



**UPA** Universidad  
Politécnica Amazónica

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**TESIS**

**Cumplimiento del programa control de crecimiento y desarrollo  
y estado nutricional en niños menores de 5 años. Centro de Salud  
Purús, enero-mayo. 2024**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN  
ENFERMERÍA**

**Autor:**

**Bach. Horacio Tachiana Roque**

**Orcid: 0009-0000-3334-5046**

**Asesor:**

**Mg. Clyde Cowan Muñoz Vargas**

**Orcid:0000-0002-3118-9374**

**N° Registro: UPA-PITE0193**

**Bagua Grande – Perú**

**2024**



**UPA** Universidad  
Politécnica Amazónica

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**TESIS**

**Cumplimiento del programa control de crecimiento y desarrollo y estado nutricional en niños menores de 5 años. Centro de Salud Purús, enero-mayo. 2024**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

**Autor:**

**Bach. Horacio Tachiana Roque**

**Orcid: 0009-0000-3334-5046**

**Asesor:**

**Mg. Clyde Cowan Muñoz Vargas**

**Orcid: 0000-0002-3118-9374**

**N° Registro: UPA-PITE0193**

**Bagua Grande – Perú**

**2024**

## **Dedicatoria**

Este trabajo está dedicado a las personas que más amo en la vida.

A mis padres, que, con su apoyo moral y espiritual, así como constante apoyo me permitieron terminar mi carrera profesional de enfermería y gracias a DIOS por permitir que estén siempre conmigo.

## **Agradecimiento**

Agradecer a DIOS por darme la vida y permitirme realizar este trabajo de investigación.

Agradecimiento a la universidad por darme un lugar, donde ejercer mis estudios superiores. Por instruirme en un ambiente de alta calidad. A los maestros por brindarnos su valioso tiempo y dedicarlo a nosotros los estudiantes poniendo todo su empeño en enseñarnos dejándonos valiosas lecciones para nuestras vidas.

A los maestros agradecerles por su tiempo dedicación y esmero con el cual dan el pan del saber. Gracias.

## **Autoridades universitarias**

Dr. Ever Salomé Lázaro Bazán  
Rector de la Universidad Politécnica Amazónica

Mg. José Sergio Campos Fernández  
Coordinador de la Escuela Profesional de Enfermería

### **Visto bueno del asesor**

Yo Clyde Cowan Muñoz Vargas, identificado con DNI N° 42458902, con domicilio en Jr. Sosiego N°335 y con grado académico de Magister en gestión pública, dejo constancia de haber asesorado al tesista Bach. Horacio Tachiana Roque con la tesis que se titula: “Cumplimiento del programa control de crecimiento y desarrollo y estado nutricional en niños menores de 5 años. Centro de Salud Purús, enero-mayo. 2024”. Así mismo dejo constancia que ha levantado las observaciones señaladas en la revisión previa esta presentación.

Por lo indicado doy fe y visto bueno para con esta investigación.

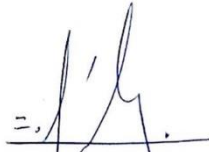
Bagua grande 29 de diciembre de 2024.



---

Mg. Clyde Cowan Muñoz Vargas  
Asesor

**Jurado evaluador**



---

Dr. Ever Lázaro Salomé Lozano  
Presidente



---

Mg. José Sergio Campos Fernández  
Secretario

---

Mg. Gilberto Pérez Efus  
Vocal

## Declaración jurada de no plagio

Yo, Horacio Tachiana Roque identificado con DNI N° 76831403, bachiller de la escuela profesional de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Politécnica Amazónica.

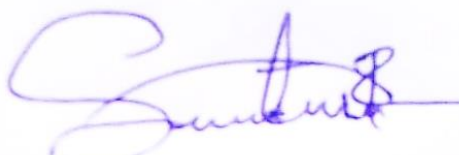
Declaro bajo juramento que:

1. Soy autor de la presente tesis titulada: “Cumplimiento del programa control de crecimiento y desarrollo y estado nutricional en niños menores de 5 años. Centro de Salud Purús, enero-mayo. 2024”. La misma que presento para optar el título profesional de licenciado en enfermería.
2. La presente tesis no ha sido plagiada total ni parcialmente, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias Vancouver para las fuentes consultadas.
3. La tesis presentada no atenta contra los derechos de terceros.
4. La tesis no ha sido presentada con anterioridad para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.
6. Se ha respetado las consideraciones éticas para la investigación.

Por lo antes expuesto, mediante la presente declaración asumo toda responsabilidad que pudiera derivarse de la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra y/o invención presentada. Asimismo, mediante la presente me comprometo a asumir todas las cargas pecuniarias que pudiera derivarse para la Universidad Politécnica Amazónica en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encuentren causa en el contenido de la tesis.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente asumo las consecuencias o sanciones civiles y penales que de nuestras acciones se deriven.

Bagua grande, 20 de diciembre de 2024



---

Bach. Horacio Tachiana Roque  
Autor

## Resultado del análisis

Archivo: informe final de proyecto de tesis horacio.docx

### Estadísticas



**Sospechosas en Internet: 16,51%**

Porcentaje del texto con expresiones en internet  $\Delta$ .

**Sospechas confirmadas: 14,96%**

Confirmada existencia de los tramos en las direcciones encontradas  $\Delta$ .

**Texto analizado: 83,6%**

Porcentaje del texto analizado efectivamente (no se analizan las frases cortas, caracteres especiales, texto roto).

**Éxito del análisis: 100%**

Porcentaje de éxito de la investigación, indica la calidad del análisis, cuanto más alto mejor.

### Direcciones más relevantes encontrados:

Dirección (URL)	Ocurrencias	Semejanza
<a href="https://www.cep.org.pe/wp-content/uploads/2024/09/NT-137-2017-MINSA_v1.pdf">https://www.cep.org.pe/wp-content/uploads/2024/09/NT-137-2017-MINSA_v1.pdf</a>	63	9,88 %
<a href="https://www.academia.edu:443/5959107/MANUAL_PARA_LA_VIGILAN...">https://www.academia.edu:443/5959107/MANUAL_PARA_LA_VIGILAN...</a>	61	9,1 %
<a href="https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/966/BC-TES-5743.pdf?sequence=1">https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/966/BC-TES-5743.pdf?sequence=1</a>	54	12,86 %
<a href="http://vsip.info/norma-cred-2017-r-pdf-free.html">http://vsip.info/norma-cred-2017-r-pdf-free.html</a>	53	13,33 %
<a href="https://www.academia.edu:443/72398074/Enfoque_te%C3%B3rico_del...">https://www.academia.edu:443/72398074/Enfoque_te%C3%B3rico_del...</a>	46	13,07 %
<a href="https://www.academia.edu:443/72398074/Enfoque_te%C3%B3rico_del_crecimiento...">https://www.academia.edu:443/72398074/Enfoque_te%C3%B3rico_del_crecimiento...</a>	46	13,07 %

### Texto analizado:

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

TESIS

Cumplimiento del programa control de crecimiento y desarrollo y estado nutricional en niños menores de 5 años. Centro de Salud Purús, enero-mayo. 2024

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN ENFERMERÍA

Autor:

Bach. Horacio Tachiana Roque - <https://orcid.org/0009-0000-3334-5046>

Asesor:

Mg. Clyde Cowan Muñoz Vargas - <https://orcid.org/0000-0002-3118-9374>

Nº Registro: UPA-PITE0193

Bagua Grande Perú

2024

## Tabla de contenido

Agradecimiento	iii
Autoridades universitarias	iv
Visto bueno del asesor	v
Jurado evaluador	vi
Declaración jurada de no plagio	vii
Tabla de contenido	ix
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	xi
Resumen	xii
Abstract	xiii
<b>I. Introducción</b>	1
1.1. Realidad problemática	1
1.2. Formulación del problema	3
1.3. Justificación del problema	3
1.4. Hipótesis	4
1.5. Objetivo General	4
1.6. Objetivos Específicos	4
<b>II. Marco Teórico</b>	5
2.1. Antecedentes de la investigación	5
2.2. Bases teóricas	11
2.3. Definición de términos básicos	24
<b>III. Material y métodos</b>	26
3.1. Diseño de investigación	26
3.2. Población, Muestra y Muestreo	27
3.3. Determinación de variables	27
3.4. Fuentes de información	29
3.5. Métodos	29
3.6. Técnicas e Instrumentos	29
3.7. Procedimiento	30
3.8. Análisis estadístico	30
3.9. Consideraciones éticas	30
<b>IV. Resultados</b>	33
<b>V. Discusión</b>	36
Conclusiones	40
Recomendaciones	41
Anexos	49

## Índice de tablas

Tabla 1	Relación entre el cumplimiento del programa control de crecimiento y desarrollo y el estado nutricional según índice P/E en niños menores de 5 años. Centro de Salud Purús, 2024	32
Tabla 2	Relación entre el cumplimiento del programa control de crecimiento y desarrollo y el estado nutricional según índice P/T en niños menores de 5 años. Centro de Salud Purús, 2024	33
Tabla 3	Relación entre el cumplimiento del programa control de crecimiento y desarrollo y el estado nutricional según índice T/E en niños menores de 5 años. Centro de Salud Purús, 2024	34

## Índice de figuras

<b>Figura 1</b>	Estado nutricional en niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud Purús, 2024	61
<b>Figura 2</b>	Cumplimiento del programa control de crecimiento y desarrollo (CRED) en niños menores de 5 años. Centro de Salud Purús, 2024	62

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la relación entre el cumplimiento del programa control de crecimiento y desarrollo y el estado nutricional en niños menores de 5 años. Centro de Salud Purús, enero-mayo. 2024. **Material y métodos:** Estudio no experimental, correlacional, transversal y cuantitativa, el cual fue realizado en una muestra de 159 niños menores de 5 años. **Resultados:** El cumplimiento de asistencia a CRED se relacionó con el estado nutricional según índice P/E ( $p=0.002$ ), existiendo más casos de bajo peso y sobrepeso en el grupo no cumplimiento CRED. El cumplimiento del programa CRED también se relacionó significativamente con el estado nutricional según índice P/T ( $p=0.000$ ), existiendo más casos de bajo peso y sobrepeso en niños que no cumplieron con asistir a CRED. Sin embargo, el cumplimiento de asistencia a CRED no se relacionó con el estado nutricional según índice T/E ( $p=0.171$ ), habiendo similar frecuencia de talla baja y alta en niños que cumplen y no cumplen con asistir a CRED. **Conclusión:** el cumplimiento del programa control de crecimiento se relaciona de manera significativa con el estado nutricional en niños menores de 5 años del Centro de Salud Purús.

**Palabras clave:** Crecimiento, desarrollo, estado nutricional, centro de salud.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the relationship between compliance with the growth and development control program and nutritional status in children under 5 years of age. Purús Health Center, January-May. 2024. **Material and methods:** Non-experimental, correlational, cross-sectional and quantitative study, which was carried out on a sample of 159 children under 5 years of age. **Results:** Compliance with CRED attendance was related to overall nutritional status ( $p=0.002$ ), with more cases of underweight and overweight in the non-CRED compliance group. Compliance with the CRED program was also significantly related to acute nutritional status ( $p=0.000$ ), with more cases of underweight and overweight in children who did not comply with CRED attendance. However, compliance with CRED attendance was not related to chronic nutritional status ( $p=0.171$ ), with a similar frequency of short and tall stature in children who do and do not comply with CRED attendance. **Conclusion:** Compliance with the growth control program is significantly related to nutritional status in children under 5 years of age at the Purús Health Center.

**Keywords:** Growth, development, nutritional status, health center.

## I. Introducción

### 1.1. Realidad problemática

A nivel mundial, la preservación del buen estado nutricional infantil es una de las prioridades en la agenda políticas de salud. Sin embargo, dadas las carencias y poca accesibilidad son frecuente que los niños tengan afectado su estado nutricional como resultado de una ingesta inadecuada de energético-proteica. Según un estudio de África, afecta al 38.3% de niños menores de 5 años<sup>1</sup>. Mientras que en países del Medio Oriente como Pakistán el 21.5% de niños posee alguna alteración del estado nutricional<sup>2</sup>; esto muestra la magnitud con que esta problemática afecta a la población infantil. No obstante, según un estudio de Canadá puede oscilar entre 2.5% a 51.0%<sup>3</sup>, situándola como un grave problema de salud pública que afecta principalmente a países en vías de desarrollo. En ese sentido, el déficit del estado nutricional en niños menores de 5 años sigue siendo un problema de salud pública en muchos contextos, incluso en países como Estados Unidos donde 2.1 millones de pacientes pediátricos son hospitalizados anualmente por carencias nutricionales, lo que representa el 2.6% de la población infantil<sup>4</sup>.

Los programas de crecimiento y desarrollo infantil constituyen estrategias para el monitoreo del desarrollo físico y cognitivo de niños<sup>5</sup>. A pesar de su implementación extendida en muchos países y sus beneficios demostrados<sup>6</sup>, estudios de Europa reportan que 15.0% de madres no cumplen regularmente con traer a sus hijos durante los primeros meses de vida<sup>7</sup>. Mientras que en países del África la situación es totalmente contraria pues investigadores reportan que 86.4% de madres no lograron completar todas visitas de control de crecimiento y desarrollo durante el primer año de vida de sus niños<sup>8</sup>. Según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), los riesgos del déficit del estado nutricional son más graves durante los primeros años de vida, cuando una ingesta insuficiente de nutrientes puede causar un daño irreversible en los niños, limitando su potencial de crecimiento y desarrollo<sup>9</sup>; en ese sentido, es necesario generar evidencias científicas que demuestren la relación entre el cumplimiento del control crecimiento y desarrollo y el estado nutricional infantil.

