACIÓN: Nº				
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):					
ADJUNTO PDF	<table border="1"> <thead> <tr> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	SI	NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SI	NO				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
CONTACTO CON AUTOR: Wong Soto, Miulin Johanne	<table border="1"> <tr> <td>                 Teléfono: 042848402             </td> <td>                 E-mail: miulinwsh@yahoo.com             </td> </tr> </table>	Teléfono: 042848402	E-mail: miulinwsh@yahoo.com		
Teléfono: 042848402	E-mail: miulinwsh@yahoo.com				
CONTACTO DE LA INSTITUCIÓN	<table border="1"> <tr> <td>                 Nombre: Escuela de graduados             </td> </tr> <tr> <td>                 Teléfono: 2288086             </td> </tr> </table>	Nombre: Escuela de graduados	Teléfono: 2288086		
Nombre: Escuela de graduados					
Teléfono: 2288086					

## **CERTIFICACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de tutor de la estudiante Miulin Johanne Wong Soto, del Programa de Especialidad de Pediatría, nombrado por el Decano de la Facultad de Ciencias Médicas, CERTIFICO: que el trabajo de titulación titulado "La Salud Escolar en la parroquia Febres Cordero, Guayaquil. Propuesta de intervención del Pediatra", en opción al grado académico de Especialista en Pediatría, cumple con los requisitos académicos, científicos y formales que establece el Reglamento aprobado para tal efecto.

**Atentamente**

  
**Dr. Danilo Espinosa Cúcalón**

**TUTOR**

Guayaquil, 22 de noviembre del 2016

## **DEDICATORIA**

A Dios, por el privilegio de ser instrumento de bendición y a mi familia por su apoyo incondicional.

## **AGRADECIMIENTO**

A Eliezer, eres mi compañero y apoyo en todo. A mis hijos, por darme su tiempo. A mis padres, por impregnar en mi la disciplina y vocación para ejercer la medicina. A mis hermanos, por sus voces de aliento en todo momento. A mis suegros, por enseñarme el servicio con amor. A Stella y Hernán, por redireccionar mi visión y pasos hacia este trabajo. A todos los que conforman “Monte Carmelo”, por su disponibilidad en todo momento para la ejecución del mismo.

## DECLARACIÓN EXPRESA

"La responsabilidad del contenido de este trabajo de titulación especial, me corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL"



---

FIRMA

Dra. Miulin Wong Soto.

## ABREVIATURAS

AP: Atención primaria.  
APS: Atención primaria de salud.  
CDC: Center for Disease Control and Prevention.  
DE: Desviación estándar.  
ECE: Early Care and Education Center.  
ICSA: Instituto de Ciencias de la Salud.  
IMC: Índice de masa corporal.  
INEC: Instituto de Estadísticas y Censo.  
K: Kínder  
MSP: Ministerio de Salud Pública.  
P/E: Peso/edad.  
PG: Primer grado de educación básica.  
POLIP: Poliparasitosis.  
PREK: Prekínder.  
SD: Sin datos.  
SG: Segundo grado de educación básica.  
T/E: Talla/edad.  
UNICEF: United Nations Children's Fund.

# Tabla de contenido

Resumen .....	x
Introducción .....	1
Delimitación del problema: .....	1
Formulación del problema: .....	3
Justificación: .....	3
Objeto de estudio: .....	4
Campo de acción o de investigación: .....	4
Objetivo general: .....	4
Objetivos específicos: .....	4
La novedad científica: .....	5
<b>Capítulo 1 MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>6</b>
1.1    Teorías generales .....	6
1.2    Teorías sustantivas .....	11
1.3    Referentes empíricos .....	16
<b>Capítulo 2 MARCO METODOLÓGICO</b> .....	<b>22</b>
2.1    Metodología: .....	22
2.2    Métodos: .....	22
2.3    Premisas o Hipótesis .....	22
2.4    Universo y muestra .....	22
2.5    Operacionalización de variables .....	23
2.6    Gestión de datos .....	23
2.7    Criterios éticos de la investigación .....	25
<b>Capítulo 3 RESULTADOS</b> .....	<b>26</b>
3.1    Antecedentes de la unidad de análisis o población .....	26
3.2    Diagnostico o estudio de campo: .....	26
<b>Capítulo 4 DISCUSIÓN</b> .....	<b>30</b>
4.1    Contrastación empírica: .....	30
4.2    Limitaciones: .....	32
4.3    Líneas de investigación: .....	32
4.4    Aspectos relevantes .....	32
<b>Capítulo 5 PROPUESTA</b> .....	<b>33</b>
Conclusiones y recomendaciones .....	35
Bibliografía .....	37
Anexos .....	40

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Planilla para recolección de datos .....	42
Tabla 2 Diagnóstico por enfermedades, síndromes o síntomas. Años 2012-2013.....	43
Tabla 3. Test de Pearson. Estado Nutricional.....	44
Tabla 4. Test de Pearson. Prevalencia IRA.....	45
Tabla 5. Test de Pearson. Número de consultas por año.....	46
Tabla 6. Operacionalización de variables.....	47

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Estado nutricional al inicio y final de la intervención.....	27
Figura 2. Promedio consultas IRA. ....	28
Figura 3. Árbol del problema.....	40
Figura 4. Distribución de enfermedades. Diagnóstico de situación.....	41
Figura 5. Distribución por estado nutricional. Diagnóstico de situación.....	41
Figura 6. Distribución por número de consultas. Diagnóstico de situación.....	41
Figura 7. Promedio de consultas totales .....	42

## **Resumen**

En el contexto del área suburbana se desarrollan muchos niños con situación de salud en riesgo determinada por distintos factores. El diagnóstico y tratamiento de la población pediátrica en general se da en el medio hospitalario por parte del pediatra y de carácter ambulatorio en los centros de salud con profesionales de atención primaria, lo que a menudo es causal de limitado acceso a la consulta y provoca un enfoque parcial del manejo de las necesidades del niño. Con la finalidad de determinar la salud suburbana de Guayaquil se realizó un estudio descriptivo, transversal, retrospectivo de una intervención a doble nivel, educativo y de atención médica a escolares de los grados iniciales, que incluyen edades susceptibles de intervenir con actividades de fomento para establecer hábitos saludables, de una institución educativa en la parroquia Febres Cordero durante los años 2012-2015 por parte del pediatra. Los resultados fueron significativos en la disminución de prevalencia de IRA y cambios en el estado nutricional de los escolares. Se concluye con la propuesta de intervención del pediatra en el ámbito escolar mejora la salud de la población infantil.

### **Palabras clave:**

Salud escolar, pediatra, área suburbana, intervención.

## **Abstract**

In the context of suburban area, many children develop with risky health conditions established by different factors. In general, diagnosis and treatment of pediatric population is provided by doctors in hospitals and by primary care professionals in outpatient healthcare centers. This often causes limited access to consultation and partial approach to the management of a child's needs. In order to determine suburban Guayaquil's health conditions, a descriptive, transversal, and retrospective study was conducted with a double approach intervention (educational and health care of the early school grades) by the pediatrician, including ages susceptible to intervene by encouraging activities to establish healthy habits in an educational institution at the Febres Cordero parish during the years 2012-2015. Significant results determined a declining prevalence of IRA and changes in the nutritional status of schoolchildren. It was concluded that the intervention of the pediatrician in schools improves the children's health.

### **Keywords:**

School health, pediatrician, suburban area, intervention.

## Introducción

El diagnóstico y tratamiento de la población pediátrica en general a lo largo de nuestra historia se ha dado en el medio hospitalario por parte del pediatra y de carácter ambulatorio en los centros de salud con profesionales de atención primaria, un subgrupo etario de esta población se constituye a través de la escolaridad con rasgos propios y demandas específicas a cubrir por el sistema de salud actual. Ha sido el médico general, en su mayoría en el ejercicio de la medicatura rural en los centros y subcentros de las áreas del Ministerio de Salud Pública, el agente involucrado en la Atención Primaria que realiza la cobertura del Programa de Salud Escolar.

**La delimitación del problema** está relacionada con la insuficiente salud escolar suburbana en la ciudad de Guayaquil. Según el Censo de Población y Vivienda realizado en el año 2010, Guayaquil tiene una población de 2.350.915 habitantes, de esa cifra el 28.8 % corresponde a los niños entre la edades de 0 a 14 años. La Parroquia Febres Cordero con 343.836 habitantes, el 14,6% de la población guayaquileña, es una de las 16 parroquias, situada a orillas del Estero Salado en el suroeste de la ciudad, es un sector predominantemente residencial de clases populares que está formada por un amplio grupo de etnias y culturas pues son personas que migraron de diferentes partes de la nación y que tienen condiciones de vida deficientes. (INEC, 2010).

El Jardín Escuela Particular Evangélico "Monte Carmelo" se encuentra situado en las calles 35 y la C de la parroquia Febres Cordero, realiza labores de servicio a la comunidad en las áreas educativas y complementariamente de salud a través de su departamento médico a una población de niños de contexto socioeconómico medio bajo provenientes de familias fragmentadas en su mayoría, sea por la migración o separación de los progenitores y bajo el cuidado muchas veces de otros familiares. La situación de salud de los escolares en el año 2004 mostraba la prevalencia de las infecciones de vías respiratorias en el 86 %

de los estudiantes, parasitosis 8% y control del niño sano 7.4%. El estado nutricional era adecuado en el 85.3%, el 9,5% era desnutrido y el 4.8% tenía sobrepeso.

Los programas de salud que tienen como sujeto de acción al niño en el ámbito escolar suburbano en la parroquia Febres Cordero se ven limitados en su alcance por varios factores. El factor económico incide sobre la evolución de la morbilidad infantil debido al coste de la medicación que limita su adquisición. El acceso al nivel específico de atención está limitado por los honorarios profesionales no accesibles con el poder adquisitivo del nivel económico familiar del área suburbana, el limitado poder adquisitivo a su vez incide en la compra de alimento con adecuado valor nutricional tan necesario en esta etapa de desarrollo con las consecuentes alteraciones del estado nutricional. (Zamora Boza, 2011).

Los factores individuales como la dieta del niño y características inherentes al entorno del escolar, inciden sobre el bienestar del mismo. Así, los hábitos de la dieta familiar del niño contribuyen a desarrollar o perpetuar las alteraciones del estado nutricional. Las características propias de su entorno, tales como el lugar que habita y sus cohabitantes, la aplicación de medidas de higiene ambiental por parte de su cuidador condicionan el cumplimiento de las indicaciones a seguir, necesarias para cuidar de la salud del escolar, además las actividades que desarrolla el cuidador sobre cada niño así como el tiempo que le dedica generan contextos propicios para el ausentismo del familiar a la consulta y a las reuniones de fomento de prevención. (Trujillo Macas, 2012).

Los factores de carácter educativo como el nivel de instrucción de los padres (representantes o cuidadores) es una de las variables sociodemográficas que se ha estudiado y comprobado en diversos estudios afecta aspectos del estado nutricional, inclusive puede ser decisivo para la correcta adhesión al tratamiento y lograr el cumplimiento de las indicaciones médicas con beneficio de incalculable aporte sobre la salud del niño. A mayor nivel de instrucción de los padres los niños presentan menor IMC

y tienen un mejor estado nutricional. (Latorre Román, Mora López, & García Pinillos, 2016).

Los factores culturales como los hábitos dietéticos de la población (dieta hipercalórica) repercuten en el estado nutricional, por otro lado las creencias empíricas transmitidas por generaciones sobre el origen, la evolución y el tratamiento de las enfermedades que aquejan a los niños de la población del área suburbana ecuatoriana provocan desatención a las actividades de fomento de la salud y aumentan la resistencia a la intervención educativa reforzando más el ausentismo de pacientes y/o familiar a la consulta y reuniones de prevención.

Es así que el médico, en ejercicio de la medicatura rural, la mayor parte del tiempo ha llevado a cabo esta labor titánica con ciertas limitaciones en su ejecución al carecer de experiencia en los cuadros de atención pediátrica, así como por la sobrecarga de trabajo cuando su cobertura poblacional sobrepasa muchas veces la capacidad de alcance en zonas de gran población escolar como lo son las suburbanas, eso sin contar con los otros grupos etarios a cubrir en la consulta y la disminución del tiempo de consulta debido a la presión de todos los programas que debe cubrir dentro de las metas de salud anual.

