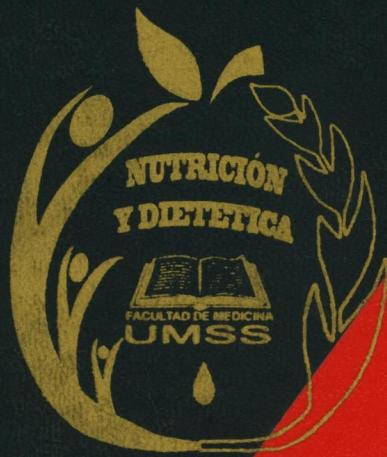




UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN

FACULTAD DE MEDICINA

CARRERA DE LICENCIATURA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

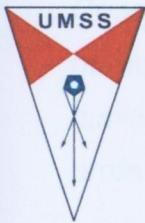


**RELACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR -  
NUTRICIÓN Y MEDIO AMBIENTE EN NIÑOS ENTRE SEIS  
MESES Y 5 AÑOS CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA EN EL  
MUNICIPIO DE SANTIVÁNEZ**

**ELABORADO POR:** ANAHI THALIA PEREZ ZABAleta  
NOELIA ROXSANA RIVERA TOLAVA

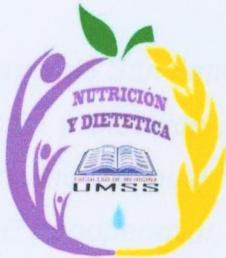
**TUTOR:** Dr. RICARDO SEVILLA PAZ SOLDAN

COCHABAMBA, junio 2019



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMON FACULTAD DE MEDICINA

CARRERA DE LICENCIATURA EN NUTRICION Y DIETETICA



ESTAMOS EN: [www.umss.edu.bo](http://www.umss.edu.bo) [www.umss.edu.bo/facultad-de-medicina](http://www.umss.edu.bo/facultad-de-medicina)  
[www.umss.edu.bo/nutricion-y-dietetica](http://www.umss.edu.bo/nutricion-y-dietetica) [www.umss.edu.bo/estudiantes](http://www.umss.edu.bo/estudiantes)  
ESTAMOS EN: [www.facebook.com/umss.edu.bo](http://www.facebook.com/umss.edu.bo) [www.facebook.com/facmed.umss](http://www.facebook.com/facmed.umss)  
[www.facebook.com/nutriydieta.umss](http://www.facebook.com/nutriydieta.umss) [www.facebook.com/estudiantes.umss](http://www.facebook.com/estudiantes.umss)

ESTAMOS EN: [www.instagram.com/umss.edu.bo](http://www.instagram.com/umss.edu.bo) [www.instagram.com/facmed.umss](http://www.instagram.com/facmed.umss)  
[www.instagram.com/nutriydieta.umss](http://www.instagram.com/nutriydieta.umss) [www.instagram.com/estudiantes.umss](http://www.instagram.com/estudiantes.umss)

**RELACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR - NUTRICIÓN Y MEDIO  
AMBIENTE EN NIÑOS ENTRE SEIS MESES Y 5 AÑOS CON DESNUTRICIÓN  
CRÓNICA EN EL MUNICIPIO DE SANTIVAÑEZ**

**ELABORADO POR:** ANAHI THALIA PEREZ ZABAleta  
NOELIA ROXSANA RIVERA TOLAVA  
**TUTOR:** Dr. RICARDO SEVILLA PAZ SOLDAN