En América Latina, en países como Ecuador se reporta un déficit de estado nutricional crónico de 20.8%<sup>10</sup>; mientras que investigadores como Ortiz et al.<sup>11</sup> reportan que en la región latinoamericana oscila entre 3.3% a 67.0%. Esta situación la posiciona nuevamente en esta región del mundo como un problema de salud pública que demanda acciones de protección en salud, siendo una de ellas intervenciones como la promoción del cumplimiento del control del crecimiento y desarrollo (CRED). Sin embargo, un estudio de Colombia reporta que la asistencia regular y oportuna a estos controles se ha convertido en otro problema relevante, pues al 70.0% la asistencia se ve dificultada por quehaceres del hogar, 50% porque no lo consideran importante, 57.5% por los tiempos de espera excesivos<sup>12</sup>. Esta situación de no cumplimiento del CRED dificulta el seguimiento y control adecuado del niño en desarrollo, pudiendo generar alteración del estado nutricional; sin embargo, se carecen de evidencias científicas que así lo corroboren.

En el Perú, un estudio en Huánuco reveló que el 52.4% de niños tiene algún tipo de déficit del estado nutricional, convirtiéndola en un problema de salud prioritario<sup>13</sup>. En ese sentido, el Control de Crecimiento y Desarrollo (CRED) es una intervención sanitaria que vigila el adecuado crecimiento y desarrollo del niño(a), acompañando a la familia, identificando riesgos para intervenir oportunamente<sup>14</sup>. El Ministerio de Salud (MINSA) publicó en 2017 la última actualización de la norma técnica CRED donde se reconoce que tiene como resultado esperado que la madre/padre o cuidadores mejoren sus prácticas de crianza y cuidado<sup>14</sup>; ello también supone prácticas alimentarias, las cuales finalmente influirían sobre el estado nutricional del niño. Sin embargo, un estudio en Lima reporta que muchas madres no cumplen regularmente con la asistencia al programa CRED, debido a tiempos de espera excesivos (31.6%), falta de tiempo (29.9%), horarios complicados (50.4%)<sup>15</sup>, entre otras razones que finalmente priven a niños de los beneficios de esta intervención; uno de ellos es hacerlo más susceptible de caer en déficit del estado nutricional, relación que es necesaria de investigar.

El Centro de Salud Purús es un establecimiento de salud nivel I-3; es decir, se encuentra en la provincia del mismo nombre y departamento de Ucayali, región donde el déficit del estado nutricional crónico afecta al 17.4% de niños<sup>16</sup>, afectando en mayor medida a niños de áreas rurales<sup>17</sup>. Este establecimiento por ser un centro de atención primaria está orientado a prestaciones preventivo-promocionales; en ese

marco, cuenta con el programa de Control de Crecimiento y Desarrollo (CRED), al cual se ha visto escaso cumplimiento por las madres y/o cuidadores con sus menores hijos. Esta situación genera que el seguimiento sea inadecuado y no se cumpla el objetivo del programa de involucrar, educar y afianzar el cuidado del niño; esto puede afectar su cuidado alimentario, haciendo que sea propenso de caer en déficit del estado nutricional; en ese sentido, el objetivo de esta investigación fue evaluar cumplimiento del programa CRED y estado nutricional en niños menores de 5 años en el C.S. Purús.

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cómo es la relación entre el cumplimiento del programa control de crecimiento y desarrollo y el estado nutricional en niños menores de 5 años? Centro de Salud Purús, enero-mayo. 2024?

## **1.3. Justificación del problema**

El presente estudio se desarrolló porque numerosos estudios han demostrado que el seguimiento regular del crecimiento y desarrollo infantil es fundamental para identificar tempranamente posibles desviaciones en el patrón de crecimiento. Así mismo, la literatura científica respalda la importancia de programas como el Control de Crecimiento y Desarrollo en la detección precoz de problemas nutricionales y el fomento de prácticas saludables en la infancia; sin embargo, se desconoce cómo el grado de cumplimiento de asistencia este programa repercute sobre el estado nutricional infantil; específicamente, se desconoce su repercusión sobre el estado nutricional según índices P/T, T/E y P/E. En ese sentido, este estudio se desarrolló porque se buscó contribuir significativamente al conocimiento científico proporcionando información relevante sobre la importancia de cumplir con la periodicidad y frecuencia de asistencia al programa CRED que la normatividad establece. Sobre la base de estos hallazgos el porqué del presente estudio también descansa en generar evidencias científicas de una realidad sociosanitaria en particular, donde a la fecha de carecen de evidencias científicas al respecto; de allí el aporte a la literatura científica nacional.

El para qué de la presente investigación recae en los aportes prácticos que derivan del estudio pues el C.S. Purús ha implementado el Programa CRED como parte de sus servicios para monitorear el crecimiento y desarrollo de los niños menores de 5

años. Sin embargo, el estado nutricional infantil deficitario sigue siendo un desafío, al tiempo que muchas madres/cuidadores no acuden regularmente; la concurrencia de estas situaciones problemáticas sugiere una estrecha relación hasta ahora no comprobada en este contexto, lo cual responde al por qué de la investigación. En ese sentido, el para qué del presente estudio se encuentra en comprender la relación entre el cumplimiento del programa CRED y el estado nutricional, lo cual es crucial para la mejora de la atención y la implementación de las estrategias de intervención como la promoción de una mayor asistencia a CRED y la concientización de su importancia en las madres. Asimismo, el para qué del presente estudio se traduce en los beneficios a obtener en la población de niños menores de 5 años al evitar las consecuencias graves para la salud física, mental y emocional de los menores en riesgo de déficit del estado nutricional. Asimismo, los resultados obtenidos servirán para orientar la toma de decisiones de políticas de salud, identificar áreas de mejora en la implementación del programa y ayudar a diseñar intervenciones más efectivas para promover la salud infantil en esta comunidad.

#### **1.4. Hipótesis**

La relación entre el cumplimiento del programa de crecimiento y desarrollo y el estado nutricional es significativa; asimismo, dicha relación es tal que cuanto mayor es el cumplimiento del programa de CRED mejor es el estado nutricional de niños menores de 5 años del Centro de Salud Purús atendidos entre enero a mayo de 2024.

#### **1.5. Objetivo General**

- Determinar la relación entre el cumplimiento del programa control de crecimiento y desarrollo y el estado nutricional en niños menores de 5 años. Centro de Salud Purús, enero-mayo. 2024.

#### **1.6. Objetivos Específicos**

- Evaluar la relación entre el cumplimiento del programa control de crecimiento y desarrollo y el estado nutricional según índice P/T en niños menores de 5 años. Centro de Salud Purús, enero-mayo. 2024.
- Evaluar la relación entre el cumplimiento del programa control de crecimiento y desarrollo y el estado nutricional según índice T/E en niños menores de 5 años. Centro de Salud Purús, enero-mayo. 2024.

## II. Marco Teórico

### 2.1. Antecedentes de la investigación

#### Antecedentes internacionales

Pedrero R., Dolores M., López N., Escruela M., Rocaspama M., Vargas A., et al.<sup>18</sup> publicó un estudio en 2023 en Nigeria con el título: “Impacto de un paquete integrado de medidas de salud preventivas y curativas en el estado nutricional de los niños menores de 2 años en el área de salud de Tama, región de Tahoua (Níger)”. Se buscó evaluar el cumplimiento en la asistencia a un programa denominado paquete integrado de salud preventivo-curativo (similar al control CRED) en el estado nutricional de niños menores de 2 años del distrito de Bouza. La metodología fue estudio de cohorte prospectivo donde participaron 6962 niños menores de 2 años que asistieron a un establecimiento de salud de atención primaria donde se les administró un programa preventivo-curativo que consistió en seguimiento antropométrico, vacunación y suplementación nutricional, cuyo cumplimiento fue variable dada la heterogénea asistencia de las madres. En los resultados, el tiempo promedio de cumplimiento de asistencia al programa preventivo fue 14.5 meses y se evaluaron indicadores de crecimiento; asimismo, finalizado el programa de seguimiento el estado nutricional deficitario se redujo de 59.5% a 40.2%, diferencias que resultaron significativas ( $p < 0.001$ ). Asimismo, al término de dicho programa preventivo que incluyó el control de crecimiento se observó una mejora del estado nutricional según índice P/T, pero empeoramiento del estado nutricional según índice T/E. Se concluyó que el cumplimiento de asistencia al programa integral de salud preventivo-curativo similar al CRED se relacionó con el estado nutricional, mejorando solo el estado nutricional según índice P/T de niños menores de dos años.

Lumonga N., Sudaryati E., Theresia D.<sup>19</sup> publicaron un estudio en Indonesia en 2020 con el título: “Relación entre las visitas a Posyandu y el estado nutricional de los niños pequeños en el Centro de Salud Amplas”. El objetivo fue valorar la relación entre el cumplimiento de la asistencia al control de crecimiento infantil (equivalente al control CRED) y el estado nutricional de niños menores de cinco años. La metodología fue correlacional realizado en 382 madres y sus respectivos hijos menores de 5 años. En los resultados, las madres mayormente tenían 26 a 35 años (85.6%); asimismo, los niños mayormente se caracterizaron por tener 25 a 36 meses (48.2%) y ser del sexo masculino (53.4%). En cuanto al cumplimiento de las visitas

de seguimiento para control del crecimiento, se encontró que solo 38.0% de madres traían regularmente a sus hijos. Por otro lado, en 62.0% de casos las madres no cumplieron con traer periódicamente sus hijos al control de crecimiento en el centro de atención primaria. En madres que no cumplieron con la asistencia regular a la atención primaria para el control de crecimiento infantil se observó que el estado nutricional deficitario estuvo presente 32.1% de casos; mientras que, en aquellas madres que si cumplieron con la asistencia regular el estado nutricional deficitario se redujo a 22.8% de casos, existiendo diferencias significativas ( $p=0.000$ ). Se concluyó que existe relación entre el cumplimiento de la asistencia a las visitas de seguimiento del crecimiento infantil y el estado nutricional en un centro de atención primaria.

Baguune B., Mahama D., Bekyieiriya E., Adokiya M.<sup>20</sup> publicaron un estudio en Ghana en 2023 con el título: “Utilización de servicios de seguimiento y promoción del crecimiento y desnutrición de niños menores de dos años en el norte de Ghana”. El objetivo consistió en evaluar el grado de cumplimiento de asistencia a visitas de seguimiento para control del crecimiento (similar al control CRED) y su relación con el estado nutricional de niños menores de dos años del norte de Ghana. La metodología del estudio fue transversal, donde participaron 266 madres con sus respectivos hijos menores de 2 años asistentes a clínicas de bienestar infantil donde se realiza seguimientos de control de crecimiento. En los resultados, las madres tuvieron mayormente de 18 a 34 años (85.0%), educación nula (45.9%), condición de casadas (94.7%); asimismo, sus hijos mayormente tuvieron menos de 6 años (46.0%) y eran de sexo masculino (53.8%). Se encontró que el 18.6% de niños presentaron estado nutricional deficitario según índice peso/edad; asimismo, el 14.7% de niños padecían retraso del crecimiento según índice talla/edad; y 7.9% en condición de emaciación según índice peso/talla. El 59.8% de madres cumplieron con la asistencia regular a las visitas de seguimiento y promoción del crecimiento de sus hijos; mientras que el 40.2% de madres no lo hicieron. Se encontró asociación significativa entre el cumplimiento de la asistencia regular a los servicios de promoción y seguimiento del crecimiento con el estado nutricional deficitario según índice peso/edad ( $p<0.001$ ), según índice talla/edad ( $p<0.006$ ) y según el índice peso/talla ( $p=0.042$ ). Se concluyó que el cumplimiento de la asistencia regular a servicios de seguimiento del desarrollo se relaciona con el estado nutricional en sus diferentes formas en niños menores de 2 años.

Baidoo S., Agyapong N., Seidu A., Ayensu J.<sup>21</sup> publicaron un estudio en Ghana en 2023 con el título: “Asistencia a clínicas de bienestar infantil durante la era de restricciones por COVID-19 y estado nutricional de los niños”. El objetivo fue evaluar el cumplimiento de la asistencia al control del bienestar infantil (que desarrollan actividades similares al CRED) y su relación con el estado nutricional de niños menores de 2 años. La metodología fue observacional y correlacional realizado en 300 niños lactantes procedentes de 4 establecimientos de salud públicos en el contexto de restricciones impuestas por la pandemia Covid-19. Cabe destacar que el objeto del cumplimiento de la asistencia a las clínicas de bienestar infantil fue para recibir control de crecimiento, vacunación infantil y suplementación. En los resultados, la falta del cumplimiento de asistencia a clínicas de bienestar infantil se relacionó con un menor consumo de calórico recomendado ( $p=0.004$ ), así como la ingesta de macronutrientes como carbohidratos ( $p=0.005$ ), proteínas ( $p=0.012$ ) y grasas ( $p=0.002$ ), así como menos ingesta de micronutrientes diversos. Sin embargo, a pesar de que el cumplimiento en la asistencia a clínicas de bienestar infantil reduce la ingesta alimentaria en general, no se relacionó con el estado nutricional según índice P/T ( $p=0.542$ ), estado nutricional según índice T/E ( $p=0.064$ ), estado nutricional según índice P/E ( $p=0.414$ ), ni con el índice de masa corporal para la edad ( $p=0.408$ ). Se concluyó que el cumplimiento de la asistencia a clínicas de bienestar infantil para control de crecimiento y otras intervenciones preventivas se relaciona con un menor consumo de nutrientes, pero no con el estado nutricional de niños menores de dos años.