En el contexto descrito cabe entonces realizar la **formulación del problema**, ¿cómo puede el pediatra mejorar la salud de los escolares que asisten a la Escuela Monte Carmelo en la Parroquia Febres Cordero a través de su servicio en el Departamento Médico durante los años 2012-2015? La relación bien establecida entre medio escolar y resultados en la mejora de la salud da paso a la **justificación** del trabajo a realizar. La implicancia de la mejora en la eficacia en un sector potencialmente beneficia al otro, por lo tanto las escuelas son un importante lugar tanto para la educación como para la salud (Lorente, 2012).

Por otro lado, los problemas del sector suburbano para el mantenimiento y promoción de la salud escolar, ya mencionados; y aquellos que en la experiencia de residencia

hospitalaria de especialidad evidencian lo siguiente: el difícil y engorroso acceso a la consulta hospitalaria por cuadros de atención primaria que podían haber sido detectados y manejados en consulta ambulatoria, ya por falta de movilización, cuestiones de tiempo, entorno familiar o la creencia de que el niño “sano” no necesita consulta médica; serían factibles de vencer o disminuir con la inclusión del pediatra en el ámbito escolar, ya que el contacto frecuente fortalece la relación médico-paciente con mejora de la empatía tanto del niño como del familiar responsable, removiendo ese tipo de obstáculos.

Aún más, la relación médico familiar se vería fortalecida pues el saber que es un médico de la especialidad quien realiza la valoración y el manejo refuerza positivamente la búsqueda de la consulta. Por ende, en teoría se debe optimizar el proceso a seguir dentro de los planes para obtener el estado de salud integral deseado en la población pediátrica escolar. Otro punto más que soporta esta idea es saber que son los pediatras los que deben estar entrenados para reconocer al niño sano, al niño en riesgo de desarrollar alteraciones nutricionales y a los grupos de mayor riesgo, con detección precoz de complicaciones y realizar acciones para su abordaje, entre ellas la derivación al especialista en otras áreas pediátricas y a otros niveles de complejidad del sector salud en los pacientes más graves.

El **objeto de estudio** es la salud escolar y el **campo de acción o de investigación** la salud escolar suburbana. El **objetivo general** es determinar la salud escolar de la población suburbana del Jardín Escuela Monte Carmelo, de la parroquia Febres Cordero en la ciudad de Guayaquil en el período 2012-2015. Los **objetivos específicos** son: Revisar los fundamentos teóricos generales y sustantivos de la salud escolar suburbana. Analizar la salud escolar en el Jardín Escuela Monte Carmelo. Construir la propuesta de intervención del pediatra en el ámbito escolar. Intervenir sobre la salud escolar con la propuesta del pediatra.

La **novedad científica** está de acuerdo con el diseño de una propuesta de intervención del pediatra como herramienta de solución a la salud escolar suburbana, sugiriendo sea el pediatra en el contexto escolar quien se encargue de ejecutar el desarrollo de los programas que conllevan al mejoramiento y mantenimiento de la salud del niño, pues las escuelas constituyen uno de los lugares más influyentes para contribuir al desarrollo integral de la niñez y es un sitio idóneo para llevar el control y prevención en el niño sano con la incorporación o modificación de hábitos que les permitan mantener un estilo de vida saludable a lo largo de toda su vida, pues en estas edades tan tempranas es cuando los niños son más receptivos.

## Capítulo 1

### MARCO TEÓRICO

Las **teorías generales** se fundamentan en la salud escolar que es un campo de aplicación de la salud, que usa intervenciones de fomento de la misma, la calidad de vida y la prevención de enfermedades en el ámbito escolar, abarca desde el preescolar hasta universidad, cuyos objetivos están dirigidos a todas las personas de ese ámbito, pero especialmente a los estudiantes. También se define como la rama de la salud ambiental que abarca el estudio y control de la interacción que realiza el ecosistema en el organismo de las niñas, niños y adolescentes, con la finalidad de promover y proteger su salud, concepto mucho más amplio, en la actualidad ya que incluye la mencionada interacción tanto en la institución escolar como en su hogar y comunidad (Diplomado en Salud Escolar, 2001).

La salud escolar no sólo tiene relación con prevención de enfermedades, sino que incluye además aspectos relacionados con el bienestar psíquico y social, con la comunicación, ánimos, motivaciones y muchos otros aspectos objetivos y subjetivos que se relacionan con el desarrollo armónico y estable de la personalidad. La promoción de la salud fomenta el desarrollo de habilidades personales y las capacidades del individuo para influenciar en los factores que determinan la salud además de incluir la intervención sobre el entorno, reforzando estilos de vida saludables y modificando los que impiden su práctica, de forma tal que sean elegidas las opciones más saludables. (Portuondo Maurelo, 2011) (Carvajal Rodríguez & Tor, 2006).

La pediatría de atención primaria es una disciplina académica y científica que se aplica en el modelo de asistencia sanitaria a los niños españoles y de algunos países de la comunidad europea, que parte de la visión global e integral de la medicina cuyo objeto fundamental es la población infantil en sus distintas etapas, no la enfermedad. Este

modelo de asistencia pediátrica está fundamentado en la atención directa por el pediatra en el primer nivel, ampliando la oferta de servicios en este nivel de atención; permite el manejo de enfermedades que se realizaba en un ámbito hospitalario y supone un importante reto la forma de desarrollar esta actividad asistencial. (Domínguez Aurrecoechea & Valdivia Jiménez, La pediatría de atención primaria en el sistema público de salud del siglo xxi. Informe SESPAS , 2012).

En pediatría de atención primaria los problemas pueden requerir ser atendidos en forma no tradicional de una consulta médica al necesitar tiempo, la salida del despacho e interactuar con el entorno crítico de los niños (familia, escuela). Demanda el ensamblaje de la promoción de dispositivos de atención cercanos, poseer una perspectiva distinta intersectorial y global para integrar actividades de salud con otros sectores como lo es el educativo, además del uso de nuevos recursos en la atención al niño y su familia como tecnologías de la información y comunicación. (Domínguez Aurrecoechea & Valdivia Jiménez, La pediatría de atención primaria en el sistema público de salud del siglo xxi. Informe SESPAS , 2012).

Los pediatras de atención primaria son la puerta de entrada al sistema de salud de la población infantil, cumplen el rol de proveer la atención integral y continua desde el nacimiento hasta el final de la adolescencia desarrollando actividades con el objetivo central de lograr para los niños, los adolescentes y sus familias el mayor grado de bienestar y salud posible. Asumen la supervisión del desarrollo de cualquier acción general o concreta con este fin, potencian la capacitación del entorno familiar en autocuidado, el uso correcto de los recursos disponibles en la comunidad y promueven el interés de todos los grupos relacionados con la población infantil en el mantenimiento y la promoción de la salud integral del niño (Domínguez Aurrecoechea, Educación para la salud en el ámbito escolar., 2006).

En la revista Lancet de abril del 2015, la Academia Europea de Pediatría realizó en forma de publicación una declaración pública que recuerda el derecho incuestionable de los niños a la salud, la seguridad y el bienestar indicando que cualquier restricción de la prestación de la apropiada atención incurriría en contradicción al artículo 24 de la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos del niño, que garantiza el disfrute al más alto nivel posible de salud y a servicios para el tratamiento de las enfermedades y la rehabilitación de la salud. (UNICEF, 1989) (Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria, 2016).

La infancia es un periodo de desarrollo con alta vulnerabilidad a riesgos físicos y psicosociales, pero con la ventaja de responder positivamente a factores protectores; siendo así una etapa de vida con específicas necesidades y problemas de salud. El médico clínico de atención primaria ideal para cubrirlas sería un pediatra. La Academia Europea de Pediatría declara que la atención pediátrica en ambos ámbitos, tanto AP como hospitalaria, requiere de los conocimientos específicos en prevención de las enfermedades de la infancia, de promoción de la salud y de bioética. Además, es indispensable el comportamiento empático con los niños y las familias. Siendo estos aspectos obligatorios para prestar servicios ambulatorios pediátricos en la comunidad salud. (Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria, 2016).

La escuela juega un rol preponderante en el marco de la promoción de la salud, primero por la evidencia comprobada de que la educación reduce diferencias en salud entre grupos más y menos desfavorecidos de la población, y segundo por el potencial de la población infantil que la constituye para protagonizar cambios favorables en el mejoramiento de su salud. Las actividades para la promoción de la salud que se desarrollan dentro de la escuela lo hacen alrededor de los problemas de salud, cambios de conducta y estilo de vida individual. Además la obligatoriedad de la educación con su consecuente frecuencia de

asistencia hace de la escuela el medio ideal para las consultas de fomento de prevención e intervención educativa. (Davo Blanes, 2009).

El niño con edades comprendidas entre los 3 a los 5 años es extraordinariamente receptivo a todo lo que se le dice, si a un niño se le dice que la salud es importante, esto puede tener una repercusión fuertemente positiva cuando llegue a la etapa adulta. Considerando esto y que la edad ideal para promover aspectos de conducta con respecto a la salud son los 5 a los 6 años, la etapa de escolaridad es crucial para intervenir positivamente en pro de la meta bienestar integral de salud del niño. (Latorre Román, Mora López, & García Pinillos, 2016).

En Bogotá, Colombia, en un estudio con 6.000 niños se dividió la población de escuelas en dos grupos de siete escuelas haciendo una intervención desde los 3 a los 5 años al promover la salud 40 horas en 6 meses con resultados extraordinarios. Se valoró hábitos y actitud. Se concluyó que el impacto en la conducta es mayor desde los niños hacia los padres que viceversa, por lo cual no hay duda que los niños tienen un impacto extraordinario en su casa y en la escuela, un año más tarde se hizo lo mismo con el grupo control, con mejores resultados (Fuster Carulla, 2013).

El perfil epidemiológico de Latinoamérica ha tenido importantes cambios en los últimos decenios, pues si bien muchos de los antiguos problemas de salud pública han sido resueltos, surgen nuevos y reaparecen algunos antiguos. En América Latina la atención primaria de salud (APS) desempeña un rol fundamental en la red de atención pública como puerta de entrada de cerca del 75% de la población. Las enfermedades del sistema respiratorio se encuentran entre las primeras causas de atención médica mundial, tanto en la consulta ambulatoria como en la internación, afectando a toda la población y de manera fundamental a los niños. (Di Cesare, 2011) (Prado, Valdebenito, & Salinas Flores, 2015).

Las infecciones respiratorias agudas son uno de los problemas más importantes de salud en la población infantil y están dentro de las primeras 5 causas de mortalidad. Si bien es cierto que la mayoría tiene el carácter autolimitado y origen viral, hay que identificar factores de riesgo en niños, así como signos y síntomas que puedan conducir al agravamiento del cuadro e intervenir precozmente evitando la demora en la administración del tratamiento oportuno o en la derivación a un servicio de salud de mayor complejidad para el diagnóstico y tratamiento. (Ministerio de Salud de la Nación Argentina., 2011) (Bojalil R., 2007), (Doubova, Pérez-Cuevas, Balandrán-Duarte, & Rendón-Macías, 2015).

La nutrición cumple un rol determinante en el crecimiento físico y desarrollo intelectual de la especie humana, por ello la adecuada nutrición en los primeros años de vida favorecerá tanto su crecimiento corporal y el desarrollo cognoscitivo repercutiendo además en el sistema inmunitario con la consecuente resistencia a procesos mórbidos. Uno de los problemas actuales de la salud mundial es el aumento de la obesidad infantil. La prevalencia mundial de sobrepeso y obesidad infantil aumentó del 4,2% en 1990 al 6,7% en 2010. (Latorre Román, Mora López, & García Pinillos, 2016).