**COCHABAMBA, junio 2019**

## Índice

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>2. ANTECEDENTES .....</b>	<b>2</b>
<b>3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>4</b>
<b>4. FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>5. DELIMITACIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>6. JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>6</b>
<b>7. OBJETIVOS .....</b>	<b>8</b>
<b>7.1 Objetivo general.....</b>	<b>8</b>
<b>7.2 Objetivos específicos.....</b>	<b>8</b>
<b>8. HIPOTESIS.....</b>	<b>9</b>
<b>9. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>9</b>
<b>9.1 GENERALIDADES DEL TRABAJO.....</b>	<b>9</b>
<b>9.2 DESNUTRICIÓN CRÓNICA.....</b>	<b>10</b>
<b>9.2.1 Desnutrición Crónica en el mundo.....</b>	<b>10</b>
<b>9.2.2 Antecedentes de la Desnutrición en Bolivia. ....</b>	<b>10</b>
<b>9.2.3 Indicadores Antropométricos de la OMS .....</b>	<b>11</b>
<b>9.2.4 Desnutrición Aguda y Crónica -Indicador P/T .....</b>	<b>11</b>
<b>9.2.5 Desnutrición Crónica- Indicador T/E .....</b>	<b>11</b>
<b>9.2.6 Puntos de corte para la evaluación nutricional para niñas de 2 meses a menor de 5 años. ....</b>	<b>12</b>
<b>9.2.7 Desnutrición y Retraso del crecimiento intrauterino (RCIU). .....</b>	<b>12</b>
<b>9.2.8 Programas Bolivianos creados para erradicar la desnutrición.....</b>	<b>13</b>
<b>9.3 MEDIO AMBIENTE .....</b>	<b>15</b>
<b>9.3.1 Definición de medio ambiente .....</b>	<b>15</b>
<b>9.3.2 Antecedentes socioculturales de Bolivia.....</b>	<b>15</b>
<b>9.3.3 Situación general de pobreza en Bolivia .....</b>	<b>17</b>
<b>9.3.4 Características del Municipio de Santivañez en relación al medio ambiente. ....</b>	<b>18</b>
<b>9.3.5 Contaminación y cambio climático -efecto sobre desarrollo durante la infancia. ..</b>	<b>19</b>
<b>9.3.6 Influencia del medio ambiente sobre la salud y desarrollo.....</b>	<b>20</b>
<b>9.4 SISTEMAS NERVIOSOS CENTRAL- RELACIÓN CON LA NUTRICIÓN.....</b>	<b>21</b>
<b>9.4.1 Sistema límbico .....</b>	<b>22</b>

9.4.2	Hipotálamo y Nutrición.....	22
9.5.1	Áreas funcionales de la corteza cerebral.....	23
9.5.2	Áreas sensoriales.....	23
9.5.3	Áreas motoras .....	25
9.5.4	Áreas de asociación .....	25
9.5.5	Fisiología de los reflejos.....	26
9.5.6	Neurodesarrollo .....	27
9.5.7	Programación Fetal y el papel de la nutrición. ....	28
<b>9.5</b>	<b>PAPEL DE LA NUTRICIÓN EN LA FUNCIÓN COGNITIVA .....</b>	<b>30</b>
9.5.1	Energía e Hidratos de carbono en el sistema nervioso.....	30
9.5.2	Proteínas y el sistema nervioso .....	31
9.5.3	Lípidos y sistema Nervioso.....	35
9.5.4	Electrolitos y Minerales en el Sistema Nervioso.....	37
9.5.5	Vitaminas y el Sistema Nervioso. ....	39
<b>9.6</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE MACRONUTRIENTES Y MICRONUTRIENTES EN EL MENOR DE 5 AÑOS.....</b>	<b>41</b>
9.6.1	Requerimiento de Energía .....	41
9.6.2	Requerimiento de proteínas .....	42
9.6.3	Requerimiento de Carbohidratos .....	43
9.6.4	Requerimiento de lípidos y Ac. Grasos Esenciales. ....	43
9.6.5	Recomendaciones de vitaminas liposolubles e hidrosolubles. ....	44
9.6.6	Recomendaciones de minerales. ....	44
<b>9.7</b>	<b>DESARROLLO PSICOMOTOR .....</b>	<b>45</b>
9.7.1	Enfoque cognitivo-teoría de Jean Piaget y Vygotsky.....	45
9.7.2	TEST DE DENVER.....	48
9.7.3	Otros test para evaluar el desarrollo psicomotor .....	51
<b>10.</b>	<b>ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>52</b>
<b>11.</b>	<b>TIPO DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>52</b>
<b>12.</b>	<b>POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>52</b>
<b>13.</b>	<b>INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN .....</b>	<b>52</b>
<b>14.</b>	<b>FORMA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN.....</b>	<b>53</b>
<b>15.</b>	<b>ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO .....</b>	<b>53</b>

<b>16. VERIFICACION DE HIPOTESIS.....</b>	<b>54</b>
<b>17. VARIABLES DE ESTUDIO Y OPERACIONALIZACION .....</b>	<b>55</b>
<b>18. PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN Y MÉTODOLOGIA.....</b>	<b>58</b>
<b>19. RESULTADOS .....</b>	<b>60</b>
<b>18. DISCUSIÓN .....</b>	<b>80</b>
<b>19. CONCLUSIÓN.....</b>	<b>82</b>
<b>20. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>82</b>
<b>20. Bibliografía .....</b>	<b>84</b>
<b>27. ANEXOS.....</b>	<b>93</b>