### **Antecedentes nacionales**

Panayfo y Cahuaza<sup>22</sup> realizaron en Iquitos (Perú) en 2023 con el título: “Control de crecimiento y desarrollo y estado nutricional en niños menores de 5 años en la IPRESS Túpac Amaru 2023”. El objetivo fue determinar la relación entre el cumplimiento del control de crecimiento y desarrollo y el estado nutricional en niños menores de 5 Años en la IPRESS Túpac Amaru. La metodología de estudio fue cuantitativa, transversal y correlacional, llevado a cabo en una muestra de 234 niños en edad preescolar que cumplieron asistencia de manera variable a consultorio CRED. Entre los resultados se encontró una edad promedio de 2.8 años; asimismo, el 83.8% de niños presentó un cumplimiento al control de crecimiento y desarrollo adecuado, pero en 16.2% de casos el cumplimiento de la asistencia a CRED fue

inadecuado. Por otro lado, el 83.8% de niños presentaron un estado nutricional normal; sin embargo, el 10.7% de niños menores de 5 años presentaron estado nutricional deficitario. En los niños con cumplimiento de asistencia al control de crecimiento y desarrollo adecuado solo hubo 1.0% de casos de estado nutricional deficitario; sin embargo, en niños con cumplimiento inadecuado de control de crecimiento y desarrollo adecuado el déficit de estado nutricional se incrementó a 60.5% de casos; estas diferencias porcentuales luego resultaron ser significativas ( $p=0.000$ ). Por estos hallazgos, se concluyó que el cumplimiento en la asistencia al control de crecimiento y desarrollo se relaciona con el estado nutricional en niños menores de 5 Años en la IPRESS Túpac Amaru.

Román y Toscano<sup>23</sup> llevaron a cabo en Lima (Perú) en 2021 el estudio con el título: “Estado nutricional y su relación con la asistencia al control de CRED en niños de 6 a 12 meses del Centro de Salud Sagrado Corazón de Jesús, 2019”. El objetivo fue evaluar el estado nutricional y su relación con el cumplimiento en la asistencia al control CRED en niños de 6 a 12 meses del Centro de Salud Sagrado Corazón de Jesús. La metodología de estudio fue cuantitativa, transversal, así como correlacional; además, fue utilizada una encuesta y una ficha de información. En los resultados se encontró que el 52.0% de niños eran de sexo masculino y 48.0%, femenino; asimismo, el 55.4% se situó en edades de 6 a 8 años y 44.6%, de 9 a 12 meses. El 36.0% de niños presentó déficit de estado nutricional y 48.0% tuvo un estado nutricional normal. El 70.6% de niños tuvo un cumplimiento del programa CRED insuficiente o incompleto para la edad y solo 29.3% de niños tuvo un cumplimiento de asistencia a CRED adecuado. Entre los niños que cumplieron con controles CRED de manera completa el déficit de estado nutricional afectó al 31.8% de niños; mientras que en niños con cumplimiento de controles CRED incompletos el déficit de estado nutricional se incrementó a 37.7%, siendo dichas diferencias significativas ( $p=0.000$ ). Debido a estos hallazgos se concluyó que el cumplimiento de asistencia al control de CRED se relaciona con el estado nutricional en niños de 6 a 12 meses del Centro de Salud Sagrado Corazón de Jesús.

Pezo<sup>24</sup> realizó en Iquitos (Perú) en 2021 con el título: “Control de crecimiento y desarrollo y estado nutricional de niños de la institución prestadora de servicios de salud Masusa Punchana 2020”. El objetivo fue evaluar el cumplimiento de la asistencia al control de crecimiento y desarrollo y el estado nutricional de niños de la

institución prestadora de servicios de salud Masusa Punchana. La metodología investigativa adoptada fue cuantitativa, descriptiva y correlacional; asimismo, fue llevado a cabo en una población constituida por 73 niños de 1 a 3 años. Entre los resultados se encontró que el 64.4% de niños cumplieron con la asistencia recomendada al programa CRED; mientras que el 35.6% de niños no cumplieron con la asistencia regular al consultorio CRED. En cuanto al estado nutricional, el 82.2% de niños fueron normales; mientras que un 17.8% de niños cayeron en la categoría de déficit de estado nutricional. Los niños con estado nutricional normal cumplieron con mayor frecuencia asistencia regular a CRED; mientras que los niños con déficit de estado nutricional no cumplieron con la asistencia recomendada a CRED, verificándose luego una relación significativa entre el cumplimiento de asistencia a CRED y estado nutricional ( $p < 0.05$ ). En vista de estos hallazgos se concluyó que existe relación entre el cumplimiento de asistencia al control de crecimiento y desarrollo y el estado nutricional de niños atendidos en la IPRESS I-2 Masusa.

Huacachino<sup>25</sup> publicó en Huánuco (Perú) en 2018 un estudio con el título: “Cumplimiento de control de crecimiento y desarrollo y salud general de niños menores de un año. ACLAS Las Moras - Huánuco 2017”. El objetivo fue evaluar el cumplimiento de asistencia al control de crecimiento y desarrollo y los indicadores nutricionales de salud de niños menores de un año en el centro de atención primaria Las Moras en Huánuco. La metodología de estudio fue correlacional con 64 niños menores de un año; asimismo, como instrumento fue utilizada una ficha de registro documental. Entre los resultados se encontró que el 43,8% de niños tuvieron un cumplimiento completo del control de crecimiento y desarrollo; mientras que el restante 56.2% de niños no cumplió con asistir regularmente a CRED. En cuanto a los resultados de salud general, se encontró que el 10.9% de niños no tuvieron vacunación completa para la edad, el 17.2% de niños no fueron suplementados con sulfato ferroso para prevenir la anemia, el 48.4% no logró recibir suplementos de vitamina A. El estado nutricional deficitario según el índice P/T estuvo presente en 0.0% de casos; mientras según el índice T/E el 10.9% tuvo déficit de estado nutricional y 29.7% de niños tuvieron anemia. Se encontró que existe relación significativa entre el cumplimiento de asistencia al control de crecimiento y desarrollo y los indicadores de salud como el estado nutricional según talla para la edad ( $p=0,047$ ), desarrollo psicomotor ( $p=0,033$ ) y anemia ( $p=0,042$ ). Se concluyó

que el cumplimiento de la asistencia a CRED se relacionó significativamente con el estado nutricional del niño, así como con el desarrollo psicomotor y la anemia en el centro de atención primaria Las Moras.

Mamani<sup>26</sup> publicó en Lima (Perú) en 2017 un estudio con el título: “Asistencia al control de crecimiento, desarrollo y el estado nutricional en lactantes del Puesto de salud Progreso I-2, San Juan Bautista, 2016”. El objetivo consistió en evaluar la relación que existe entre el cumplimiento en la asistencia al control de crecimiento y desarrollo y el estado nutricional en lactantes del Puesto de Salud Progreso I-2. La metodología de estudio fue tipo cuantitativo, correlacional y no experimental, el cual fue llevado a cabo en 150 lactantes. En los resultados se encontró que el 88.0% de lactantes cumplieron de manera completa en la asistencia a su control CRED; mientras que un 12.0% de niños no cumplieron con la asistencia regular a controles CRED. Asimismo, según el índice peso para la edad el 86.0% de niños presentaron un estado nutricional normal, 11.3% tuvieron déficit de estado nutricional y solo 2.7% presentó un estado nutricional de malnutrición por exceso. Al evaluar la relación entre el cumplimiento de la asistencia a controles CRED con el estado nutricional según índice P/E se observó relación significativa ( $p < 0.05$ ). Se concluye que el cumplimiento de la asistencia al control CRED se relaciona significativamente con el estado nutricional de niños lactantes.

### **Antecedentes locales**

Prado G.<sup>27</sup> realizó en Ucayali en 2024 el estudio con el título: “Factores relacionados con el diagnóstico de desnutrición en niños del servicio de pediatría del Hospital Regional de Pucallpa, 2023”. El objetivo fue la identificación de variables que influyen sobre déficit del estado nutricional en niños menores de 5 años de un hospital de tercer nivel. La metodología fue observacional, correlacional y transversal, siendo realizada en una muestra de 210 niños, de los cuales 70 niños tuvieron déficit del estado nutricional según índice talla/edad y 140 niños fueron normales según dicho índice. En los resultados, el 33.3% de niños presentó déficit del estado nutricional según índice T/E; asimismo, la inasistencia a controles de crecimiento y desarrollo no se asoció al estado nutricional según índice T/E ( $p=0.737$ ). De otro lado, las variables que si se asociaron al estado nutricional según índice P/E fueron la edad del niño ( $p=0.000$ ), tener vacunación incompleta ( $p=0.001$ ), la lactancia materna exclusiva ( $p=0.001$ ) y la procedencia rural ( $p=0.010$ ). Se concluyó que el

cumplimiento de la asistencia a CRED no se relacionó con el estado nutricional según índice P/E, pero si con otras variables como edad, vacunación, lactancia materna y procedencia del niño menor de cinco años.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Cumplimiento del programa de crecimiento y desarrollo**

#### **2.1.1.1. Definición de cumplimiento CRED**

De acuerdo con la Real Academia de la Lengua Española<sup>28</sup> en cuarta aceptación se la considera como la “perfección en el modo de obrar o hacer algo”; asimismo. Por su parte, cumplir es definida como la acción de “ejecutar o llevar a efecto según lo convenido”. En ese sentido, cumplir vendría a ser la sujeción a la regla en el modo de efectuar una acción; dado que el presente estudio tiene como variable al cumplimiento del programa CRED, esta se definiría conceptualmente como el acto de asistir completamente a las visitas programadas a consulta de CRED según normativa MINSA y de acuerdo a la edad del niño. En pocas palabras, cumplimiento define como el número de asistencias a dicho programa de crecimiento y desarrollo, el cual debe ser completo según lo establece la normativa peruana.

Uno de los objetivos planteados por el Programa de CRED es la reducción de problemas de salud que puedan suscitar entre la población infantil, sobre todo el déficit del estado nutricional lo cual puede monitorearse mediante dichos controles, por lo que evaluar su cumplimiento es bastante relevante. De esta manera investigadores como Seijas N., Guevara A., Flores V.<sup>29</sup> reportaron el abandono o no cumplimiento de asistencia al programa de CRED en madres de niños menores de 3 años de un hospital de Trujillo absoluta de 65,2 % de los casos y relativa en 34,8%; es decir, en su mayoría no cumple con la asistencia a dicho programa y en menor frecuencia si acuden, pero irregularmente.

De acuerdo con Gonzáles E., Huamán L., Aparco J., Pillaca J., Gutiérrez C.<sup>30</sup> existen factores de oferta y demanda de servicios de salud asociados positiva o negativamente al cumplimiento de asistencia al programa CRED, estando relacionado a determinantes geográficos, culturales y

económicos. Si bien conceptualmente ya se ha definido a que se refiere con cumplimiento del programa CRED, no existe una definición operacional única o universalmente aceptada para el cumplimiento de la asistencia a los controles CRED por parte de madres para con sus hijos; en ese sentido, se ha realizado un recuento de las definiciones operacionales empleadas en investigaciones realizadas hasta la fecha.

#### Definiciones de cumplimiento del programa CRED

<b>Autor</b>	<b>País</b>	<b>Año</b>	<b>Definición</b>
Román y Toscano <sup>23</sup>	Perú	2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento completo: Registro completo en el carné de CRED</li> <li>• Cumplimiento incompleto: Registro incompleto en el carné de CRED</li> </ul>
Pezo E. <sup>24</sup>	Perú	2021	1 año <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlado: cumplimiento de 6 controles</li> <li>• No controlado: cumplimiento de menos de 6 controles</li> </ul> 2-3 años: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlado: cumplimiento de 4 controles</li> <li>• No controlado: cumplimiento menor de 4 controles</li> </ul>
Seijas N., Guevara A., Flores V. <sup>29</sup>	Perú	2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deserción CRED absoluta: cumplimiento de más del 50% de asistencias.</li> <li>• Deserción CRED relativa: cumplimiento menor al 50% de asistencias.</li> </ul>
Huacachino <sup>25</sup>	Perú	2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si cumplió: cumplimiento completo CRED</li> <li>• No cumplió: sin control completo CRED</li> </ul>
Baguune B., Mahama D., Bekyieiriya E., Adokiya M. <sup>20</sup>	Ghana	2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control regular: cumplimiento de 8 a 12 visitas de seguimiento anuales.</li> <li>• Control no regular: cumplimiento menor a 8 visitas de seguimiento</li> </ul>

Fuente: elaboración propia.

Como es posible apreciar en la tabla 1, existen diversas formas para definir el cumplimiento del control CRED. No obstante, a nivel nacional las definiciones son más homogéneas y todas se basan en contabilizar el número de asistencias del niño a la consulta de crecimiento y desarrollo. En ese sentido, la definición operacional para el cumplimiento de controles CRED que se utilizará en el presente estudio es la que Román y Toscano<sup>23</sup> y Huacachino<sup>25</sup> emplearon sus estudios, donde se consideró cumplimiento del control CRED si el niño registra el cumplimiento total de visitas programadas para la edad.

### **2.2.1.1. Control de Crecimiento y Desarrollo**

El estudio del crecimiento físico permite comprender la variabilidad de este proceso en el ser humano de acuerdo con su potencial genético, características biológicas y factores ambientales. Asimismo, factores extrínsecos como intrínsecos, podrían afectar el normal proceso de crecimiento físico, constituyéndose en una interesante temática para los profesionales de las ciencias de la salud y de allí que se haya instituido el control CRED en establecimientos de atención primaria<sup>31</sup>. La primera infancia es una etapa fundamental en el crecimiento y desarrollo de todo ser humano. El crecimiento y el desarrollo son interdependientes y su etapa más crítica tiene lugar entre la concepción y los primeros años de vida, época en la cual el cerebro se forma y desarrolla a la máxima velocidad<sup>32</sup>; de allí la institución del programa de control CRED, la cual es necesario de definir previo a profundizar en otros aspectos conceptuales que atañen al marco teórico del presente estudio.