El sobrepeso y la obesidad están ligadas a trastornos que comprometen las áreas médica: crecimiento y maduración ósea acelerados, hipertensión arterial, dislipidemia, hiperinsulinismo y resistencia a la insulina, asociada a mayor riesgo de enfermedad cardiovascular y predictor de diabetes tipo 2; y psicosocial pues cerca del 50 por ciento de los escolares obesos alteran el rendimiento escolar y la autoestima. Estudios consistentemente reportan un aumento del riesgo de los jóvenes con sobrepeso y obesidad convertirse en adultos con sobrepeso, sugiriendo la probabilidad de que la persistencia del exceso de peso en la edad adulta es moderada para los jóvenes con sobrepeso y obesos. (Burrows Argote, 2000), (Singh, Mulder, Twisk, Van , & Chinapaw , 2008).

En los países en desarrollo, casi 200 millones de niños menores de 5 años padecen desnutrición crónica, con efectos como retardo en el crecimiento (talla) y alteración de los estándares normales de desarrollo; y el 13% de los niños menores de 5 años sufre desnutrición aguda que de no ser intervenida de manera inmediata tendrá efectos a corto, mediano y largo plazo sobre la calidad de vida y productividad de esas poblaciones en general. La frecuencia de desnutrición es un indicador de resultados con el que se identifica a los grupos a intervenir con prioridad y a los niños que tienen alto riesgo de muerte. (Wisbaum, 2011).

Las **teorías sustantivas** se extraen del estado de la salud escolar suburbana. Los datos estadísticos del último censo del 2010 registran que existen 678.000 escolares con sobrepeso y obesidad, y 340.000 con retardo de talla (índice de desnutrición crónica); en los menores de 5 años hay 413.913 desnutridos y 148.023 obesos o con sobrepeso. Tanto el retardo de la talla como el sobrepeso y obesidad se evidencian de los 12 a 23 meses pero es mayor el porcentaje de retardo de talla hasta los 5 años. Existe un mayor riesgo de retardo de talla en relación al sobrepeso y el grupo étnico de mayor impacto es el indígena. Con respecto al factor económico se evidencia mayor porcentaje de retardo de talla en los quintiles menores de la población, mientras que el sobrepeso/obesidad se mantiene sin mayor variación entre los quintiles económicos de la población. (INEC, 2011-2013).

La educación materna como determinante del estado nutricional evidencia que los mayores porcentajes de retardo de talla se dan en analfabetismo y decrecen a mayor nivel de instrucción materna, mientras que el sobrepeso/obesidad aumenta ligeramente en las madres con nivel de instrucción superior con respecto a las otras. En cuanto al análisis etario, los escolares (5 a 11 años) se ven afectados por sobrepeso y obesidad en mayor proporción que los menores de 5 años en contraste al patrón prevalente del retardo de talla sobre el sobrepeso de los preescolares. A pesar de la prevalencia mayor del sobrepeso en

el escolar, el menor porcentaje se da a los 6 años con un 25,2% y el mayor repunte a los 10 años con 32,6%. (INEC, 2011-2013).

El retardo en la talla del escolar se mantiene en aproximadamente 15% desde los 5 hasta los 11 años de edad. Por etnias, en el escolar prevalece el sobrepeso al retardo de la talla en ambos sexos, aunque sea mayor en el masculino, así como también en aquellos que se identifican como afroecuatorianos, montubios y mestizos; no siendo tal el caso para los indígenas donde prevalece el retardo de la talla con un 36,5% mayor al 24,6% de obesidad. Referente a los hábitos de consumo de la dieta poblacional hay reportes que indican la prevalencia de consumo inadecuado de proteínas en la población de Guayaquil del 4%, en base al requerimiento promedio estimado de las referencias de ingesta dietética del Instituto de Medicina de los Estados Unidos. (INEC, 2011-2013).

Los consumos de hidratos de carbono y grasas son excesivos en la población nacional en un 29.2% y 6% respectivamente, frente al 28% y 5.7% de la población guayaquileña. La población infantil menor de 14 años consume menos de la mitad de la cantidad recomendada de frutas y verduras. En la realidad del escolar suburbano los hábitos alimenticios son modificados por situaciones de la dinámica familiar como la falta de tiempo para cocinar de las madres cada vez más abocadas a consumir su tiempo en la inserción laboral, con la consecución de menor dedicación al menú familiar e incluso la inserción escolar más temprana. (INEC, 2011-2013).

En proporción ascendente, dentro del contexto de la familia suburbana, va la pérdida de autoridad en cuanto a la cantidad y calidad de los alimentos que consumen los niños, así mismo es frecuente ver que acudan a su jornada escolar sin desayunar. Existe un elemento creciente en la actualidad que tiene que ver con el consumo de alimentos poco nutritivos industrializados que compite, y muchas veces supera, el de alimentos tradicionales adecuados, potenciado por la publicidad televisiva que termina modificando

los hábitos alimentarios en un grupo fácil de manipular, como lo son los niños, y acrítico debido a su edad. (Macías M , Gordillo S, & Camacho R., 2012).

Así las decisiones al momento de alimentarse en la escuela van ligadas al gusto del niño, influenciado por los patrones heredados de la dieta familiar y el impacto de los medios de comunicación. Cabe destacar que tanto padres como niños eligen para llenar la lonchera escolar "snack" poco saludables, por los antecedentes mencionados, como papitas fritas, gaseosas y jugos azucarados empacados con baja calidad nutricional y elevado aporte calórico. Estas preferencias se tornan ya en una cultura que va estableciendo patrones de conducta alimentaria con repercusiones en los rasgos epidemiológicos de la población escolar suburbana futura. (Roberts Gray, Briley , Ranjit, & Byrd Williams, 2016).

La escuela suburbana es el lugar donde se obtiene hábitos alimentarios por medio de la exposición a un menú que en muchas ocasiones no es saludable, pero a su vez también es ejecutora fundamental de acciones protectoras de salud cuando sumerge al niño a través del docente en los contenidos temáticos en materias como entorno natural. Además es el lugar donde se inicia y fomenta la actividad física dirigida, una de las acciones básicas clave para el equilibrio y desarrollo sano del cuerpo del niño, que ha experimentado una mayor necesidad de ejecución en la actualidad por la inserción del uso de la tecnología en los distintos niveles de la sociedad a través de los videojuegos dirigidos a la población infantojuvenil mayoritariamente. (Roberts Gray, Briley , Ranjit, & Byrd Williams, 2016), (Ratner G., Durán A. , Garrido L., Balmaceda H., & Atalah S., 2015).

Así mismo la escuela suburbana suele constituirse en lugar de transmisión de enfermedades por el contacto prolongado, constante y cercano de grupos humanos diversos en su biología y hábitos; resaltando la mayor trascendencia que le confiere a este grupo la característica de encontrarse en la etapa de desarrollo y adaptación de su sistema

inmune tenemos que varios son los factores que van en detrimento de la salud del preescolar y de aquellos en la edad de inicio escolar pues experimentan cambios drásticos al pasar de entornos distintos que determinan procesos tanto en su esfera biológica como psicológica, e inciden en la respuesta a enfermedades sobre todo las infecciosas respiratorias. (Domínguez Aurrecoechea & Valdivia Jiménez, La pediatría de atención primaria en el sistema público de salud del siglo xxi. Informe SESPAS , 2012).

Es poco o escaso el conocimiento y manejo del entorno para inferir con mejoras en la salud por parte de los profesionales del área educativa que tienen a su cargo la población infantil escolar, pues los conocimientos que poseen los docentes y personal administrativo son de primeros auxilios, rescatables e imprescindibles en una situación de asistencia inmediata en la que esté en riesgo inminente la vida, mas no para el mantenimiento de la salud integral y la prevención de complicaciones por evolución tórpida que son factibles de intervenir a priori. (Tierra Quispillo, 2016).

Es bien sabido que el lavado de manos es la primera medida para evitar infecciones, mas sin embargo en la práctica la población en general no la realiza. Para los niños la información de cómo y cuándo realizarlo es escasa debido a la falta de información ocasionada por la premisa familiar de la población de que es un hábito que se adquiere con el tiempo y la observación, o porque el tema se expone a la comunidad solo en momentos específicos como el día mundial del lavado de manos que se realiza el 15 de octubre u ocasionalmente leen información en algún tríptico que llega a sus manos. Otras prácticas de prevención en la transmisión de enfermedades respiratorias como el evitar contagiar al toser tampoco son conocidas y realizadas por los escolares. (Cobos Carrascosa, 2016).

La escuela suburbana es un lugar donde se genera gran acúmulo de un grupo en situación de vulnerabilidad, por lo antes expuesto, pero con un gran potencial de responder positivamente a ser intervenido ya que es un campo virgen donde existe tanto la necesidad

como la avidez por parte de sus componentes de adquirir conocimientos sobre el manejo de la salud, tanto primaria como el manejo inicial de patologías sobre las que se puede incidir drásticamente en el inicio de la evolución y prevenir la necesidad de asistencia hospitalaria. (Domínguez Aurrecoechea & Valdivia Jiménez, La pediatría de atención primaria en el sistema público de salud del siglo xxi. Informe SESPAS , 2012).

En el entorno suburbano de salud se vive la realidad del abarrotamiento de las consultas de emergencia y sección ambulatoria de los pocos hospitales por escolares que llegan con cuadros respiratorios en evolución avanzada y complicaciones supurativas debido al escaso acceso al pediatra a causa de la mayor concentración hospitalaria de los profesionales de esta especialidad y una inadecuada atención de este grupo etario por parte de los médicos que atienden el primer nivel de salud. La región costa generó el 56.81% de las consultas de morbilidad de la población ecuatoriana. (INEC, 2013).

La población médica existente para atender esa realidad en Guayas es de 610 pediatras, 12 de salud familiar y comunitaria, así como 1477 médicos generales según datos del MSP. En Guayas del total de consultas de morbilidad el 7.7% corresponden a las edades comprendidas entre los 5 a 9 años (escolares). Del total de las atenciones de emergencia realizadas en los establecimientos de salud el 6.3% son ingresos hospitalarios. Y las causas de morbilidad ambulatoria atribuibles al grupo de las infecciones respiratorias en la parroquia Tarqui, la única que registra datos de la provincia del Guayas, abarca el 37.95% de las consultas. (INEC, 2013).

Se realizan esfuerzos en la actualidad en las distintas temáticas que determinan el estado de la salud de los escolares del área suburbana por parte de las autoridades de educación y salud locales para que desde una perspectiva integral se combinen conocimiento, conducta y actitud para promover estilos de vida saludable y evitar trastornos que conllevan a enfermedades crónicas en la etapa adulta. La educación para la salud se lleva a cabo de

manera masiva a través de profesionales del equipo de salud como enfermeras y auxiliares, pero el médico participa en una mínima proporción en la misma debido a su rol ya tradicional en la ejecución de curación. (INEC, 2013).

Los **referentes empíricos** provienen de estudios como los de Ratner y cols., intervención de 2 años a estudiantes de primero a cuarto año básico de escuelas de comunas de Santiago, publicada en la Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría del año 2015. Dicha intervención realizó sesiones educativas ejecutadas por nutricionistas a padres y niños promoviendo la alimentación saludable. Además como parte de dicha propuesta profesores de educación física dirigieron a los escolares durante 90 minutos semanales de actividad física. (Ratner G., Durán A. , Garrido L., Balmaceda H., & Atalah S., 2015).

Luego de la intervención lograron disminuir la prevalencia de la obesidad del 23.4% al 20.1%, incrementaron de forma significativa el consumo de pescado, frutas y leguminosas y redujeron el consumo de bebidas gaseosas y pasteles/dulces/chocolates. Escolares de ambos sexos redujeron su obesidad, los hombres del 27.7% a 24.9% y las mujeres del 18.3% a 14.4%. El Z score IMC del 75 % de los escolares obesos disminuyó -0.1 DE, así como el del 60.5% de los que se encontraban en estado de sobrepeso lo hizo -0.3 DE. (Ratner G., Durán A. , Garrido L., Balmaceda H., & Atalah S., 2015).