El control CRED se define como el conjunto de actividades periódicas y sistemáticas desarrolladas por el profesional enfermera(o) o médico, con el objetivo de vigilar de manera adecuada y oportuna el crecimiento y desarrollo de la niña y el niño; detectar de manera precoz y oportuna riesgos, alteraciones o trastornos, así como la presencia de enfermedades, facilitando su diagnóstico e intervención oportuna disminuyendo deficiencias y discapacidades<sup>14</sup>. Es importante tomar en cuenta que el niño

crece y desarrolla desde la concepción, siendo un proceso en condiciones normales continuo, pero de velocidad variable según las diversas edades y las diferentes estructuras orgánicas, alcanzando su máximo crecimiento en diferentes momentos; así, por ejemplo, mientras que el cerebro crece un 90% en los primeros 5 años<sup>33</sup>; de allí la importancia del CRED para los niños menores de cinco años.

#### **2.2.1.2. Crecimiento y desarrollo infantil**

El estudio del crecimiento y desarrollo se remonta al siglo XVIII, donde la antropometría empezó a ser utilizada para medir la estatura en niños, pasando posteriormente a cuantificar el cuerpo humano, lo que permitió a países europeos adoptar políticas nacionales de salud<sup>31</sup>. De manera formal ha sido estudiada hace más de 170 años y con el apoyo de la ciencia se ha logrado comprender la variabilidad del crecimiento físico humano de acuerdo con su potencial genético, características biológicas y factores ambientales<sup>31</sup>. En ese sentido, el crecimiento físico ha sido definido como la secuencia de modificaciones somáticas que sufre un organismo biológico, explicada por el aumento del número o tamaño de las células que componen los diversos tejidos del organismo. Este fenómeno es fruto de la hiperplasia, hipertrofia y la agregación, y al presentar períodos de aceleración y desaceleración, hacen necesario llevar en consideración las variaciones individuales en función de la edad y sexo<sup>33</sup>.

Por otra parte, es importante recordar que son tres los fenómenos que caracterizan el proceso de crecimiento y desarrollo del niño: i) cambios en magnitud, es decir, aumento de tamaño, tanto del cuerpo en su totalidad como de los diferentes órganos en particular; ii) cambios en características, como por ejemplo la extinción de los reflejos del recién nacido y su sustitución por movimientos intencionales y los que se observan en aspecto somático; y iii) perfeccionamiento de las estructuras y funciones, fenómeno, este último que se conoce como maduración<sup>33</sup>. Durante todos ellos se produce incremento del número de células, modificaciones en estas de acuerdo con la función específica que habrán de realizar y su migración dentro del órgano o aparato al que pertenecen, para consolidar la arquitectura de los mismos. Estos fenómenos ocurren simultáneamente,

aunque con ritmos también diferentes para cada órgano, aparato y sistema<sup>33</sup>.

Fisiológicamente, el crecimiento lineal se constituye sobre la infraestructura esquelética; consecuentemente, la fusión de la epífisis y las metáfisis de los huesos largos caracterizan la terminación del proceso de crecimiento físico. Esto en términos antropométricos, consiste en el aumento y modificación de los componentes corporales, tanto longitudinal, como transversalmente. En general, el crecimiento físico tiene dos etapas, la prenatal (tiene lugar intraútero desde el primer instante de la concepción y acaba con el nacimiento) y la postnatal que ocurre en tres fases: infancia, niñez y adolescencia. No obstante, el presente estudio solo se delimitará al crecimiento y desarrollo que ocurren en la primera etapa, que corresponde a los primeros 5 años de vida, también conocida como edad preescolar<sup>31</sup>. En general, ocurren básicamente cuatro tipos principales de crecimiento en los diferentes órganos y tejidos, los cuales se pasan a detallar a continuación:

El crecimiento general, somático y/o patrón, se refiere al crecimiento total de las dimensiones externas del cuerpo, incluyendo el esqueleto, con excepción de la cabeza y el cuello; así el crecimiento del tejido muscular, óseo, volumen sanguíneo, órganos del aparato respiratorio, circulatorio, digestivo, riñones y bazo son expresados en mediciones antropométricas como el peso, talla, perímetro braquial, pliegues cutáneos, entre otros<sup>31</sup>.

El crecimiento neural (cerebral y cefálico) incluye las dimensiones cefálicas (excluyendo el área facial), refiriéndose al crecimiento del encéfalo, cerebelo, estructuras asociadas a los órganos de la visión, oído y partes relacionadas al cráneo, los cuales se desarrollan a una velocidad superior al resto del cuerpo. La intensa velocidad de crecimiento observada en los dos primeros años de vida está representada por el perímetro cefálico<sup>31</sup>.

El crecimiento linfoide y genital (reproductivo), describen el crecimiento de las glándulas relacionadas con el sistema inmunológico y las características sexuales primarias y secundarias, respectivamente<sup>31</sup>.

De lo anteriormente expuesto queda claro que cuidar del niño y garantizarle un óptimo crecimiento y desarrollo durante toda la etapa que constituye la niñez, en particular en los primeros años de vida, es fundamental si se aspira a convertirlos en adultos con capacidad suficiente para mejorar el nivel de vida y el bienestar de la sociedad a la que han accedido, y que ello pasa por permitir que el potencial genético de cada cual tenga la oportunidad de expresarse plenamente en base al concurso de los factores condicionantes externos e internos<sup>33</sup>. Cabe precisar que en todas las etapas de vida se crean oportunidades para que el individuo pueda expresar su potencial genético, pero a su vez, este puede ser modificado por el medio ambiente, lo que conlleva un constante control, diagnóstico y seguimiento del proceso de crecimiento con el objetivo de identificar niños con riesgo nutricional<sup>33</sup>. No obstante, para propósitos del presente estudio solo se estudiará el primer tramo de la etapa de vida que corresponde a la infancia o primeros 5 años de vida.

### **2.2.1.3. Actividades en controles de crecimiento y desarrollo**

En los últimos años países de la región han venido actualizando Normas Técnicas, Guías Técnicas, Manuales y Guías de Práctica Clínica para la atención y controles de niños menores de 12 años. Como en el caso de Argentina, Brasil, Uruguay, Estados Unidos y México han elaborado Guías de Práctica Clínica basadas en evidencia. Muchos de estos países realizan actividades adicionales al control de crecimiento y desarrollo tales como: tamizaje de agudeza visual, fluorización, promoción de la salud bucal, test de salud mental, prevención de accidentes, evaluaciones auditivas, entre otros<sup>34</sup>. No obstante, para el caso peruano, se tiene la Norma Técnica de Salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de 5 años publicada por el MINSA en el 2017<sup>14</sup>.

Evaluación de factores de riesgo biopsicosociales: De acuerdo con la normativa MINSA, la primera evaluación psicosocial se realiza en el primer control (recién nacido), integrando y reevaluando los factores identificados durante el control prenatal; en los controles siguientes se reevalúa la situación de riesgo detectado en los controles anteriores <sup>14</sup>.

Evaluación física y neurológica: El examen físico se realiza en cada control del crecimiento y desarrollo, de acuerdo a la edad de la niña y el niño<sup>14</sup>.

Evaluación de la función visual: La falta de detección temprana de errores refractarios puede comprometer su potencial visual de forma permanente, debido a que la falta de estímulo visual conduce a una disminución en la agudeza visual. Por ello, el objetivo de la evaluación durante el control del crecimiento y desarrollo es la identificación precoz de anomalías de la visión de la niña o niño y referir oportunamente para su evaluación y manejo por un especialista<sup>14</sup>.

Evaluación de la función auditiva: El objetivo de la evaluación es la identificación precoz de cualquier elemento (factores de riesgo, antecedentes conductuales), que pudiera relacionarse a una hipoacusia (congénita o adquirida) y referir oportunamente para su evaluación y manejo por un especialista<sup>14</sup>.

Descarte de enfermedades prevalentes: En cada control del crecimiento y desarrollo, el profesional de la salud explorará la presencia de alguna enfermedad, así como identificará la ocurrencia de enfermedad entre el último control y el actual, tales como la anemia, la parasitosis, etc<sup>14</sup>.

Evaluación del cumplimiento de la vacunación: Durante el control del crecimiento y desarrollo, el personal de la salud deberá verificar el cumplimiento del Esquema Nacional de Vacunación vigente y administrar la vacuna si es que corresponde<sup>14</sup>.

Evaluación del crecimiento y desarrollo nutricional: La valoración antropométrica se deberá realizar en cada control del crecimiento y desarrollo a toda niña o niño desde el nacimiento hasta los 4 años 11 meses 29 días, a través de la oferta fija (establecimientos de salud u otros escenarios de la comunidad) y/o de la oferta móvil (brigadas o equipos itinerantes), la cual considerará la medición del peso y de la talla<sup>14</sup>.

Evaluación del desarrollo: Esta valoración abarca la evaluación del desarrollo psicomotor en las áreas de lenguaje, social, coordinación y

motora a partir de la observación de la conducta ante situaciones propuestas por el evaluador<sup>14</sup>.

Tamizaje de violencia y maltrato: La detección de violencia y maltrato hacia el infante es realizada en cada visita del control CRED, procurando observar signos que se presentarse se derivará inmediatamente según normatividad vigente a instancias de apoyo como defensorías del niño y otros<sup>14</sup>.

Evaluación bucal: La normativa establece que desde la primera visita de control CRED el profesional de salud enfermera, médico pediatra o médico general debe revisar la cavidad bucal del niño o niña para verificar la aparición de los primeros dientes y detectar posibles procesos patológicos. De ser el caso, también se debe derivar al niño a un odontopediatra u odontólogo antes del primer año de vida<sup>14</sup>.

Evaluación ortopédica: Esta intervención consiste básicamente en evaluar la presencia de displasia de cadera mediante los signos de Barlow y el signo de Ortolani, así como la limitación de la abducción<sup>14</sup>.

El crecimiento y desarrollo del niño se sustenta en dos pilares fundamentales: el patrón genético, esto es el total de genes que a través de los padres le han sido transferidos y los factores ambientales que inciden en que aquellos se expresen libre y plenamente, o no lo hagan; entre estos últimos distinguimos dos grupos, de un lado, los que conocemos como factores ambientales externos, entre ellos la alimentación apropiada para satisfacer sus necesidades en cada etapa de su vida; la estimulación permanente a través de sus sentidos, que están en progresiva evolución, y también del aporte afectivo, social y emocional que le prodiguen quienes lo rodean y, desde luego, garantizarles la ausencia de enfermedades, eventos que por afectar su nutrición, por exacerbar su catabolismo o aislarlo temporalmente de su medio, le privan de la oportunidad de avanzar en este proceso; por otro lado están los factores ambientales internos, es decir, el equilibrio del medio interno, tan importante para las funciones de asimilación nutricional, para la óptima respuesta inmunológica así como su capacidad metabólica. Atender estos aspectos y fomentar su benéfica

acción es, en consecuencia, indispensable<sup>30</sup>. Durante los primeros meses y hasta el segundo año de vida, los niños han de visitar regularmente los establecimientos de salud con la finalidad de recibir seguimiento. Estos momentos de encuentro entre el personal de salud y los niños con sus madres no deben ser desaprovechados, por todas las actividades preventivo-promocionales que en dicha visita se realizan<sup>32</sup>.

#### 2.2.1.4. Frecuencia de controles de crecimiento y desarrollo

A través de la protocolización de los controles del niño, se pauta su frecuencia de acuerdo al grupo etario, señalando las acciones que controlen el crecimiento y el desarrollo pesquizando precozmente la desviación de la normalidad, con énfasis en la atención temprana de la infancia<sup>35</sup>. De acuerdo con la norma técnica de salud MINSA, la periodicidad con que se realizan los controles de crecimiento y desarrollo de niño menor de cinco años varía de acuerdo con la edad; de tal manera, que hasta los cinco años se contabilizan un total de 31 controles<sup>14</sup>. Para mayor detalle ver la siguiente la siguiente tabla:

Frecuencia y periodicidad de los controles CRED

<b>Edad</b>	<b>Concentración</b>	<b>Periodicidad</b>
Recién nacido	4	48 horas del alta, 7,14 y 21 días de vida.
De 01 a 11 meses	11	1m, 2m, 3m, 4m, 5m, 6m, 7m, 8m y 9m, 10m y 11 m
De 12 a 23 meses	6	12m, 14m, 16m, 18m, 20m, 22 meses
De 24 a 59 meses	12 (4 por año)	24m, 27m, 30m, 33m, 36m, 39m, 42m, 45 m, 48m, 51m, 54m y 57 meses.

Fuente: MINSA<sup>14</sup>.

El seguimiento del niño mediante los controles CRED es una gran oportunidad única que permite acompañar al niño y su familia en el proceso de crecimiento y desarrollo para promover un óptimo estado de salud, al tiempo que las visitas periódicas de la supervisión de salud

favorecen también el desarrollo de un vínculo de confianza entre la familia, el niño y el equipo a cargo<sup>35</sup>.

### **2.2.2. Estado nutricional**

La evaluación del crecimiento y desarrollo también forma parte del control CRED; en ese sentido, la evaluación antropométrica que sugiere el MINSA en su normativa consiste básicamente en medidas de peso, talla y perímetro cefálico. De estos parámetros luego solo serán utilizados el peso y talla, que en conjunto con la edad permitirán obtener evaluaciones del estado nutricional agudo o momentáneo, crónico o de larga data y global<sup>14</sup>. Estas medidas antropométricas han de ser registradas en la historia clínica y carné de atención integral del niño, que con ayuda de las curvas de crecimiento se verificará si se está frente a un caso de déficit nutricional agudo, crónico o global.

En la página 19 de la norma técnica CRED publicada por el Ministerio de Salud en 2017<sup>14</sup> se menciona que el estado nutricional global se evalúa mediante el índice peso/edad (P/E); el estado nutricional agudo se evalúa a través del índice peso/talla (P/T) y el estado nutricional global por medio del índice talla/edad (T/E). Es importante aclarar que el estado nutricional global, agudo y crónico no es igual a los índices P/E, P/T, ni T/E, sino que estos índices corresponden a la forma de cómo evaluárseles<sup>14</sup>.

En relación al parámetro antropométrico talla, en los lactantes se mide la longitud con el niño en decúbito supino mediante un infantómetro. El vértice de la cabeza del niño debe estar apoyado en un extremo, el tronco y extremidades inferiores extendidas y ambos pies en flexión de 90° apoyados en el extremo inferior del infantómetro. Los niños mayores de 2 años se miden de pie, descalzos, sobre un piso plano y horizontal, de espaldas a un estatímetro de idealmente más de 23 cm de ancho. La cabeza erguida, pies paralelos, con talones, nalgas, hombros y cabeza en contacto con el plano posterior. El tope superior del estatímetro se baja en ángulo recto hasta tener contacto con el vértice de la cabeza y se registra la talla en centímetros<sup>35</sup>.

En relación al parámetro antropométrico peso, debe utilizarse una balanza, calibrada en cero; asimismo, el niño se pesa sin ropa y sin pañal en una balanza para lactantes, de preferencia análoga (hasta 16 kilos), que suele ser más exacta que las digitales. Siempre asistido por su madre o padre, el recién nacido o lactante menor se pesa en decúbito supino y el lactante mayor en posición sentada. Los niños mayores se pesan en una balanza vertical con los pies en el centro de la plataforma y con ropa interior<sup>35</sup>.

Cualquier evaluación se realiza contando con un parámetro de referencia y/o criterio de referencia, lo que posibilita comparar las medidas obtenidas de un sujeto con similares características a los que se pretende estudiar, y de esa manera emitir un juicio valedero y con solidez científica. En el caso específico del crecimiento físico, la técnica antropométrica es la que permite establecer patrones de vigilancia del crecimiento y desarrollo del niño y adolescente; para tal efecto, es necesario el uso de estándares referidos a normas y/o criterios<sup>31</sup>.

### 2.2.2.1. Estado nutricional según índice P/T

Este indicador nutricional es evaluado mediante el índice peso para la talla (P/T) y también se le considera un indicador de estado nutricional actual. Está asociada a una pérdida de peso reciente y acelerada u otro tipo de incapacidad para ganar peso dada en la mayoría de los casos, por un bajo consumo de alimentos o la presencia de enfermedades infecciosas<sup>36</sup>. Cuando el niño sufre un proceso de déficit nutricional inicialmente enlentece la ganancia ponderal y, posteriormente, pierde peso, pero en ambas circunstancias mantiene la velocidad de crecimiento<sup>37</sup>. Se considera que existe déficit nutricional agudo cuando de acuerdo al índice P/T este se encuentra ubicado por debajo de 2 DE (desviaciones de estándar).

Puntos de corte para estado nutricional según índice P/T

Punto de corte (Desviaciones estándar)	Peso para la talla (P/T)
	Clasificación
> 3 DE	Obesidad*
> 2 DE	Sobrepeso*
2 DE a -2 DE	Normal
< -2DE a -3 DE	Bajo peso (desnutrición aguda)

- 3 DE	Bajo peso severo
--------	------------------

\*No considerar para intervención como sobrepeso a niñas y niños menores de 6 años con lactancia materna exclusiva.

**Fuente:** Norma Técnica N°034-2024/MINSA.

### 2.2.2.2. Estado nutricional según índice T/E

Este indicador nutricional es evaluado mediante el índice talla para la edad (T/E) y también se le considera un indicador del crecimiento longitudinal, la cual refleja el estado nutricional crónico deficitario, debido a que la baja estatura es producto de una carencia prolongada de nutriente<sup>37</sup>. Cuando el proceso de estado nutricional deficitario se perpetúa en el tiempo, además de la consunción corporal, disminuye o incluso se detiene el crecimiento, lo que refleja la evolución a la cronicidad. Los índices antropométricos como la relación peso/ talla y el IMC estarán conservados por estar ambos parámetros disminuidos, pero tendrá una disminución de la talla/edad<sup>36</sup>. Se considera que existe un estado nutricional crónico deficitario cuando de acuerdo al índice T/E este se encuentra ubicado por debajo de 2 DE (desviaciones de estándar).

Puntos de corte para estado nutricional según índice T/E

Punto de corte (Desviaciones estándar)	Talla para la edad (T/E)
	Clasificación
> 2 DE	Alto
2 DE a -2 DE	Normal
< -2DE a -3 DE	Talla baja (desnutrición crónica)
- 3 DE	Talla baja severa

**Fuente:** Norma Técnica N°034-2024/MINSA.

### 2.2.2.3. Estado nutricional según índice P/E

Este indicador nutricional es evaluado mediante el índice peso para la edad (P/E) y también se le considera un indicador del peso global. El bajo peso para la edad puede ser un indicador de estado nutricional deficitario; sin embargo, no posibilita la discriminación de su cronicidad<sup>37</sup>. Por ello, cuando es empleado este índice se habla de déficit del estado nutricional global, siendo muy sensible para detectar niños con déficit del estado nutricional agudo grave, pero es poco específico. Si un niño posee peso

bajo para su edad puede tener déficit del estado nutricional agudo o crónico, pero también puede ser un niño con talla baja, y el peso aún cuando es bajo para su edad, podría ser normal para el niño<sup>36</sup>. Se considera que existe déficit del estado nutricional crónico cuando de acuerdo al índice P/E este se encuentra ubicado por debajo de 2 DE (desviaciones de estándar).

Puntos de corte para estado nutricional según índice P/E

Punto de corte (Desviaciones estándar)	Peso para la edad (P/E)
	Clasificación
> 2 DE	Sobrepeso*
2 DE a -2 DE	Normal
< -2DE a -3 DE	Bajo peso
< - 3 DE	Bajo peso severo

\*No considerar para intervención como sobrepeso a niñas y niños menores de 6 años con lactancia materna exclusiva.

**Fuente:** Norma Técnica N°034-2024/MINSA.

#### 2.2.2.4. Teoría de enfermería de las necesidades de Virginia Henderson

La Teoría de las Necesidades Humanas Básicas de Virginia Henderson es un marco conceptual en enfermería que se centra en identificar y satisfacer las necesidades fundamentales de los individuos para alcanzar la salud óptima. Henderson propuso que el papel de la enfermería es ayudar a las personas a satisfacer estas necesidades cuando no pueden hacerlo por sí mismas<sup>38</sup>. Una de las teorías que podría sustentar la presente investigación es la Teoría de las Necesidades Humanas Básicas de Virginia Henderson, la cual enfatiza la importancia de satisfacer las necesidades básicas para alcanzar la salud óptima. En el contexto del estudio es posible relacionar la asistencia a las visitas de control de crecimiento y desarrollo con la satisfacción de necesidades básicas como la nutrición, el crecimiento y el desarrollo adecuados en los niños menores de 5 años.

Henderson identificó 14 necesidades fundamentales, entre ellas la nutrición, la eliminación, la respiración, el movimiento y el desarrollo normal. En el estudio, la asistencia a las visitas de control de crecimiento

y desarrollo está vinculada a la necesidad de supervisar y asegurar el crecimiento y desarrollo adecuados, que están estrechamente relacionados con la nutrición y otros aspectos básicos para la salud del niño<sup>38</sup>. Según esta teoría, el profesional de enfermería juega un papel fundamental en ayudar a las personas a satisfacer estas necesidades cuando no pueden hacerlo por sí mismas. En el contexto del estudio, los profesionales de la salud, particularmente los profesionales de enfermería, podrían desempeñar un papel clave al facilitar y promover la asistencia a las visitas de control, proporcionando educación sobre la importancia de la nutrición adecuada, el desarrollo infantil y la detección temprana de posibles problemas.

El incumplimiento o la falta de asistencia a estas visitas podría afectar directamente la capacidad de identificar y abordar problemas de salud, incluida la nutrición deficiente. La Teoría de Henderson destaca la importancia de la enfermería en ayudar a los individuos a satisfacer estas necesidades básicas mediante la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y el apoyo en el autocuidado<sup>39</sup>. Al explorar la relación entre la asistencia a las visitas de control y el estado nutricional de los niños menores de 5 años, es posible analizar cómo el seguimiento regular en estas consultas podría influir en la detección temprana de problemas nutricionales o de desarrollo, permitiendo intervenciones oportunas que podrían mejorar el estado nutricional de los niños y su bienestar general.

### 2.3. Definición de términos básicos

- **Centro de salud:** es un establecimiento que brinda atención de salud a las personas, ya sea de forma ambulatoria o de internamiento, con el objetivo de prevenir, promover, diagnosticar, tratar y rehabilitar<sup>40</sup>.
- **Crecimiento:** “Proceso de incremento de la masa corporal de un ser vivo, que se produce por el aumento en el número de células (hiperplasia) o de su tamaño (hipertrofia). Es un proceso que está regulado por factores nutricionales, socioeconómicos, culturales, emocionales, genéticos y neuroendocrinos”<sup>14</sup>.
- **Desarrollo:** “Proceso dinámico por el cual los seres vivos logran mayor capacidad funcional de sus sistemas a través de fenómenos de maduración, diferenciación e

integración de sus funciones, en aspectos como el biológico, psicológico, cognoscitivo, nutricional, sexual, ecológico, cultural, ético y social”<sup>14</sup>.

- **Estado nutricional:** Es condición nutricia en la que se encuentra una persona en términos de los nutrientes que recibe y utiliza su organismo como resultado de la interacción entre la ingesta de alimentos, la absorción de nutrientes por parte del cuerpo y el metabolismo de esos nutrientes<sup>37</sup>.

### III. Material y métodos

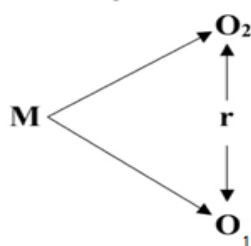
#### 3.1. Diseño de investigación

Se trató de una investigación bajo la tipología no experimental, dado que, según Hernández R., Fernández C., Baptista M.<sup>41</sup> dado que no se buscó manipular intencionalmente los fenómenos de estudio, sino solo observar su comportamiento. En este caso, los fenómenos estudiados fueron el cumplimiento del control CRED y el estado nutricional.

De acuerdo con el propósito que se persigue, este estudio fue correlacional, dado que se buscó establecer el vínculo o relación entre dos o más variables<sup>41</sup>, que en este caso fueron el cumplimiento del control CRED y el estado nutricional. Así también, de acuerdo con la cronología de los hechos a investigar se trató de un estudio retrospectivo pues indagó el cumplimiento del control CRED y estado nutricional de niños evaluados con anterioridad a esta investigación<sup>41</sup>; en este caso, del periodo enero a mayo de 2024.

En lo referido al enfoque de estudio, se correspondió con uno cuantitativo dado que la naturaleza de los eventos a indagar es numérica<sup>41</sup>; así también se usaron procedimientos matemático-estadísticos para comprobar la relación entre las variables de interés.

El diseño de investigación fue:



Donde:

- “M” : Muestra de niños menores de 5 años.
- “O<sub>1</sub>” : Variable cumplimiento del control CRED
- “O<sub>2</sub>” : Variable estado nutricional
- “r” : Relación que se busca comprobar

## 3.2. Población, Muestra y Muestreo

### 3.2.1. Población

La población es el conjunto completo de elementos, individuos u objetos que poseen ciertas características comunes y que son de interés para un estudio<sup>42</sup>. En este caso, la población fueron 270 niños menores de 5 años que fueron atendidos en el consultorio de control de crecimiento y desarrollo (CRED) del Centro de Salud Purús en el periodo de enero a mayo de 2024.

### 3.2.2. Muestra

La muestra es un subconjunto de la población conformado por diversas unidades de estudio<sup>42</sup>. En la estimación de la muestra se realizó con fórmula para cálculo de muestra en población finita, considerando los parámetros “Z” equivale al nivel de confianza de 95% con un valor de 1,96. El valor del error “e” corresponde a 5% (0,05); mientras que los parámetros “N” y “n” aluden al tamaño poblacional (270) y muestral, respectivamente. El valor “p” referido a la proporción esperada se le asignó un valor de 50% que correspondió a un valor estándar en las estimaciones muestrales; en ese sentido a “q” le correspondió un valor complementario de 50%.

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2(N - 1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$$

Reemplazando los valores de los parámetros de cálculo, se tuvo lo siguiente:

$$n = \frac{1,96 \times 0,50 \times 0,50 \times 270}{0,05 (270 - 1) + 1,96 \times 0,50 \times 0,50}$$
$$n = 159$$

Es suma, la muestra que se requirió para evaluar adecuadamente el cumplimiento del control CRED y el estado nutricional ascendió a 159 casos de niños menores de cinco años.

### 3.2.3. Muestreo

El tipo de muestreo a emplear fue probabilístico; dado que para seleccionar una muestra representativa cada niño tuvo una probabilidad conocida de ser incluido como parte de la muestra definitiva<sup>42</sup>; esto garantizó que cada elemento dentro de la población tuviera una oportunidad justa de ser elegido para formar parte de la muestra.