Benítez G. y cols. realizaron un estudio de intervención, publicado en la Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social del año 2016, sobre una muestra de 12 escuelas primarias públicas del área urbana de Tepic, capital del estado de Nayarit, México seleccionando a escolares de cuarto y quinto año de primaria, de entre 9 y 11 años de edad. Se intervino durante 3 meses con el desarrollo de dos programas de educación para la salud basados en temas sobre actividad física y nutrición para el grupo intervenido y de prevención de adicciones para el grupo control. (Benítez-Guerrero & Vasquéz-Guerrero, 2016).

Posterior a la intervención, los resultados revelaron que las niñas del grupo estudiado realizaron el cambio a peso normal al disminuir el grupo de bajo peso y sobrepeso. En lo referente a los niños se incrementaron los porcentajes en relación al sobrepeso, obesidad y bajo peso deduciendo que la intervención no tuvo efecto en los varones escolares. Hay porcentaje mayor de sobrepeso/obesidad en los niños en comparación a las niñas. En cuanto al estado nutricional la intervención educativa logró reducir el bajo peso pero no así el sobrepeso y obesidad que aumentaron. Los conocimientos de los niños en edad escolar en relación a la actividad física y nutrición aumentaron en ambos grupos de manera posterior a la intervención educativa. (Benítez-Guerrero & Vasquéz-Guerrero, 2016).

En un estudio publicado en la revista *Hacia la Promoción de la Salud* del 2015, Díaz XM y cols. intervinieron ocho centros educativos de Chillán, Chile. Ellos trabajaron durante 5 meses desarrollando talleres con material educativo para padres o adultos representantes. A los niños les fueron incorporados talleres saludables y 45 minutos diarios de actividad física todos los días de la semana. Los resultados una vez llevada a cabo la intervención evidenciaron que el porcentaje de los casos con exceso de peso en general, disminuyó de 50.2% a 42%. (Díaz, Mena, Valdivia-Moral, Rodríguez, & Cachón, 2015).

El exceso de peso que las niñas tenían del 47% disminuyó hasta un 35.9%, quedando en 64.1% los casos en estado normal. Los resultados pos intervención demostraron disminución del 28% al 5.4% de la baja calidad alimentaria y aumento de la calidad alta del 61.1% a 76.7%. Al análisis por edad, los mayores de 6 años tenían 51.7% normal, 47.6% exceso de peso y 0.7% de bajo peso, pos intervención aumentaron los casos en estado normal al 58.5% y disminuyeron los del exceso de peso al 41.5%. En los escolares menores de 6 años el 0.9% pertenecía al bajo peso, los normales eran el 46.4% y el 52.7% tenían exceso de peso cambiando luego de la intervención a 42.7% el exceso de peso

(redujo) y los normales a 57.3% (aumento) desapareciendo el de bajo peso. (Díaz, Mena, Valdivia-Moral, Rodríguez , & Cachón , 2015).

Cobos Carrascosa E. publicó un estudio en el 2016 en el departamento de Pediatría de la Universidad de Granada, que analizó la efectividad de un programa de higiene de lavado de manos en una población escolar de la provincia de Almería, España entre las edades comprendidas de 4-12 años, relacionando los días de absentismo escolar asociados a períodos de enfermedad cuyas causas eran las infecciones de vías respiratorias altas y vías gastrointestinales demostrando que la aplicación correcta de un programa de higiene de manos asociado al gel hidroalcohólico es una medida eficaz para reducir el impacto en la población escolar de dichas causas, traducido por una disminución en los días de absentismo escolar. (Cobos Carrascosa, 2016).

Ríos-Pérez F y cols. en un estudio publicado en Educación y Salud Boletín Científico de Ciencias de la Salud del ICSA del año 2015, intervinieron en escolares de primero a tercer grado de dos escuelas primarias públicas y una privada en áreas urbanas de la región Tula-Tepeji de Hidalgo durante un ciclo escolar. Evaluaron la asociación de actividad física y aprendizajes en alimentación saludable con indicadores antropométricos de obesidad llevando grupos controles. Los escolares intervenidos lograron un mayor aprendizaje de conocimientos en alimentación saludable que los del grupo control, con mayor magnitud en los grados de primero y segundo. (Ríos Pérez, Cerón Obregón, López Rodríguez, Denova Gutiérrez, & Galván, 2015).

Los niños intervenidos de la escuela pública tuvieron mejor aprendizaje que los de la escuela privada. Concluyeron que la prevalencia del estado de sobrepeso u obesidad no limita la capacidad de adquirir conocimientos de alimentación saludable y actividad física, ni el desarrollo de habilidades que promuevan hábitos saludables, a pesar que no se obtuvieron cambios significativos en el estado nutricional, destacando a su vez que es

necesario mayor tiempo de intervención para lograr dichos cambios. (Ríos Pérez, Cerón Obregón, López Rodríguez, Denova Gutiérrez, & Galván, 2015).

Roberts y cols. intervinieron con un modelo nutricional llamado Lunch is in the bag, publicado en *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* en enero del 2016, que fomenta hábitos nutricionales al educar a los padres para el empacamiento de alimentos saludables en la lonchera como frutas, verduras y granos integrales, los cuales ya se ha demostrado son de escaso aporte en la dieta del escolar, teniendo como antecedente que los almuerzos provistos tanto por los padres como por los centros de educación y cuidado temprano en el estado de Texas, con sus siglas en inglés ECE; no cumplen los estándares recomendados en los Estados Unidos. La intervención se realizó a lo largo de cinco semanas, seguida luego de tres meses con una semana de refuerzo. (Roberts Gray, Briley, Ranjit, & Byrd Williams, 2016).

Luego de la intervención se logró incrementar la porción de granos integrales y mantenerlo por semanas, la de frutas fue similar en los dos grupos a través del tiempo y se previno el aumento de la porción de dulce, sin embargo posteriormente los padres persistieron en enviar poca cantidad de vegetales y grandes cantidades de dulces y papitas fritas lo que evidencia la adquisición y aplicación momentánea de los conocimientos adquiridos para luego dejarlos en la práctica a lo largo del tiempo con su consecuente repercusión en el estado nutricional de los niños. (Roberts Gray, Briley, Ranjit, & Byrd Williams, 2016).

Rojas y cols. publicaron el 2015 un estudio descriptivo no experimental en la *Revista Ciencia Amazónica* en el cual identificaron el estado nutricional de niños de 3 a 4 años de una institución educativa inicial pública peruana y los relacionaron con los logros de aprendizaje durante un año. Los datos obtenidos del estado nutricional revelaron un porcentaje de normalidad del 42.3% y 61.8% para las edades de 3 y 4 años

respectivamente; un porcentaje bastante significativo de desnutrición aguda y severa en los preescolares de 3 años, 30.8% y 23.1% respectivamente; y porcentajes idénticos (17.6%) para desnutridos tanto agudos como severos en la población de 4 años. (Rojas Guerrero, Li-Loo Kung, Dávila Panduro, & Alva Angulo, 2015).

La prevalencia para sobrepeso fue baja en ambos grupos, de 3.8% y 2.9% para los de 3 y 4 años respectivamente. Los logros del aprendizaje fueron representativos en áreas de comunicación y personal social en los preescolares de 3 años; y en los de 4 años en las anteriores y en ciencia y ambiente. Los niños con estado nutricional normal (47.1%) fueron los que obtuvieron mayor logro de aprendizaje estableciendo así una relación positiva con el estado nutricional de la población estudiada. (Rojas Guerrero, Li-Loo Kung, Dávila Panduro, & Alva Angulo, 2015).

Doubova y cols., en su estudio publicado en el Boletín Médico del Hospital Infantil de México el 2015 evaluaron la calidad de atención brindada a los menores de 5 años en clínicas de medicina familiar y desarrollaron indicadores de medición de la calidad de atención a infantes con infecciones respiratorias superiores en el nivel de atención primaria. Los indicadores clave encontrados significativos para incidir en la evolución de las enfermedades respiratorias fueron la búsqueda intencionada de signos de dificultad respiratoria y haber recibido información sobre los signos de alarma. Destacando además el hallazgo de la prescripción (61%) de antibióticos a IRA no estreptocócicas en la primera consulta. (Doubova, Pérez-Cuevas, Balandrán-Duarte, & Rendón-Macías, 2015).

El estudio realizado por Tierra Quispillo, publicado el 2016 en el sitio web de la Universidad del Chimborazo, en escolares de segundo año de educación básica en el cantón Riobamba determinó que el lavado de manos es deficiente en el grupo estudiado pues sólo el 2% lo hizo correctamente y que la mayoría de escolares no se desinfecta las manos luego del trabajo de clases. Concluye que los estudiantes no desarrollan

adecuadamente hábitos de higiene que incidan sobre su estado de salud y desconocen mucho los procesos a seguir. Además relata que no existe promoción por parte de los docentes de actividades encaminadas al aseo personal o incentivo al niño en esa esfera con la consecuente repercusión sobre la salud de mayor susceptibilidad a experimentar enfermedades infecciosas. (Tierra Quispillo, 2016).

Fernández Juan y cols. realizaron un estudio publicado en la Revista Colombiana de Cardiología de septiembre-octubre del 2016, en el cual determinaron el estado nutricional de escolares en dos instituciones educativas de ciudad Bolívar, Bogotá. La mayoría de los estudiantes presentaron un índice de masa corporal adecuado para la edad. El 16,41% se encasilló como obesidad o sobrepeso. La prevalencia de delgadez, riesgo para delgadez, sobrepeso y obesidad fue mayor en los niños que en las niñas ocurriendo de igual manera en cada uno de los colegios por separado. (Fernández Juan, Ramírez Gil, & van der Werf, 2016).

## Capítulo 2

### MARCO METODOLÓGICO

La **metodología** que se utilizó tiene el enfoque cuantitativo pues se analiza causa y efecto en el estado de salud de la población escolar y se utiliza estadísticas para medir los objetivos posteriores a la intervención propuesta. **Los métodos** utilizados fueron descriptivo, transversal y retrospectivo. Se llevó a cabo dos fases en la realización del trabajo, la primera consistió en un corte transversal durante los años escolares 2012-2013 para el diagnóstico de situación de salud de la población a estudiar, en el cual se estableció la prevalencia de enfermedades y el estado nutricional de los escolares; sobre esta base se tomó la información para estructurar la propuesta de intervención en los alumnos de los grados iniciales.

La segunda fase fue la intervención durante los años escolares 2013-2015 que a su vez cubría dos planes a desarrollar. Uno, fue un programa de consultas proyectado a toda la población a intervenir que se realizó en el departamento médico de la institución. El segundo plan constaba de intervenciones educativas directas con los padres, madres y/o cuidadores a través de charlas grupales de fomento para la salud sobre los temas que surgieron del diagnóstico de situación poblacional. Además de charlas talleres desarrolladas en las aulas con los niños.

Por lo tanto, una vez que se consideró lo anteriormente expuesto, la **hipótesis** planteada es la siguiente, la salud escolar suburbana de la población infantil de los grados iniciales, prekínder, kínder, primero y segundo año de educación básica, del Jardín Escuela Monte Carmelo ubicado en la parroquia Febres Cordero de la ciudad de Guayaquil va a mejorar con la intervención del pediatra el área educativa, tanto de padres y cuidadores como de los niños; y de consultas a los escolares, a través de su servicio en el departamento médico de la institución en el horario de asistencia escolar.

El **universo** está determinado por la población escolar de 313 niños inscritos, de la unidad educativa “Monte Carmelo” ubicada en la Parroquia Febres Cordero de Guayaquil durante los años 2012-2015. La **muestra** analizada de 101 escolares, constituida por 46 niños y 55 niñas, se estableció con la población de los alumnos matriculados y asistentes de los grados iniciales que comprenden las edades de 3 a 6 años, prekínder, kínder, primer y segundo año de educación básica que recibieron la intervención durante la segunda fase del trabajo.

En la **operacionalización de variables** se estableció para el estudio la variable independiente intervención, estructurada con doble enfoque: educativo (charlas y talleres) y de atención médica (consultas programadas), las variables dependientes fueron el estado nutricional, el promedio de consultas causadas por IRA por año por grado y el promedio de consultas totales al año por grado. El estado nutricional fue determinado como normal según la curva de P/E y T/E dentro de los P5 al P95, desnutrición por debajo del P5 de la curva P/E y T/E. Los rangos determinantes de sobrepeso P85 al P95 y obesidad mayor o igual al P95 según la curva del IMC para la edad.