La técnica de muestreo usada fue aleatoria simple mediante la cual se eligieron individuos de una población de manera completamente al azar y sin sesgo<sup>42</sup>; esto garantizó que cada elemento tuviera una oportunidad igual de ser seleccionado.

### **3.2.3.3. Criterios de selección**

#### **Criterios de inclusión**

- Niños con edades menores de 5 años o 59 meses con 29 días.
- Niños que hayan acudido a consulta CRED en compañía de sus madres.
- Niños que hayan acudido en compañía de sus respectivas madres.
- Niños en condición de adscritos al Centro de Salud Purús.

#### **Criterios de exclusión**

- Niños con alguna condición patológica aguda que haya amerita atención de urgencia (p.ej. enfermedad diarreica aguda).
- Niños con alguna condición patológica crónica que haya alterado el patrón de crecimiento y desarrollo (p.ej. parasitosis).

### **3.3. Determinación de variables**

**Variable dependiente:** Cumplimiento del programa control de crecimiento y desarrollo.

*Definición conceptual:* Iniciativa de salud pública enfocada en la atención integral y sistemática de niños menores de cinco años que busca promover y monitorizar el crecimiento y desarrollo adecuado, así como identificar y tratar oportunamente cualquier desviación o problema que pueda surgir<sup>14</sup>.

*Definición operacional:* Fue definida así como el registro completo en el carné de control de crecimiento y desarrollo (CRED) para la edad.

**Variable independiente:** Estado nutricional

*Definición conceptual:* Es condición nutricia en la que se encuentra una persona en términos de los nutrientes que recibe y utiliza su organismo como resultado de la interacción entre la ingesta de alimentos, la absorción de nutrientes por parte del cuerpo y el metabolismo de esos nutrientes<sup>43</sup>.

*Definición operacional:* Se definió así al cociente producto de dividir parámetros antropométricos de peso, edad y talla.

### **3.4. Fuentes de información**

Las fuentes primarias de información vinieron a ser los niños menores de cinco años de edad cuyas informaciones sobre cumplimiento de asistencia a CRED y estado nutricional estaban debidamente registradas en sus historias clínicas.

Las fuentes secundarias de información las conformaron todo el acervo documental de tipo artículos científicos, tesis digitales, guías técnicas y libros electrónicos, los cuales permitieron fundamentar bibliográficamente el presente estudio.

### **3.5. Métodos**

El método seguido fue el hipotético-deductivo pues se trata del método de razonamiento que combina la reflexión racional con la observación de la realidad<sup>44</sup>; de esta manera, siguiendo los procedimientos investigativos es posible deducir conclusiones para la población de niños donde fue extraída la muestra a partir de unos enunciados o supuestos denominados hipótesis.

### **3.6. Técnicas e Instrumentos**

#### **Técnica:**

La técnica de investigación utilizada fue documental dado que se accedió a historias clínicas de niños que asistieron a control de CRED en el C.S. Purús en el periodo enero a mayo de 2024, de donde se obtuvo información sobre las variables de estudio.

#### **Instrumento:**

El instrumento aplicado consistió en una ficha de recolección de datos; dicho instrumento fue construido tomando como referente estudios previos similares; asimismo, se encontró estructurado de la siguiente manera:

Datos generales: en este apartado se incluyó informaciones como edad del niño, sexo del niño, edad de la madre, estado civil y ocupación de la madre.

Cumplimiento del control CRED: en esta sección se recogió información sobre el número de asistencia a los controles CRED que el niño tuvo para la edad en que se ubicó.

Estado nutricional: en este apartado se recogió información de parámetros antropométricos como peso (en kilogramos) y talla (en centímetros); a partir de estas

medidas y en conjunto con la edad se valoró el estado nutricional según índice P/T, T/E y P/E.

Cabe señalar que el diagnóstico de estado nutricional (agudo, crónico y global) del niño se realizó con ayuda de las Tablas de Crecimiento de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para niños de 0 a 5 años, las cuales se muestran en la Norma Técnica CRED del Ministerio de Salud del Perú<sup>45</sup>.

### **Validez y confiabilidad**

Las variables estudiadas no requieren instrumentos *per se* para obtener información con respecto a los atributos indican medir. Dicho de otro modo, su medición es directa pues establecer el cumplimiento de controles CRED solo precisa de verificar si el número de controles registrados coincide con el número de controles mínimos que la norma técnica CRED establece para la edad. De igual manera, las medidas de estado nutricional no requieren de validación alguna puesto que se trata de una metodología de la OMS denominada curvas de crecimiento infantil, la cual es ampliamente aceptada a nivel mundial incluyendo al Perú mediante la norma técnica CRED MINSA publicada en 2010<sup>46</sup>.

### **3.7. Procedimiento**

Los procedimientos que se tuvo previsto seguir como parte del presente estudio se agruparon en tres fases:

Fase 1: trabajo de gabinete, que comprendió la elaboración del proyecto de tesis desde el planteamiento del problema hasta el diseño de instrumentos de recolección de datos. Asimismo, abarcó también la revisión por parte del asesor, así como la revisión por 03 docentes designados por la Universidad Politécnica Amazónica (UPA), quienes posteriormente asumieron la función de jurado. Esta fase culminó con la absolución de todas las observaciones planteadas por los revisores.

Fase 2: trabajo de campo, que comprendió la recolección de datos. Para ello se solicitó los permisos correspondientes a la jefatura del Centro de Salud Purús mediante oficio dirigido al médico jefe. Luego, se coordinó con el personal a cargo del área de archivo y el profesional de enfermería a cargo del consultorio de CRED para dar acceder propiamente y dar lectura a las historias clínicas. El recojo de datos se realizó dentro de las instalaciones del C.S. Purús; precisamente, en el área de archivo durante el 01 al 30 de septiembre de 2024.

Fase 3 elaboración del informe de tesis, el cual se realizó habiendo ya obtenido todas las informaciones necesarias, las cuales fueron trasladadas a una base de datos construida en el software estadístico de elección. A partir de aquí, se obtuvo como producto primario tablas y gráficos, siendo luego incorporadas las interpretaciones. Seguidamente, fueron desarrollados otros acápites del informe de tesis como resumen, discusión, conclusiones, recomendaciones, entre otros. El informe de tesis fue presentado al jurado y seguidamente a los revisores para obtener recomendaciones y/o sugerencias mejora que se incorporaron a la tesis.

### **3.8. Análisis estadístico**

El software elegido para efectuar el procesamiento de datos fue el SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versión N° 25 en idioma español. En primera instancia se creó una base de datos, la cual fue completada con las informaciones registradas la ficha de recolección de datos. A partir de aquí se efectuó una revisión de la calidad de los datos; esto implicó eliminar casos duplicados, datos erróneos, información inconsistente, etc. Con la base de datos definitiva, se procedió a realizar los análisis estadísticos correspondientes.

En análisis estadístico descriptivo se estimaron medidas de tendencia central y dispersión para el procesamiento de variables cuantitativas como la edad; mientras que en el procesamiento de variables cualitativas fueron empleadas las frecuencias absolutas (conteos [n]) y relativas (porcentaje [%]). En el análisis bivariado, se empleó la prueba Chi-cuadrado de independencia de Pearson con un nivel de confianza de 95%; asimismo, se consideró un p-valor menor a 0.05 como significativo.

### **3.9. Consideraciones éticas**

Todos los procedimientos contemplados como parte del presente estudio fueron netamente no experimentales; esto significó que no se realizó ninguna manipulación deliberada o intencional de los sujetos de estudio. No suficiente con ello, tampoco se trabajó directamente con los niños menores de 5 años que acudieron a CRED, sino solo con sus historias clínicas. Aunque las implicaciones éticas del presente estudio fueron mínimas, es necesario recalcar que se cumplieron las directrices éticas del Código de Ética para la Investigación de la Universidad Politécnica Amazónica (UPA)<sup>47</sup> tales como el respecto a la dignidad humana, así como la confidencialidad

y la privacidad de la identidad de las personas que participan en investigación. Asimismo, en el presente estudio se utilizaron los siguientes principios éticos:

- **Beneficencia:** Este principio se cumplió toda vez que el estudio buscó generar información valiosa que contribuya a diseñar políticas o estrategias para mejorar el cumplimiento de los controles CRED y, por ende, el estado nutricional de niños menores de cinco años.
- **No maleficencia:** se buscó anonimizar las historias clínicas para prevenir la identificación de niños, evitando así que los resultados del estudio sean utilizados de manera que discriminen o estigmaticen a ciertos grupos de niños como aquellos que no cumplieron con asistir regularmente al control CRED.
- **Autonomía:** Si bien se revisaron historias clínicas y no se interactuó directamente con los niños, la consignación de datos como peso y talla en la historia clínica CRED es evidencia de la aceptación de padres para con el examen físico de sus hijos y ello muestra la autonomía de estos.
- **Justicia:** Esto se cumple debido a que la selección de historias clínicas fue representativa y no sesgada, para que los resultados pudieran ser aplicables a toda la población infantil en estudio.

#### IV. Resultados

A continuación, se presentan los resultados del análisis de 159 niños:

**Tabla 1.** Relación entre el cumplimiento del programa control de crecimiento y desarrollo y el estado nutricional según índice P/E en niños menores de 5 años. Centro de Salud Purús, 2024.

Cumplimiento CRED	Estado nutricional según índice peso / edad								p-valor*
	Bajo peso severo (< -3DE)		Bajo peso (<-2DE a -3DE)		Normal (2DE a -2DE)		Sobrepeso (>2DE)		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Si	0	0.0	7	16.9	97	71.3	1	25.0	0.002
No	0	0.0	12	63.1	39	28.7	3	75.0	
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>19</b>	<b>100</b>	<b>136</b>	<b>100</b>	<b>4</b>	<b>100</b>	

\*Chi-cuadrado de Pearson

Fuente: elaboración propia.

Según la tabla 1, los niños que si cumplieron con asistir adecuadamente a CRED mayormente presentaron estado nutricional según índice P/E normal (71.3%), seguido del sobrepeso (25.0%) y el bajo peso (16.9%). Mientras que los niños que registran no cumplimiento CRED presentaron en su mayoría estado nutricional con sobrepeso (75.0%), seguido del bajo peso (63.1%) y el estado nutricional normal (28.7%). Cabe destacar que en ningún caso hubo niños con bajo peso severo (<-3DE de P/E). La malnutrición es mucho más frecuente cuando existe no cumplimiento de la asistencia a CRED, relación que es comprobada mediante el p-valor obtenido menor a 0.05 (0.002); esto demuestra que el cumplimiento CRED y el estado nutricional global se relacionan significativamente.

**Tabla 2.** Relación entre el cumplimiento del programa control de crecimiento y desarrollo y el estado nutricional según índice P/T en niños menores de 5 años. Centro de Salud Purús, 2024.

Cumplimiento CRED	Estado nutricional según índice peso / talla										p-valor*
	Bajo peso severo (<-3DE)		Bajo peso (<-2DE a -3DE)		Normal (2DE a -2DE)		Sobrepeso (>2DE)		Obesidad (>3DE)		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Si	0	0.0	11	34.4	88	80.7	8	44.4	0	0.0	0.000
No	0	0.0	21	65.6	21	19.3	10	55.6	0	0.0	
<b>Total</b>	0	100	32	100	109	100	18	100	0	100	

\*Chi-cuadrado de Pearson  
Fuente: elaboración propia.

Según la tabla 2, los niños que si cumplen con asistir regularmente a CRED presentan en su mayoría estado nutricional según índice peso/talla normal (80.7%) seguido del estado nutricional de sobrepeso (44.4%) y en menor proporción presentan estado nutricional de bajo peso (34.4%). Por otro lado, los niños que no cumplen con asistir a CRED presentan en la mayor parte de casos bajo peso (65.6%), seguido de sobrepeso (55.6%) y en último lugar presentan estado nutricional normal (19.3%). Cabe señalar que no hubo casos de niños con bajo peso severo (<-3DE de P/T) ni niños con obesidad (>3DE de P/T). Es decir, la malnutrición es mucho más frecuente cuando existe inasistencia a CRED, asociación que es comprobada mediante el p-valor obtenido menor a 0.05 (0.000); esto demuestra que el cumplimiento CRED y el estado nutricional según índice P/T se relacionan significativamente.

**Tabla 3.** Relación entre el cumplimiento del programa control de crecimiento y desarrollo y el estado nutricional según índice T/E en niños menores de 5 años. Centro de Salud Purús, 2024.

Cumplimiento CRED	Estado nutricional según índice talla / edad								p-valor*
	Talla baja severa (< -3DE)		Talla baja (<-2DE a -3DE)		Normal (2DE a -2DE)		Alto (< -3DE)		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Si	0	0.0	7	46.6	89	65.9	4	44.4	0.171
No	0	0.0	8	53.4	46	34.1	5	55.6	
<b>Total</b>	0	100	15	100	135	100	9	100	

\*Chi-cuadrado de Pearson  
Fuente: elaboración propia.

Según la tabla 3, los niños que si cumplen son asistir regularmente a CRED presentan en la mayor parte de casos estado nutricional según índice T/E normal (65.9%) seguido del estado nutricional talla baja (46.6%) y el estado nutricional alto (44.4%). En cambio, aquellos niños que no cumplieron con asistir a CRED presentaron en mayoría de casos estado nutricional crónico alto (55.6%) seguido de la talla baja (53.4%) y en menor frecuencia presentado estado nutricional crónico normal (34.1%). Es preciso indicar que ningún niño presentó talla baja severa (<-3DE de T/E). Si bien en los niños con estado nutricional crónico la mayoría si cumplió con asistir a CRED, las diferencias observadas no fueron estadísticamente significativas ( $p=0.171$ ); es decir, el cumplimiento CRED no se relaciona con el estado nutricional crónico.