El número de consultas causadas por IRA se definió como aquellas consultas que fueron llevadas a cabo porque el motivo de búsqueda de atención fueron las infecciones respiratorias agudas dentro de las cuales están: la faringitis aguda, rinofaringitis aguda, amigdalitis aguda, rinofaringoamigdalitis aguda y bronquitis aguda. El número de consultas totales al año se lo definió como el número total de atenciones al año recibidas por cualquier causa en las cuales se pudo realizar tanto actividades de prevención y/o de curación en la población estudiada.

La **gestión de datos** se obtuvo de la información proveniente de las historias clínicas realizadas a los escolares en las consultas programadas durante los años de intervención. Los criterios de inclusión para determinar el grupo a estudiar fueron: pertenecer a los

grados que cursan los niños con la edad (3 a 6 años) susceptible de intervención, misma que fue tomada de estudios referentes previos como los de Fuster (2013) y mencionada por Latorre (2016), por lo que la muestra propuesta fue de 174 alumnos matriculados y asistentes a los grados iniciales de prekínder, kínder, primer y segundo año de educación básica.

Fueron excluidos del análisis los niños pertenecientes a los grados mencionados que no registraron en sus historias clínicas los datos a evaluar debido a que sus padres o representantes no llevaron al escolar a las consultas propuestas como parte de la intervención en la cual se tomaron los datos antropométricos y se realizaba además actividad personalizada de fomento para la salud a pesar de que recibieron la intervención de las charlas y talleres en las aulas; y una escolar con retraso psicomotriz asistente a segundo grado con edad mayor a los rangos en estudio (11 años). Siendo 101 escolares la población definitiva analizada de los que recibieron la intervención durante la segunda fase del trabajo.

Las medidas de peso y talla se tomaron con un mínimo de ropa, empleando una balanza SECA con tallímetro incorporado modelo 700. El cálculo del IMC se realizó con la calculadora de IMC en niños y adolescentes del sitio web del CDC. De las tablas del crecimiento del CDC 2000, los indicadores peso/edad, talla/edad e IMC por edad se utilizaron para la valoración del estado nutricional; P/E y T/E para obtener las variables normal y desnutrición; y la del IMC por edad para sobrepeso y obesidad. Los datos fueron procesados en una planilla de Microsoft Excel 2010 en donde se realizaron los cálculos de variables normales como la media, desviación estándar, varianza y los porcentajes atribuibles al estado nutricional, prevalencia de IRA y número de consultas por año. (CDC Growth Charts for the United States: Methods and Development, 2000).

Posteriormente se realizó el estudio correlacional de las variables con la prueba del coeficiente de Pearson. Se procesó los datos de las mediciones con VassarStats: Website for Statistical Computation. En todos los casos se utilizó un intervalo de confianza del 95%. También se elaboraron gráficos de los resultados obtenidos para mejorar la visualización y análisis de la información. Los **criterios éticos de la investigación** de respeto, autonomía, justicia y confidencialidad fueron garantizados en la realización del estudio e intervención, y aprobados por las autoridades del centro educativo.

### Capítulo 3

#### RESULTADOS

**Los antecedentes de la unidad de análisis o población** a enunciar se determinan por las características de los niños entre las edades comprendidas de 3 a 6 años matriculados que asisten regularmente a la escuela Monte Carmelo, son una población infantil en situación de riesgo debido a su entorno socioeconómico, infraestructura sanitaria del área, estructura familiar que en algunos casos es disfuncional debido al abandono por la migración de sus padres, desatención en el cuidado por sobrecarga de trabajo familiar de su cuidador, que cohabitan en un área endémica afectada por enfermedades transmitidas por vectores.

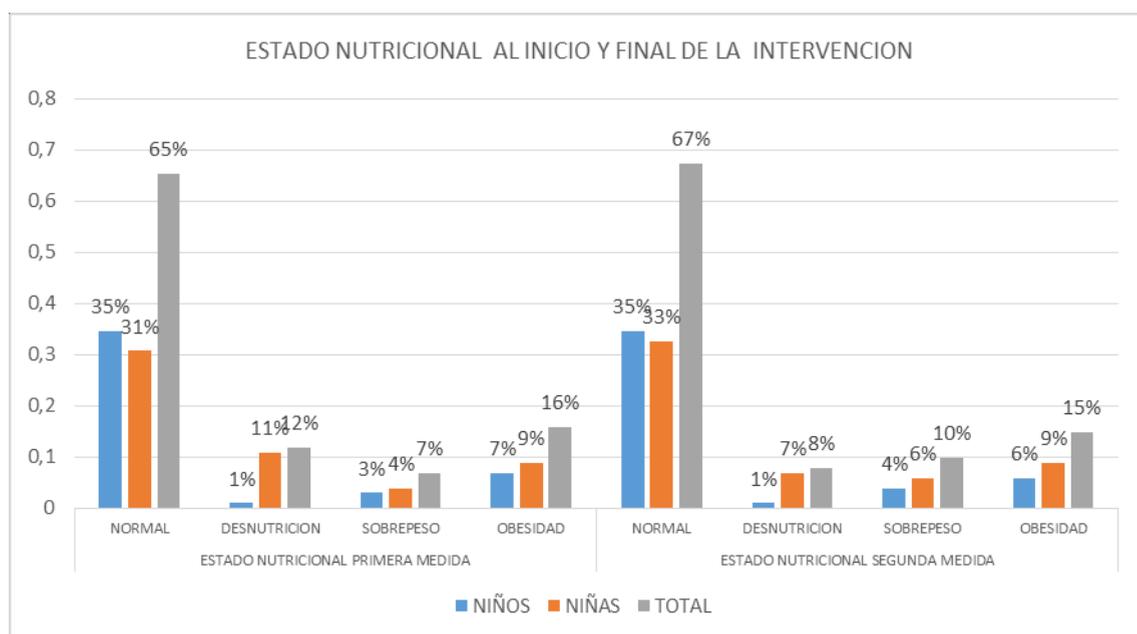
El **diagnóstico o estudio de campo** luego de realizada la primera fase del trabajo, lo determinó el diagnóstico de situación de la población infantil total de la escuela con un patrón de prevalencia de enfermedades donde las infecciones respiratorias agudas (IRA) eran la principal causa de morbilidad que afectaba al escolar con un 43%, luego le siguen diagnósticos como caries dental 33%, poliparasitosis 9% y otras causas 4%. El control del niño sano se evidenció en un 11% de los escolares (Figura 4). La valoración del estado nutricional de los niños se conformaba con un 79% de escolares dentro de la normalidad, 13% se encontraban en desnutrición y un 4% con sobrepeso. Un 4% se registra como SD, sin datos, ya que no se pudo obtener datos, estaban matriculados pero nunca asistieron a consulta o faltaron el día propuesto para su evaluación (Figura 5).

Además se pudo observar que el 65% de los escolares tuvieron una consulta por año, el 24% asistieron a 2 consultas por año y sólo el 11% recibió 3 o más consultas en un año (Figura 6). Una vez ejecutada la segunda fase que consistió en la intervención por un lado con las consultas y por otro con fomento de salud a través de las charlas y talleres a la población determinada, como resultados se observó que de la muestra estudiada el 45%

pertenece al sexo masculino y el 55% al femenino, la edad promedio general fue de 4.9 años, 5.3 para niños y 4.8 para niñas; con DE de 1.1 para ambos grupos y general; y varianza de 1.31, 1.24, 1.27 para niños, niñas y general respectivamente.

En la distribución de la valoración del estado nutricional en la primera medición se determinó que el 65% del grupo se registraba como normal, siendo el 35% para varones y el 31% para mujeres; el 12% de la muestra presentó desnutrición, con 11% para niñas y 1% niños; el 7% fue atribuido al sobrepeso, con 4% para el sexo femenino y 3% para el masculino; y en obesidad se estableció al 16% de los estudiados con 9% para niñas y 7% para niños. La medición posterior a la intervención reportó un 67% de casos con valoración normal, con 35% y 33% para el sexo masculino y femenino respectivamente; en desnutrición los porcentajes fueron 8% repartidos entre el 7% y 1% para niñas y niños respectivamente; el sobrepeso representó el 10%, con 6% y 4% para mujeres y varones; y la obesidad obtuvo el 15% con distribución de 9% para las niñas y 6% para niños.

FIGURA 1

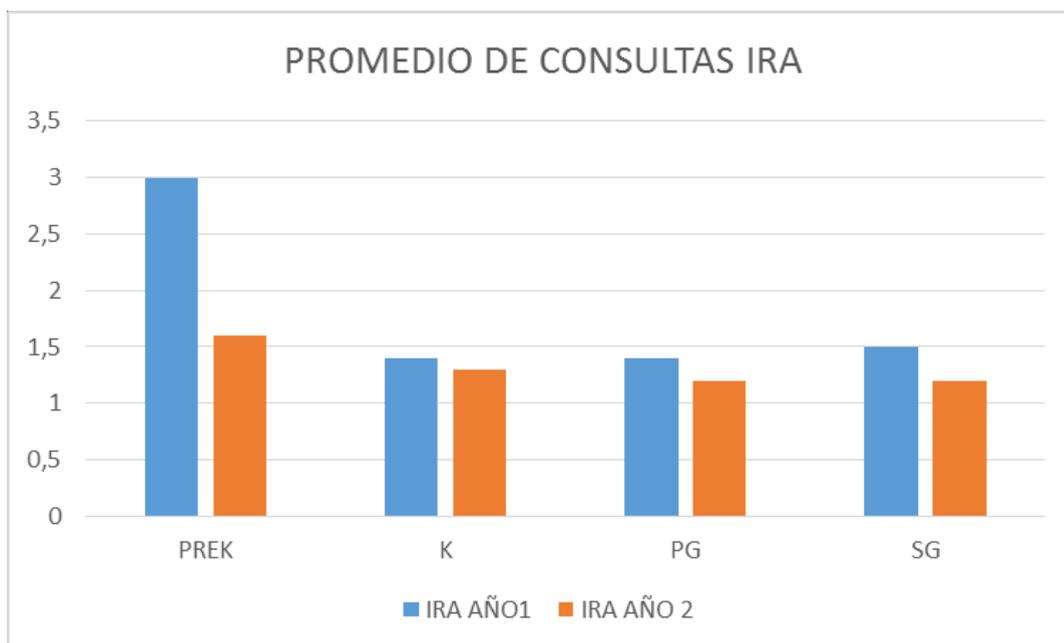


Es evidente en ambas medidas la susceptibilidad del sexo femenino a presentar alteraciones del estado nutricional con tendencia mayor hacia la desnutrición o carencia

que para los estados de exceso. Posterior a intervención los casos normales aumentaron del 65 al 67%, redujo la desnutrición del 12 al 8% y la obesidad del 16 al 15%; y aumentó el sobrepeso del 7 al 10%. (Figura 1). Al análisis del coeficiente de relación de Pearson (0.99) con valor  $p$  0.0054 a doble cola indica que existe correlación entre las variables con resultados estadísticamente significativos (ver anexos tabla 3).

En cuanto a la prevalencia de IRA en la población escolar se determinó el promedio de consultas por año por dicha causa en cada grado estudiado, siendo los resultados: El primer año PREK 3, K 1.4, PG 1.4, SG 1.5. El segundo año PREK 1.6, K 1.3, PG 1.2, SG 1.2. Lo que evidencia luego de la intervención la reducción de la prevalencia significativa de casi la mitad (1.4) en el grupo de PREK, y reducciones de 0.1, 0.2 y 0.3 para K, PG y SG respectivamente. (Figura 2). Al análisis con el coeficiente de Pearson (0.95) con valor  $p$  0.0407 a doble cola indica que existe correlación entre las variables con resultados estadísticamente significativos (ver anexos tabla 4).