## V. Discusión

De manera general, el cumplimiento de la asistencia regular a CRED si se relacionó significativamente con el índice peso para la edad (P/E) ( $p=0.002$ ) de niños menores de 5 años. Este hallazgo coincide con lo reportado por investigadores como Mamani<sup>26</sup> quien reportó en un establecimiento de salud en Lima, Perú que el cumplimiento de la asistencia a controles CRED también se relacionó con el estado nutricional según índice P/E ( $p<0.05$ ) en lactantes. Otro estudio realizado en la capital peruana por Román y Toscano<sup>23</sup> vuelve a demostrar la relación estrecha hallada entre la asistencia a CRED y el estado nutricional según índice P/E pero en niños con edades menores a 12 meses. Como es posible apreciar tanto en niños en edad preescolar, como en lactantes, así como en lactantes tempranos cumplir oportunamente con asistir al consultorio CRED se relaciona significativamente con el estado nutricional según índice P/E en contextos de atención primaria.

Si bien los hallazgos del presente estudio proceden de la evaluación a niños provenientes de una localidad situada en la selva peruana (región Ucayali), la consistencia de estos resultados es tal que coincide con estudios desarrollados en la capital del Perú, donde el acceso a servicios de salud es mayor a diferencia de la selva peruana donde la accesibilidad geográfica y cultural representan brechas que limitarían la asistencia a CRED. En ese sentido, se deduce que tanto en contextos de limitado acceso como en escenarios de mayor acceso asistir a la consulta CRED confiere muchos beneficios educativos y de seguimiento que finalmente terminan influyendo en el estado nutricional según índice P/E de niños de diferentes edades. Esta conjetura cobra mayor solidez si se toman en cuenta investigaciones realizadas en la selva peruana como Pezo<sup>24</sup> donde se encontró que la asistencia a CRED se relacionó ( $p=0.048$ ) con el estado nutricional según índice P/E de niños procedentes de Iquitos.

Existe evidencia científica en diferentes latitudes del Perú que vinculan la asistencia a CRED con el estado nutricional según índice P/E; asimismo, el efecto favorable conferido por asistir oportunamente a CRED también se hace visible fuera de contexto nacional. En África, estudios internacionales como Baguune B., Mahama D., Bekyieiriya E., Adokiya M.<sup>20</sup> reportan que la asistencia regular a los servicios de promoción y seguimiento del crecimiento, equivalente de la consulta CRED, se relaciona significativamente con el estado nutricional según índice peso/edad ( $p<0.001$ ) en niños lactantes. Asimismo, un estudio en Ghana realizado por Lumonga N., Sudaryati E., Theresia D.<sup>19</sup> también

concuenda al reportar que la malnutrición global según índice P/E está presente en el 24.5% de niños que no asisten rutinariamente al control de crecimiento infantil; mientras que la malnutrición aguda se reduce a 8.3% en niños que si asisten rutinariamente al consultorio de control del crecimiento; estas diferencias porcentuales revelaron asociación entre ambas variables ( $p=0.000$ ). En suma, los niños que cumplen con asistir regularmente a CRED presentan menor frecuencia de malnutrición global. Este índice refleja el estatus nutricional según índice P/E; es decir, tanto el crecimiento crónico como el peso actual, proporcionando una visión integrada general del estado nutricional. La relación significativa ( $p=0.002$ ) con la asistencia a CRED sugiere que estas consultas promueven un monitoreo general del peso y las prácticas de alimentación, permitiendo la detección y corrección temprana de problemas nutricionales según índice P/E.

De manera específica, el cumplimiento de la asistencia regular a CRED si se relacionó significativamente con el índice peso para la talla (P/T) que evalúa el estado nutricional según índice P/T ( $p=0.000$ ). Este hallazgo investigativo guarda similitud con estudios realizados en países del África como Ghana<sup>20</sup> donde se reporta que el cumplimiento de la asistencia regular a los servicios de promoción y seguimiento del crecimiento infantil guarda relación significativa con el índice peso/talla ( $p=0.042$ ). Es preciso mencionar que gran parte de las investigaciones que confirman la relación entre la asistencia a CRED y el estado nutricional según índice P/T es a partir de estudios transversales, lo cual limita el carácter causal explicativo de la asistencia a CRED. Sin embargo, investigadores de Nigeria como Pedrero R., Dolores M., López N., Escruela M., Rocaspama M., Vargas A., et al.<sup>18</sup> optaron por un diseño de cohortes donde efectuaron seguimientos a niños encontrando que asistir con periodicidad adecuada a CRED genera menor propensión a caer en un estado nutricional según índice P/T deficitario ( $p<0.001$ ). Este tipo de hallazgos confiere a la asistencia a CRED un carácter ciertamente causal con capacidad para reflejarse en el óptimo estado nutricional según índice P/T cuando se cumplen con asistir a este espacio de monitoreo del crecimiento y educación nutricional con carácter preventivo.

Estudios de África como Baidoo S., Agyapong N., Seidu A., Ayensu J.<sup>21</sup> reportaron que la pérdida durante el seguimiento de control y desarrollo infantil no se relaciona con el estado nutricional según índice P/T ( $p=0.542$ ). Si bien esto podría refutar la relación entre la asistencia a CRED y el estado nutricional según índice P/T, el contexto restrictivo de acceso impuesto por la pandemia Covid-19 en que se ejecutó dicho estudio podría haber

afectado esta relación. En ese sentido, se deduce que el acceso en salud sería un factor sumamente relevante que también puede influir sobre el estado nutricional según índice P/T. Aunque el presente estudio no se orientó a evaluar la accesibilidad, es importante no dejar de reconocer el efecto que pudo haber tenido en el estudio de Baidoo S., Agyapong N., Seidu A., Ayensu J.<sup>21</sup>, lo cual amerita mayor investigación. Así, con ciertas salvedades es posible afirmar que el cumplimiento de la asistencia regular a CRED si se relacionó significativamente con el estado nutricional según índice P/T. Este indicador está relacionado con la condición nutricional según índice P/T. La relación altamente significativa se explica porque las consultas CRED suelen abordar prácticas de alimentación, identificar desbalances energéticos recientes y educar a los cuidadores sobre una nutrición adecuada, lo que tiene un impacto directo y rápido en el peso relativo al tamaño del niño.

De manera específica, el cumplimiento de la asistencia regular a CRED no se relacionó con el índice talla para la edad (T/E) que evalúa el estado nutricional crónico ( $p=0.171$ ). Este hallazgo es contrario a lo reportado por Huacachino<sup>25</sup> en Huánuco quien si encontró que existe relación significativa entre el cumplimiento de asistencia al control de crecimiento y desarrollo y los indicadores de salud como el estado nutricional según talla para la edad ( $p=0,047$ ), además del desarrollo psicomotor ( $p=0,033$ ) y la anemia ( $p=0,042$ ). Otro estudio que discrepa de la presente investigación es Baguune B., Mahama D., Bekyieiriya E., Adokiya M.<sup>20</sup> quienes reportaron que los niños menores de dos años que asisten periódicamente a una clínica de bienestar infantil para el control del crecimiento presentan 39.5% de malnutrición crónica (T/E), cifra que se incrementa a 60.5% cuando no se cumple con asistir periódicamente, lo cual revela que la asistencia al consultorio de control del crecimiento infantil se relaciona con el estado nutricional según índice T/E ( $p=0.006$ ). Así también, Pedrero R., Dolores M., López N., Escruela M., Rocaspama M., Vargas A., et al.<sup>18</sup> reportó un hallazgo distante del presente estudio al encontrar que la asistencia a un programa preventivo-curativo de seguimiento del desarrollo, similar al CRED, previene que los niños caigan en déficit del estado nutricional crónico ( $p<0.001$ ).

Como es posible apreciar existen discrepancias entre el presente estudio y diversas investigaciones que afirman que la asistencia a CRED si se relaciona con el estado nutricional según índice T/E. Sin embargo, es importante considerar el posible efecto de variables intermediarias de índole socioeconómica, sanitaria y del sistema de salud. El

Centro de Salud Purús tiene a su cargo cerca de 13 comunidades y caseríos rurales, brindando atención a población eminentemente indígena, cuyo acceso a la salud se ve limitado por su geografía y economía. Esta situación adversa probablemente habría alterado la relación que se buscó demostrar entre la asistencia a CRED y el estado nutricional según índice T/E pues está demostrado que poblaciones como la que se atienden en el Centro de Salud Purús poseen patrones culturales fuertemente arraigados que habrían jugado en contra como creencias erróneas sobre alimentación, desconocimiento sobre nutrición y prácticas tradicionales que podrían haber limitado el acceso a una dieta balanceada.

Aunque el presente estudio no logró demostrar la relación entre la asistencia a CRED y el estado nutricional según índice T/E, ello no significa bajo ningún punto de vista descartar las intervenciones de educación, promoción y prevención impartidas en CRED sino más bien realizar mayores investigaciones donde se contemplen todos los posibles factores influyentes en el estatus nutricional según índice T/E. Este índice evalúa el crecimiento lineal a largo plazo y está influido principalmente por factores crónicos, como la calidad nutricional sostenida, enfermedades recurrentes y condiciones socioeconómicas desde la etapa intrauterina. La falta de asociación significativa con la asistencia a CRED puede deberse a que el efecto de estas consultas sobre la talla es más limitado a corto plazo, además del factor cultural ya explicado en líneas previas. En ese sentido, la recuperación del retraso en talla requiere intervenciones sostenidas y mejora de determinantes sociales más allá del alcance inmediato de las visitas regulares.

Las consultas CRED impactan principalmente los estados nutricionales que son más sensibles a cambios en el corto y mediano plazo, como el peso para la edad (P/E)<sup>22</sup> y el peso para la talla (P/T)<sup>21</sup>, mientras que el estado nutricional crónico depende de intervenciones prolongadas y factores estructurales que exceden el monitoreo habitual de CRED. Los resultados obtenidos en este estudio destacan la importancia del cumplimiento de la asistencia a las consultas de Crecimiento y Desarrollo (CRED) como una herramienta clave para abordar problemas de nutrición en niños menores de cinco años, particularmente en el estado nutricional según índice P/E y el índice P/T, que son sensibles a intervenciones inmediatas. Sin embargo, la ausencia de una relación significativa con el estado nutricional según índice T/E sugiere que este último está influenciado por determinantes sociales más complejos, como pobreza, acceso limitado a

alimentos ricos en nutrientes, agua potable y condiciones de saneamiento, los cuales exceden el alcance de las intervenciones realizadas en las consultas de atención primaria. Estos hallazgos resaltan la necesidad de políticas públicas integrales que combinen el monitoreo y la intervención en las consultas CRED con estrategias más robustas y sostenidas para prevenir el retraso en talla, como la educación nutricional a familias, la suplementación con micronutrientes y la articulación intersectorial con programas sociales. En este contexto, los servicios de salud deben evolucionar hacia modelos que integren enfoques a largo plazo y refuercen el rol del profesional de enfermería en la atención primaria para la detección temprana y el manejo del retraso en talla, mientras que futuras investigaciones deben explorar los factores sociales que median esta relación y evaluar intervenciones específicas en regiones vulnerables como Ucayali.

## Conclusiones

- Existe relación significativa ( $p=0,002$ ) entre la asistencia regular al programa de control de crecimiento y desarrollo (CRED) y el estado nutricional según índice P/E de niños menores de 5 años del Centro de Salud Purús. De tal modo que los niños con malnutrición global no cumplen con asistir periódicamente al consultorio CRED; en tanto, los niños con estado nutricional según índice P/E normal asisten a CRED con mayor frecuencia.
- Existe relación significativa ( $p=0,000$ ) entre la asistencia regular al programa de control de crecimiento y desarrollo (CRED) y el estado nutricional según índice P/T de niños menores de 5 años del Centro de Salud Purús. De tal modo que los niños con malnutrición aguda no cumplen con asistir periódicamente al consultorio CRED; en tanto, los niños con estado nutricional normal según índice P/T/ si asisten a CRED con mayor frecuencia.
- No existe relación significativa ( $p=0,171$ ) entre la asistencia al programa de control de crecimiento y desarrollo (CRED) y el estado nutricional según índice T/E de niños menores de 5 años del Centro de Salud Purús. De manera que tanto niños con malnutrición crónica como niños normales asisten con similar frecuencia al consultorio CRED.

## Recomendaciones

- A la Microred Purús y los profesionales de enfermería, se sugiere implementar y reforzar programas de monitoreo del peso y la talla (para evaluar el estado nutricional global) en los controles CRED, asegurándose de que los profesionales de enfermería cuenten con recursos suficientes para evaluar y registrar indicadores antropométricos con precisión. Asimismo, establecer estrategias personalizadas de intervención, como guías de alimentación equilibrada y actividad física adecuada según la edad, para prevenir la malnutrición aguda y otros desequilibrios detectados en este índice.
- A los profesionales de enfermería, se recomienda promover actividades educativas durante los controles CRED para concienciar a las familias sobre la importancia de la detección temprana de alteraciones en la talla/edad (para evaluar el estado nutricional agudo). Esto incluye identificar factores como enfermedades recurrentes o deficiencias nutricionales que afecten el crecimiento a corto plazo. Los profesionales de enfermería deben realizar seguimiento intensivo de niños con riesgo de retraso en el crecimiento y derivarlos a especialistas en pediatría o nutrición cuando sea necesario.
- A la Microred Purús y el centro de salud Purús, se recomienda desarrollar campañas a largo plazo enfocadas en prevenir problemas crónicos de crecimiento infantil a través de programas de apoyo nutricional y educación continua para los cuidadores. Aunque este indicador no mostró una relación directa con la asistencia a controles CRED, es crucial garantizar el acceso a alimentos ricos en nutrientes esenciales y crear políticas que aborden las desigualdades que contribuyen a la malnutrición crónica en la población infantil.