FIGURA 2



Los datos del número de consultas por año provistas para fomento de la salud como parte de la propuesta arrojaron promedios por grado de la siguiente manera: en el primer año PREK 5, K 2.7, PG 2.5, SG 2.8. El segundo año PREK 3, K 2.6, PG 2.5, SG 2.6. Hay una reducción del promedio de número de atenciones luego de la intervención en 3 de los 4 grados estudiados, siendo de 2, 0.1 y 0.2 la diferencia para PREK, K y SG respectivamente; mientras que PG se mantuvo igual en su promedio de 2.5. (Figura 7). Al análisis con el coeficiente de Pearson (0.99) con valor p 0.007 a doble cola indica que existe correlación entre las variables con resultados estadísticamente significativos (ver anexos tabla 5).

## Capítulo 4

### DISCUSIÓN

Los resultados de la investigación muestran mejoras del estado nutricional de la población escolar luego de la intervención debido al aumento del porcentaje de la normalidad y disminución de los casos de desnutrición y de obesidad. El sobrepeso tuvo un ascenso pero a causa de la movilización de los casos de desnutrición y de obesidad, atribuimos esto al factor cultural enraizado en el pensamiento de los cuidadores donde es mejor estar “rellenito” pues esto demuestra salud en nuestra cultura. La **contrastación empírica** se realizó con estudios como el de Benítez-Guerrero y cols. donde al igual que estos resultados las niñas fueron quienes tuvieron cambios de desnutrición a normal, con la diferencia del movimiento de los porcentajes de obesidad a sobrepeso, en los estados de exceso.

En cuanto a los niños intervenidos de Monte Carmelo, tuvieron comportamiento similar al mantener el porcentaje de desnutrición pero si hubo efecto en la reducción de la obesidad a sobrepeso, distinto al estudio contrastado donde se mantuvieron igual el sobrepeso y obesidad. Se obtuvo mayor porcentaje de sobrepeso/obesidad en las niñas en comparación a los niños, contrastando con el estudio mencionado. Se coincidió también en la reducción posterior a intervención de la desnutrición mas no en lo referente a sobrepeso y obesidad pues se pudo reducir la obesidad al llevar esos casos a una disminución de sobrepeso.

Las intervenciones de Ratner y cols. así como la de Díaz XM y cols. coinciden con ésta en el aumento de los casos de valoración del estado de salud normal posterior a intervención, aunque difiere en los otros estados nutricionales tanto en respuesta como en proporción de los porcentajes, se atribuyó estos cambios a las variables extras diferentes que se analizaron en estas intervenciones pues la aplicación de la actividad física en un período determinado bajo continuidad está comprobado como factor de beneficio para la

mejora de la salud, así como la respuesta a la modificación de la calidad alimentaria de ambos estudios.

La adquisición del conocimiento provista por la intervención educativa se dio en ambos sexos, con respuesta favorable tangible en el estado nutricional en las niñas, pero al igual que en el estudio de Ríos-Pérez y cols. se notó que el sexo masculino no lo reflejó en el grupo de obesidad. Se comparte similares porcentajes de los valores del estudio de Rojas y cols. referente a la población normal, aunque no en los de desnutrición que son significativamente mayores en la población peruana como los autores lo explican en su estudio, se cree que esto ocurre por el contexto socioeconómico diferente de las poblaciones estudiadas. La mayor prevalencia encontrada en el escolar suburbano de Monte Carmelo atribuible al sexo femenino a tener alteraciones nutricionales contrasta con la de Fernández y cols.

En la intervención educativa, en Monte Carmelo, con charlas sobre lonchera saludable se fomentó el buen llenado de la misma con alimentos saludables más sin embargo no se logró cambiar los patrones de llenado a largo plazo como lo demostraron Roberts y cols. en su intervención, esto se atribuye al factor cultural difícil de contrarrestar en la población adulta suburbana ecuatoriana. En este trabajo, previo a la intervención, se pudo apreciar similares patrones de déficit en la higiene con respecto a la prevención de infecciones con el lavado de manos como lo mencionó Tierra Quispillo en su estudio. Una vez realizada la intervención mejoró el lavado de manos y se piensa que pudo ser uno de los factores que contribuyó a disminuir la prevalencia de IRA en la población escolar de Monte Carmelo así como lo estableció Cobos Carrascosa en su intervención.

Se cree que en la reducción de la prevalencia de IRA otro de los factores determinantes fue la intervención realizada durante la consulta con la utilización del índice establecido

por Doubova y cols. de búsqueda intencionada de signos de dificultad respiratoria e información sobre los signos de alarma, ya que los resultados mostraron una reducción significativa de consultas por IRA en hasta casi la mitad en el grado de prekínder. El promedio del número de atenciones por niño al año se redujo en el segundo año de intervención, se atribuye esto a la reducción de la incidencia de casos de IRA por las actividades de intervención llevadas a cabo sobre la población.

Las **limitaciones del trabajo** consisten en no haber tenido un grupo control. Sigue siendo un factor limitante en la intervención la colaboración medida de un porcentaje de padres o representantes que por razones sociales o laborales no pueden asistir a las actividades de fomento de salud primaria así como en el acompañamiento de la valoración en consulta del niño para lograr el estado de salud deseable de los escolares. Esta limitación reflejó un sesgo a la muestra propuesta inicialmente. Las creencias míticas provenientes de la autoridad paternal continúan siendo barrera para la ejecución de los planes de salud en los escolares con una línea de consecución en las prácticas saludables y cumplimiento de indicaciones.

Las **líneas de investigación** quedan abiertas para otras intervenciones mucho más complejas sobre la población suburbana escolar poco estudiada, con características especiales que son determinadas multifactorialmente, cuyas variables no han sido objeto de este estudio, luego de que aportamos resultados favorables de la intervención del pediatra en pro de mejorar la salud del escolar en un entorno de mucho contexto deficitario. Los **aspectos relevantes** del estudio se dieron en el hecho de que los escolares se mostraron como un grupo susceptible de influenciar a través del fomento de la relación médico-paciente; y una mayor influencia se estableció cuando hubo empatía con el cuidador o representante obteniendo un alto grado de cumplimiento de las pautas médicas en esos casos.

## **Capítulo 5**

### **PROPUESTA**

La propuesta fue la de implementar la intervención del pediatra en el ámbito escolar, al reconocer que la realidad del escolar suburbano presenta características especiales en su contexto que ameritan soluciones más complejas; determinando la salud escolar de la población estudiada con una intervención que promueve el acceso al especialista en un ambiente propicio de atención pediátrica primaria para desconcentrar la masa poblacional que usualmente se direcciona a los centros de mayor nivel de asistencia de salud y provoca en el personal médico una sobrecarga y desgaste de recurso, mientras que para el familiar es considerado como una pérdida de tiempo, todo esto en desmedro de la evolución de patologías susceptibles de ser intervenidas tempranamente para beneficiar la salud del escolar.

La intervención fue estructurada en dos programas. Uno, fue un programa de consultas en un número no menor de dos, por alumno por año, proyectado a toda la población a intervenir, con oferta abierta de consultas subsecuentes que requiera el escolar en demanda espontánea. Las consultas implicaban en su contexto características como un tiempo no menor de quince minutos de atención durante los cuales se hizo énfasis en proveer la información pertinente del estado nutricional, así como los signos de alarma en el caso de las patologías respiratorias, predominante en la población; e indicaciones necesarias para el mantenimiento de la salud del escolar según sea el caso, en el lenguaje más sencillo posible y proponiendo luego la atención subsecuente.

El segundo programa constaba de intervenciones educativas directas con los padres, madres y/o cuidadores a través de charlas grupales de fomento para la salud sobre los temas que surgieron del diagnóstico de situación poblacional. Los temas expuestos fueron la prevención de las infecciones respiratorias y su manejo en los niños; con respecto al

área nutricional se presentó la pirámide nutricional y la lonchera saludable. Los mismos temas recibieron los niños en charlas talleres en las aulas, además de un taller de lavado de manos.

No podemos obligar a los padres a llevar a los niños a consultas regulares de control a los hospitales pues consideran que al médico se lo busca estando enfermo. Pero, al considerar el estado la asistencia a la educación como obligatoria en el art. 28 de la constitución y la población reconocer y demandar los derechos del niño, tenemos un lugar y momento propicio para intervenir eficazmente y reforzar así el papel del pediatra en atención primaria como el coordinador por excelencia de la atención a la salud de la población infantil, garantizando de tal manera una respuesta integral a las necesidades del escolar y la continuidad en la atención en todo momento de esta etapa de vida.

## Conclusiones y recomendaciones

Se pudo apreciar que las niñas son más susceptibles de sufrir alteraciones del estado nutricional. El estado nutricional de los escolares que más responde a una intervención fue la desnutrición. Hubo aumento en el porcentaje de la normalidad con mayor tendencia que el desvío hacia el otro extremo de exceso nutricional. Los cambios del estado nutricional realizados se potenciaron por la perspectiva paterna individual y cultural de cada caso. La adquisición del conocimiento en materia de salud se logró positivamente en las edades intervenidas corroborando estudios previos que hacen mención de su susceptibilidad y respuesta. Esto fomentó el inicio de hábitos saludables en muchos de ellos que no los poseían o eran incipientes.

La elección paterna del contenido de la lonchera hacia productos menos saludables se sostuvo debido a factores no influenciados como la falta de disponibilidad de tiempo por asuntos laborales y el económico. La conducta de prevención de un correcto lavado de manos se inició a partir de esta intervención, así como el uso de medidas que eviten contagio por tos. La asistencia a la consulta por parte del padre fue al inicio muy alta para declinar en el segundo año con disminución del número de atención por control. Se observó una disminución de las consultas en el segundo año de evaluación no solo atribuible a la reducción de los casos de IRA sino también por la influencia del factor cultural e individual del cuidador.

Se concluye que el aporte del pediatra en el contexto escolar logra optimizar el desarrollo de los planes encaminados al mejoramiento y mantenimiento del estado de salud de la niñez. La población de inicio escolar expuesta a la intervención recibió un beneficio mayor con la aplicación de una estrategia que conjugó dos enfoques y el manejo de la especialidad. Al manejarse el área educativa y atención médica por parte del pediatra se logró incidir sobre factores puntales de la salud escolar, como lo son el estado nutricional

y la primera causa de morbilidad en esa población, las IRA, que determinaban un estado deficiente de la misma.

El hecho de que el cuidador al inicio responda positivamente para luego decaer su asistencia, hace advertir que sigue siendo un cambio difícil de sostener en el tiempo. Entonces se recomienda incluir más a los padres en este tipo de intervención debido a que es el enlace entre el médico y el escolar. Luego de lo expuesto en este trabajo puede considerarse la intervención realizada por el pediatra, en una población suburbana escolar, como un plan piloto susceptible de aplicarse a otras poblaciones similares, recomendable para la intervención del niño con mayor determinación. Además se recomienda la intervención de los docentes de la escuela en los diferentes programas para mejorar el rendimiento escolar.

## Bibliografía

### Bibliografía

- Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria.* (2 de 10 de 2016). Obtenido de Posicionamiento de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria: <http://www.aepap.org/actualidad/noticias-aepap/documento-de-posicionamiento-sobre-el-modelo-de-asistencia-infantil>
- Benítez-Guerrero, V., & Vasquez-Guerrero, I. (2016). Intervención educativa en el estado nutricional y conocimiento sobre alimentación y actividad física en escolares. *Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 24(1), 37-43.
- Bojalil R., K. B. (2007). The relative contribution of case management and inadequate care-seeking behavior to childhood deaths from diarrhoea and acute respiratory infections in Hidalgo, Mexico. *Tropical Medical & International Health*, 12, 1545-52.
- Burrows Argote, R. (Agosto de 2000). Obesidad infantil y juvenil: consecuencias sobre la salud y la calidad de vida futura / Childhood and juvenile obesity: health and quality life consequence. *Revista Chilena de Nutrición*, 27(Supl. 1): , 141-8.
- Carvajal Rodríguez, C., & Tor, M. (2006). Promoción de la salud en la escuela cubana.
- CDC. (s.f.). Obtenido de [www.cdc.gov/spanish/](http://www.cdc.gov/spanish/): <https://nccd.cdc.gov/dnpabmi/ui/es/Result.aspx?dob=10/20/2010&dom=8/5/2013&age=34&ht=96&wt=13.5&gender=1&method=1>
- CDC Growth Charts for the United States: Methods and Development.* (2000). Obtenido de [http://www.cdc.gov/nchs/data/series/sr\\_11/sr11\\_246.pdf](http://www.cdc.gov/nchs/data/series/sr_11/sr11_246.pdf)
- Cobos Carrascosa, E. (2016). *Universidad de Granada. Departamento de Pediatría.* Obtenido de Evaluación de la efectividad de un programa de higiene de manos sobre el absentismo escolar debido a infecciones respiratorias de vías altas y gastroenteritis en el distrito sanitario de atención primaria Almería y área de gestión sanitaria norte Almería: <http://hdl.handle.net/10481/41248>
- Davo Blanes, M. (2009). La cultura de salud en las aulas de educación primaria y la incorporación de la escuela promotora de salud a la salud escolar en España. España.
- Di Cesare, M. (2011). *Naciones Unidas. Cepal.* doi:<http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/9/44309/lcw395.pdf>
- Díaz, X., Mena, C., Valdivia-Moral, P., Rodríguez, A., & Cachón, J. (Enero-Junio de 2015). Eficacia de un programa de actividad física y alimentación saludable en escolares chilenos. *Hacia la Promoción de la Salud*, 20(1), 83-95. doi:10.17151/hpsal.2015.20.1.6
- Diplomado en Salud Escolar.* (2001). Obtenido de <http://www.santafe-conicet.gov.ar/servicios/comunica/diplomado.htm>
- Domínguez Aurrecoechea, B. (2006). Educación para la salud en el ámbito escolar. *Actualización en pediatría*, 187-200.

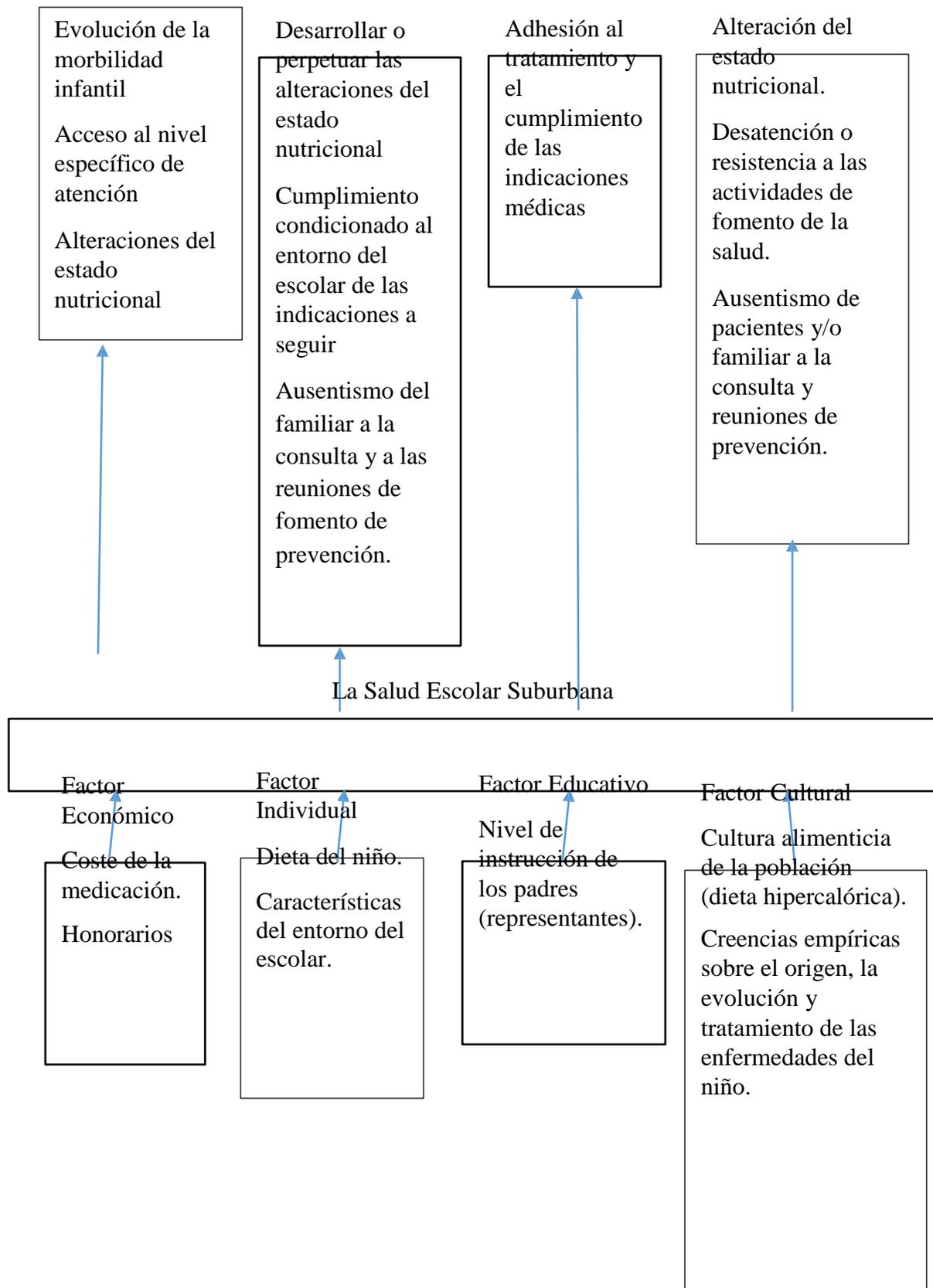
- Domínguez Aurrecoechea, B., & Valdivia Jiménez, C. (Marzo de 2012). La pediatría de atención primaria en el sistema público de salud del siglo xxi. Informe SESPAS . *Gaceta Sanitaria*, 26(S1). doi:10.1016/j.gaceta.2011.08.004
- Dobova, S., Pérez-Cuevas, R., Balandrán-Duarte, D. A., & Rendón-Macías, M. (Julio/Agosto de 2015). Quality of care for children with upper respiratory infections at Mexican family medicine clinics. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 72(4), 235-241. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.bmhmx.2015.07.003
- Fernández Juan, A., Ramírez Gil, C., & van der Werf, L. (Septiembre-Octubre de 2016). La valoración antropométrica en el contexto de la escuela como medida para detectar y prevenir efectos a largo plazo de la obesidad y del sobrepeso en niños en edad escolar. *Revista Colombiana de Cardiología*, 23(5). doi:doi: 10.1016/j.rccar.2016.06.007
- Fuster Carulla, V. (2013). Promover la salud cardiovascular frente a la longevidad. Tres edades y siete factores de riesgo. *Promover la salud cardiovascular frente a la longevidad. Tres edades y siete factores de riesgo.*, (págs. 11-12). Valencia.
- INEC. (2010). *Así es Guayaquil cifra a cifra*. Obtenido de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Infografias/asi\\_esGuayaquil\\_cifra\\_a\\_cifra.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Infografias/asi_esGuayaquil_cifra_a_cifra.pdf)
- INEC. (2011-2013). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición*. Obtenido de INEC: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec//documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/ENSANUT/Presentacion%20de%20los%20principales%20%20resultados%20ENSANUT.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec//documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/Presentacion%20de%20los%20principales%20%20resultados%20ENSANUT.pdf)
- INEC. (2013). *Anuario de Estadísticas de Salud: Recursos y Actividades*.
- Latorre Román, D. P., Mora López, L. D., & García Pinillos, L. F. (2016). Prácticas de alimentación, actividad física y condición física de niños preescolares españoles. Influencia de variables sociodemográficas. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 114(5), 441-447.
- Lorente, L. M. (2012). La Promoción y Educación para la Salud. *Revista Internacional de Humanidades*, 66.
- Macías M , A., Gordillo S, L., & Camacho R., E. (Septiembre de 2012). Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. *Revista Chilena de Nutrición*, 40-43.
- Ministerio de Salud de la Nación Argentina. (Marzo de 2011). Abordaje Integral de las Infecciones Respiratorias Agudas. Guía para el Equipo de Salud. (6), 2da. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina. Obtenido de <http://www.msal.gov.ar/>
- Portuondo Maurelo, Y. (Julio de 2011). La salud en el contexto escolar: un propósito necesariamente pedagógico en la formación de los estudiantes de las carreras pedagógicas. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 3(29).
- Prado, F., Valdebenito, C., & Salinas Flores, P. C. (Julio-Agosto de 2015). Indicadores de calidad en atención primaria de salud desde la perspectiva de la salud respiratoria: desafíos actuales y más allá. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 72(4). doi:doi: 10.1016/j.bmhmx.2015.08.002
- Ratner G., R., Durán A. , S., Garrido L., M., Balmaceda H., S., & Atalah S., E. (2015). Impacto de una intervención en alimentación y nutrición en escolares. *Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría*, 54(2), 95-101.

- Ríos Pérez, F., Cerón Obregón, N., López Rodríguez, G., Denova Gutiérrez, E., & Galván, M. (2015). Aprendizajes de alimentación saludable y actividad física en escolares con sobrepeso u obesidad. *Educación y Salud Boletín científico de Ciencias de la Salud del ICESA*, 4(7).
- Roberts Gray, C., Briley, M., Ranjit, N., & Byrd Williams, C. (8 de enero de 2016). Efficacy of the Lunch is in the Bag intervention to increase parents' packing of healthy bag lunches for young children: a cluster-randomized trial in early care and education centers. *The International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 13. doi:<https://dx.doi.org/10.1186/s12966-015-0326-x>
- Rojas Guerrero, N., Li-Loo Kung, C., Dávila Panduro, S., & Alva Angulo, M. (2015). El impacto nutricional y sus logros de aprendizaje. *Ciencia Amazónica*, 5(2), 115-120.
- Singh, A., Mulder, C., Twisk, J. W., Van, M. W., & Chinapaw, M. J. (Septiembre de 2008). Tracking of childhood overweight into adulthood: a systematic review of the literature. *Obesity reviews*, 474-88. doi:10.1111/j.1467-789X.2008.00475.x
- Tierra Quispillo, V. (2016). *Universidad Nacional de Chimborazo*. Obtenido de "Los hábitos de higiene para el mejoramiento de la salud de los niños de segundo año de educación básica de la escuela 11 de noviembre del cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo, período lectivo 2015-2016: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/2902/1/UNACH-FCEHT-TG-E.BASICA-2016-000068.pdf>
- Trujillo Macas, J. (2012). Obtenido de <http://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/2736/1/Tesis%20de%20Trujillo%20Macas%20Johana%20del%20Roc%C3%ADo.pdf>
- UNICEF. (1989). Convención sobre los derechos del niño., (pág. 19). Obtenido de <http://www.un.org/es/events/childrenday/pdf/derechos.pdf>
- VassarStats: Website for Statistical Computation*. (s.f.). Recuperado el 24 de octubre de 2016, de [http://vassarstats.net/corr\\_stats.html](http://vassarstats.net/corr_stats.html)
- Wisbaum, W. (2011). *La Desnutrición Infantil. Causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento*. (UNICEF, Ed.) UNICEF. Obtenido de <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/3713>
- Zamora Boza, C. S. (Noviembre de 2011). *La pobreza y los mecanismos de supervivencia de los pobres: El caso de la parroquia Febres Cordero de Guayaquil*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/4644/1/Zamora%20Boza%20Clarisa%20Solange.pdf>

## Anexos

FIGURA 3

## Árbol del problema.



## Anexos

**DIAGNOSTICO DE SITUACION. (2012-2013)  
PRIMERA FASE.**

FIGURA 4

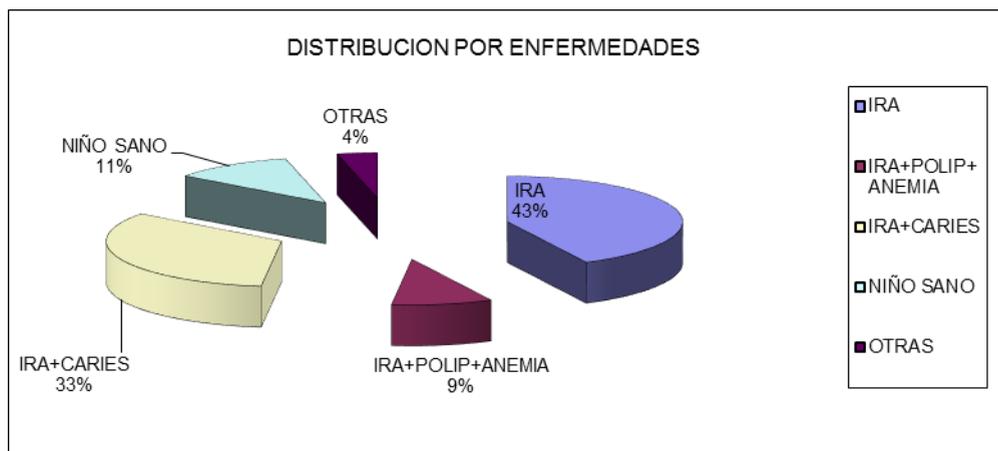


FIGURA 5

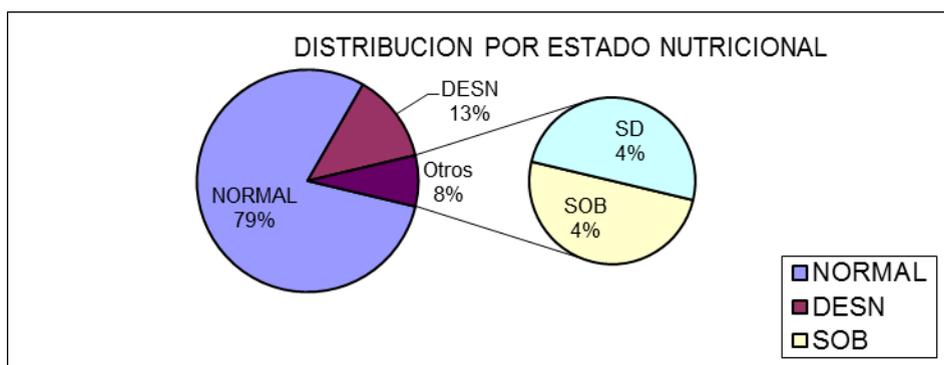
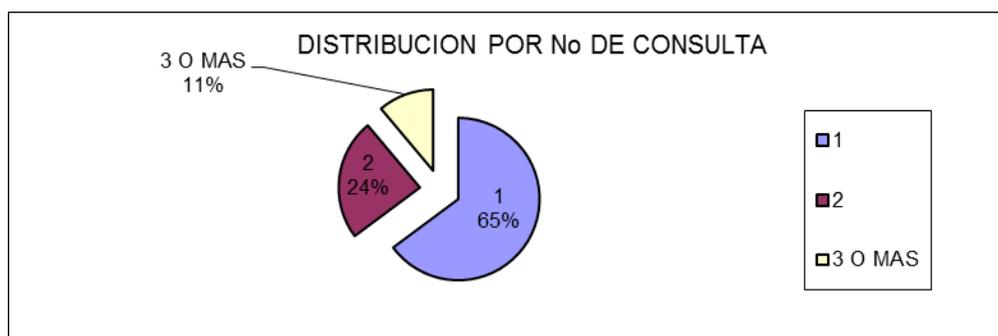


FIGURA 6





## Anexos

**TABLA 2**  
**DIAGNOSTICOS POR ENFERMEDADES, SINDROMES O SINTOMAS**  
**AÑOS 2012-2013**  
**PRIMERA FASE**

MESES	IRA	EDA	PARASITOSIS	IVU	SDOLOR	AB	CARIES	TRAUMA	LEVE	DESNUTRICION	DESNUTRICION	II	CNS	SOBREPESO
MAYO	4	28	8	6	4	4	1	2	3	1	0	0	0	
JUNIO	9	45	12	9	4	4	2	4	4	2	4	0	0	
JULIO	2	29	2	5	1	1	0	1	1	1	0	0	0	
AGOSTO	0	39	12	0	9	2	2	4	1	1	3	1	1	
SEPTIEMBRE	2	34	8	2	4	1	1	3	1	1	1	1	1	
OCTUBRE	4	19	3	7	4	4	4	3	0	0	0	3	3	
NOVIEMBRE	3	14	4	4	3	1	1	2	2	0	0	1	1	
DICIEMBRE	2	20	2	2	4	1	1	7	1	1	12	1	1	
ENERO	0	29	5	0	4	20	2	2	2	9	29	13	13	
TOTAL	26	257	56	35	37	32	28	15	15	16	49	20	20	
<b>NOMENCLATURA</b>														
IRA: INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS.														
EDA: ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA.														
IVU: INFECCIONES DE VIAS URINARIAS.														
SDOLOR.AB: SINDROME DOLOROSO ABDOMINAL.														
CNS: CONTROL NIÑO SANO.														
C.ASMATICA: CRISIS ASMATICA.														
S. DISPEPTICO: SINDROME DISPEPTICO.														
RFA. ALERGICA: RINOFARINGITIS ALERGICA.														
ING.SUS.EXT: INGESTA DE SUSTANCIA EXTRAÑA.														
ADENITIS CERVICA: ADENITIS CERVICAL AGUDA.														
C.MUSC: CONTRACTURA MUSCULAR.														
TAPON CERU: TAPON DE CERUMEN.														
SOSP.M.M: SOSPECHA DE MAL TRATO AL MENOR.														
PICADURA INSEC: PICADURA DE INSECTO.														
PROTEINURIA EN ESTU: PROTEINURIA EN ESTUDIO.														
SIND FEBRIL: SINDROME FEBRIL.														
NOTA: HUBIERON 2 DIAGNOSTICOS DE INGESTAS DE SUSTANCIAS EXTRAÑAS: DESINFECTANTE (CA.SA) Y CONTENIDO DE 1 CAPSULA DE SILIMA.RNA.														

## Anexos

**TABLA 3**  
**TEST DE PEARSON. ESTADO NUTRICIONAL.**

24/10/2016 VassarStats: Statistical Computation Web Site

**VassarStats: Website for Statistical Computation**

VassarStats Printable Report  
Linear correlation and Regression  
Mon Oct 24 2016 10:18:10 GMT-0300  
(Argentina Standard Time)

---

**Data Summary**

$\Sigma X = 101$     $\Sigma X^2 = 4805$   
 $\Sigma Y = 101$     $\Sigma Y^2 = 5013$   
 $\Sigma XY = 4894$

r	r <sup>2</sup>	Slope	Y Intercept	Std. Err. of Estimate
0.995	0.989	1.039	-0.9967	3.6392

t	df	p	one-tailed	0.0027
13.563	2		two-tailed	0.0054

**0.95 and 0.99 Confidence Intervals of rho**

	Lower Limit	Upper Limit
0.95	0.776	1
0.99	0.396	1

**Values entered:**

Pairs	X	Y	Residuals
1	66	68	0.392
2	12	8	-3.477
3	7	10	3.72
4	16	15	-0.635

## Anexos

**TABLA 4**  
**TEST DE PEARSON. PREVALENCIA IRA.**

24/10/2016
VassarStats: Statistical Computation Web Site

**VassarStats: Website for Statistical Computation**

- Utilities
- Clinical Research Calculators
- Probabilities
- Distributions
- Frequency Data
- Proportions
- Ordinal Data
- Correlation & Regression
- t-Tests & Procedures
- ANOVA
- ANCOVA
- Miscellanea
- HOME

VassarStats Printable Report  
 Linear correlation and Regression  
 Mon Oct 24 2016 13:01:45 GMT-0300  
 (Argentina Standard Time)

---

Data Summary

$\Sigma X = 7.3$     $\Sigma X^2 = 15.17$

$\Sigma Y = 5.3$     $\Sigma Y^2 = 7.13$

$\Sigma XY = 10.1$

r	r <sup>2</sup>	Slope	Y Intercept	Std. Err. of Estimate
0.959	0.92	0.231	0.9027	0.0655

t	df	p	one-tailed	two-tailed
4.802	2		0.0204	0.0407

0.95 and 0.99 Confidence Intervals of rho

	Lower Limit	Upper Limit
0.95	-0.026	1
0.99	-0.566	1

Values entered:

Pairs	X	Y	Residuals
1	3	1.6	0.003
2	1.4	1.3	0.073
3	1.4	1.2	-0.027
4	1.5	1.2	-0.05

<http://vassarstats.net/index.html>
12

## Anexos

**TABLA 5**  
**TEST DE PEARSON. NUMERO DE CONSULTAS/AÑO.**

24/10/2016

VassarStats: Statistical Computation Web Site

**VassarStats: Website for Statistical Computation**

- Utilities
- Clinical Research Calculators
- Probabilities
- Distributions
- Frequency Data
- Proportions
- Ordinal Data
- Correlation & Regression
- t-Tests & Procedures
- ANOVA
- ANCOVA
- Miscellanea
- HOME

VassarStats Printable Report  
Linear correlation and Regression  
Mon Oct 24 2016 13:03:05 GMT-0300  
(Argentina Standard Time)

## Data Summary

$$\begin{aligned}\Sigma X &= 13 & \Sigma X^2 &= 46.38 \\ \Sigma Y &= 10.7 & \Sigma Y^2 &= 28.77 \\ \Sigma XY &= 35.55\end{aligned}$$

r	r <sup>2</sup>	Slope	Y Intercept	Std. Err. of Estimate
0.993	0.986	0.188	2.0651	0.0322
t	df	p	one-tailed	0.0035
11.853	2		two-tailed	0.007

## 0.95 and 0.99 Confidence Intervals of rho

	Lower Limit	Upper Limit
0.95	0.7	1
0.99	0.245	1

## Values entered:

Pairs	X	Y	Residuals
1	5	3	-0.003
2	2.7	2.6	0.028
3	2.5	2.5	-0.034
4	2.8	2.6	0.009

## Anexos

**TABLA 6  
OPERACIONALIZACION DE VARIABLES**

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICION	ESCALA DE MEDICION	INDICADOR	VERIFICADOR
CHARLAS/TALLERES DE SALUD	PROCEDIMIENTOS DE EDUCACIÓN SANITARIA UTILIZADOS PARA DIRIGIRSE A GRUPOS MEDIANTE LA EXPLICACION DE UN TEMA POR PARTE DE UN EXPERTO CON LA POSTERIOR INTEGRACIÓN DE LA TEORÍA Y PRACTICA EN UNA INSTANCIA EN QUE EL ALUMNO ES EXPUESTO A SU FUTURO CAMPO DE ACCION CONOCIENDO SU REALIDAD OBJETIVA.	CUALITATIVA DICOTOMICA	SI NO	HISTORIA CLINICA
CONSULTA MEDICA	TIEMPO QUE EL PACIENTE ESTA JUNTO AL MÉDICO EN UN LUGAR DETERMINADO, EN EL CUAL SE RECOPILA INFORMACION SOBRE LA SITUACION DEL PACIENTE Y DISEÑA UN PLAN DE ACCION PARA INFORMAR, CONCIENTIZAR Y TRATAR AL PACIENTE.	CUALITATIVA DICOTOMICA	SI NO	HISTORIA CLINICA
VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICION	ESCALA DE MEDICION	INDICADOR	VERIFICADOR
ESTADO NUTRICIONAL	SITUACION EN LA QUE SE ENCUENTRA EL NIÑO EN RELACION CON LA INGESTA Y ADAPTACIONES FISIOLÓGICAS LUEGO DEL INGRESO DE NUTRIENTES.	CUALITATIVA POLITOMICA	NORMAL DESNUTRICION SOBREPESO OBESIDAD	HISTORIA CLINICA
CONSULTAS IRA	CONSULTAS MEDICAS REALIZADAS EN LAS CUALES EL MOTIVO DE CONSULTA ERAN LOS SINTOMAS RESPIRATORIOS.	CUALITATIVA	NOMINAL	HISTORIA CLINICA
CONSULTAS POR AÑO	NUMERO DE CONSULTAS REALIZADAS A UN PACIENTE DURANTE UN AÑO.	CUALITATIVA	NOMINAL	HISTORIA CLINICA