- **Referencias bibliográficas**

1. Kassa A, Abate A, Wakjira G. Prevalence of malnutrition and associated factors among under-five children in Ethiopia: evidence from the 2016 Ethiopia Demographic and Health Survey. *BMC Research Notes*. 2019; 12(5): e391. <https://doi.org/10.1186/s13104-019-4444-4>
2. Khaliq A, Wraith D, Miller Y, Nambiar S. Prevalence, Trends, and Socioeconomic Determinants of Coexisting Forms of Malnutrition Amongst Children under Five Years of Age in Pakistan. *Nutrients*. 2021; 13(12): 4566. <https://doi.org/10.3390/nu13124566>
3. McCarthy A, Delvin E, Marcil V, Belanger V, Marchand V, Boctor D, et al. Prevalence of Malnutrition in Pediatric Hospitals in Developed and In-Transition Countries: The Impact of Hospital Practices. *Journal Nutrients*. 2019; 11(2): e236. <https://doi.org/10.3390/nu11020236>
4. Carvalho J, Salemi J, Wong M, Spooner K, Juárez M, Beer S, et al. Malnutrition among Hospitalized Children in the United States: Changing Prevalence, Clinical Correlates, and Practice Patterns between 2002 and 2011. *Dietetics*. 2018; 118(1): 40-51. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2017.02.015>
5. Liu Q, Long Q, Garner P. Children's Growth and Development program. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017; 17(1): CD010102. <https://doi.org/10.1002/2F14651858.CD010102.pub2>
6. Mariaca C, Berbesi D. Factores sociales y demográficos relacionados con la asistencia al programa de crecimiento y desarrollo. *CES Salud Pública*. 2013; 4(1): p. 04-11. [https://revistas.ces.edu.co/index.php/ces\\_salud\\_publica/article/view/2493](https://revistas.ces.edu.co/index.php/ces_salud_publica/article/view/2493).
7. Overs B, Woolfenden S, Williams K, Jalaludin W, Axelsson E, Dissanayake C, et al. Predictors of developmental surveillance completion at six months of age in south western Sydney. *Journal Chil: Care, Health and Development*. 2016; 43(2): 307-315. <https://doi.org/10.1111/cch.12425>
8. Agbozo F, Colecraft E, Jahn A, Guetterman T. Understanding why child welfare clinic attendance and growth of children in the nutrition surveillance programme is below target: lessons learnt from a mixed methods study in Ghana. *BMC Nurs*. 17; 17(25): 25-31. <https://doi.org/10.1186/s12912-018-0294-y>

9. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Informe sobre nutrición infantil: ¿Una alimentación para el fracaso? Nueva York, Estados Unidos: UNICEF, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia; 2021.
10. Segarra J, Lasso S, Chacón K, Segarra M, Huiracocha M. Estudio Transversal: Desnutrición, Anemia y su Relación con Factores Asociados en Niños de 6 a 59 Meses, Cuenca 2015. Revista Médica HJCA. 2016; 8(3): 231-237. <https://revistamedicahjca.iess.gob.ec/ojs/index.php/HJCA/article/view/242>
11. Ortiz O, Pinzón O, Aya L. Prevalencia de desnutrición en niños y adolescentes en instituciones hospitalarias de América Latina: una revisión. Revista Duazary. 2020; 17(3): 70-85. <https://doi.org/10.21676/2389783X.3315>
12. Hernández M, Prada M, Briñez E, López I. Factores que influyen en la asistencia al control de crecimiento y desarrollo en la población infantil. Revista Neuronum. 2020; 6(3): 25-39. <http://hdl.handle.net/10818/54651>
13. Álvarez L. Desnutrición infantil, una mirada desde diversos factores. Revista Investigación Valdizana. 2019; 13(1): 31-38. <https://doi.org/10.33554/riv.13.1.168>
14. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de 5 años. Lima, Perú: MINSA, Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública; 2017. <https://es.slideshare.net/isabelitaparati/normativa-credpdf>
15. Silva J, Huapaya J, Mendoza J, Chaparro M. Inasistencia de madres de niños menores de un año al programa de crecimiento y desarrollo. Health Care Global Health. 2017; 1(1): 03-09. <http://dx.doi.org/10.22258/hgh.2017.3>
16. Gobierno Regional de Ucayali. Boletín N°07. Estadístico regional. Ucayali, Subgerencia de Planificación Estadística; 2021. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2137783/Boletin%20JULIO.pdf.pdf>
17. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2020. Lima, Perú: INEI, Dirección Nacional de Censos y Encuestas; 2021. <https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2020/departamentales/Endes25/pdf/Ucayali.pdf>
18. Pedrero R, Dolores M, López N, Escruela M, Rocaspana M, Vargas A, et al. Impact of integrated preventive and curative health package on nutritional status of children

- under 2 years of age in the health area of Tama, Tahoua region (Niger). *Frontiers in Nutrition*. 2023; 10(2): 01-11. <https://doi.org/10.3389/fnut.2023.1259706>
19. Lumonga N, Sudaryati E, Theresia D. The Relationship of Visits to Posyandu with the Nutrition Status of Toddlers in Amplas Health Center. *Budapest International Research and Critics Institute-Journal*. 2020; 3(3): 2165-2173. <https://doi.org/10.33258/birci.v3i3.1149>
  20. Baguune B, Mahama D, Bekyieriya E, Adokiya M. Utilization of growth monitoring and promotion services and undernutrition of children less than two years of age in Northern Ghana. *BMC Nutrition*. 2023; 9(70): 01-08. <https://doi.org/10.1186/s40795-023-00729-6>
  21. Baidoo S, Agyapong N, Seidu A, Ayensu J. Child welfare clinic attendance during the COVID-19 restriction era and the nutritional status of children. *Research Square*. 2023: 01-15. <http://dx.doi.org/10.21203/rs.3.rs-2705084/v1>
  22. Panayfo A, Cahuaza L. Control de crecimiento y desarrollo y estado nutricional en niños menores de 5 años en la IPRESS Túpac Amaru 2023. (Tesis de licenciatura en Enfermería). San Juan Bautista, Perú: Universidad Científica del Perú, Facultad de Ciencias de la Salud; 2023. <http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/2480>
  23. Román K, Toscano K. Estado nutricional y su relación con la asistencia al control de CRED en niños de 6 a 12 meses del Centro de Salud Sagrado Corazón de Jesús, 2019. (Tesis de licenciatura en Enfermería). Lima, Perú: Universidad de Ciencias y Humanidades, Facultad de Ciencias de la Salud; 2021. <https://repositorio.uch.edu.pe/handle/20.500.12872/619>
  24. Pezo E. Control de crecimiento y desarrollo y estado nutricional de niños de la institución prestadora de servicios de salud Masusa Punchana 2020. (Tesis de licenciatura en Enfermería). Iquitos, Perú: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Facultad de Enfermería; 2021. <https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/7806>
  25. Huacachino Y. Cumplimiento de control de crecimiento y desarrollo y salud general de niños menores de un año. *ACLAS Las Moras - Huánuco* 2017. (Tesis de licenciatura en Enfermería). Huánuco, Perú: Universidad de Huánuco, Facultad de Ciencias de la Salud; 2018.

26. Mamani D. Asistencia al control de crecimiento, desarrollo y el estado nutricional en lactantes del Puesto de salud Progreso I-2, San Juan Bautista, 2016. (Tesis de grado). Lima, Perú: Universidad Privada de la Selva Peruana, Facultad de Ciencias de la Salud; 2017.
27. Prado G. Factores relacionados con el diagnóstico de desnutrición en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Pucallpa. (Tesis de grado). Pucallpa, Perú: Universidad Nacional de Ucayali, 2024. <https://shorturl.at/5NdNm>
28. Real Academia de la Lengua Española. Diccionario panhispánico de dudas. 23rd ed. España: Espasa Calpe; 2024.
29. Seijas N, Guevara A, Flores V. Deserción del Programa Control de Crecimiento y Desarrollo en niños menores de 3 años del Hospital Santa Isabel - El Porvenir. Trujillo, La Libertad 2017. Horizonte Médico. 2020; 20(1): 12-19. <http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2020.v20n1.03>
30. Gonzáles E, Huamán L, Aparco J, Pillaca J, Gutiérrez C. Factores asociados al cumplimiento del control de crecimiento y desarrollo del niño menor de un año en establecimientos de salud de Amazonas, Loreto y Pasco. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 2016; 33(2): 224-232. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2016.332.2187>
31. Gómez R, Arruda M, Luarte C, Urra C, Almonacid A, Cossio M. Enfoque teórico del crecimiento físico de niños y adolescentes. Revista Española de Nutrición Humana y Dietética. 2016; 20(3): 244-253. <https://dx.doi.org/10.14306/renhyd.20.3.198>
32. Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional. Módulo para el control de crecimiento y desarrollo de la niña y niño según las normas del Ministerio de Salud. Lima, Perú: USAID; 2008. [https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file\\_general/modulo\\_cred\\_0.pdf](https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_general/modulo_cred_0.pdf)
33. Arce M. Crecimiento y desarrollo infantil temprano. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 2015; 32(3): 574-578. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v32n3/a23v32n3.pdf>
34. Instituto Nacional de Salud. Control de crecimiento y desarrollo de los niños menores de 12 años. Lima, Perú: INEI, Unidad de Análisis y Generación de Evidencias en Salud Pública; 2016. <https://shorturl.at/gxyLO>

35. Perret C, Pérez C, Poblete M. Manual de pediatría Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile; 2018. <https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2018/09/Manual-de-Pediatria.pdf>
36. Marín A, Jaramillo B, Gómez R, Gómez U. Manual de pediatría ambulatoria. 1st ed. Bogotá, Colombia: Editorial Médica Panamericana; 2008.
37. Costa C, Cortés P. Desnutrición relacionada con la enfermedad. Cribado nutricional. *Protoc Diagn Ter Pediatr.* 2023; 1(1): 401-412. [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/32\\_desnutricion.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/32_desnutricion.pdf)
38. Pino P. Aplicación de la teoría de Henderson y su aproximación al cuidado avanzado en enfermería en un servicio de pediatría. *Revista Medwave.* 2012; 12(10): e5548. <http://doi.org/10.5867/medwave.2012.10.5548>
39. Fernández B, Rizo M, Cortés E. Aproximaciones teóricas a la satisfacción de las necesidades de los niños de adopción internacional desde la perspectiva enfermera. *Revista Index de Enfermería.* 2015; 24(3): 25-31. <https://dx.doi.org/10.4321/S1132-12962015000200007>
40. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud de categorías de establecimientos del sector salud. Lima, Perú: Dirección General de Salud de las Personas MINSA. <https://shorturl.at/EmOIv>
41. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la investigación. 6th ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2014.
42. Álvarez A, Guzmán E., Higuera J., López J. Metodología de investigación en enfermería. 1ra ed. Ediciones La Biblioteca.
43. Burgos R. Desnutrición y enfermedad. *Revista Nutrición Hospitalaria.* 2013; 6(1): 10-23. <https://www.redalyc.org/pdf/3092/309228933002.pdf>
44. Díaz J, Gallego B, Calles A. Bases y aplicación del método hipotético-deductivo en el diagnóstico. *Revista Cubana de Medicina General Integral.* 27(3): 378-387. <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v27n3/mgi08311.pdf>
45. Consuelo A, Neves I, Graciela V, Benguigui Y. Manual para la vigilancia del desarrollo infantil (0-6 años) en el contexto del AIEPI. Washington D.C.: Organización Panamericana de la Salud, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud; 2011.

46. Ministerio de Salud. Norma técnica de salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años. R.M. N°990-2010/MINSA. Lima, Perú: Ministerio de Salud, Dirección General de Salud de las Personas; 2011.
47. Universidad Politécnica Amazónica. Código de ética para la investigación. Resolución Rectoral M°077-2019-UPA. Bagua Grande: Universidad Politécnica Amazónica, Vicerrectorado Académico; 2019.  
<https://www.upa.edu.pe/investigacion/reglamento-de-sanciones-para-faltas-eticas/>

## Anexos

### Anexo 01. Instrumento

#### Ficha de recolección de datos

---

**Cumplimiento del programa control de crecimiento y desarrollo (CRED) y estado nutricional en niños menores de 5 años. Centro de Salud Purús, 2024**

---

*Nro. de ficha:* \_\_\_\_\_

*Fecha:* \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

<b>A. Cumplimiento del programa control de crecimiento y desarrollo (CRED)</b>			
	Edad	Concentración	Periodicidad
	Recién nacido	4	48 horas del alta, 7,14 y 21 días de vida.
	De 01 a 11 meses	11	1m, 2m, 3m, 4m, 5m, 6m, 7m, 8m y 9m, 10m y 11 m
	De 12 a 23 meses	6	12m, 14m, 16m, 18m, 20m, 22 meses
	De 24 a 59 meses	12 (4 por año)	24m, 27m, 30m, 33m, 36m, 39m, 42m, 45 m, 48m, 51m, 54m y 57 meses.
De acuerdo con la tabla anterior, marque:			
	Edad del niño:		Nro. de controles CRED:
	<b>1. Cumplimiento CRED:</b>	[ <input type="checkbox"/> ] Si [ <input type="checkbox"/> ] No	
<b>B. Estado nutricional</b>			
	<b>2.</b> Estado nutricional según índice P/T		Peso (kg.):
	<b>3.</b> Estado nutricional según índice T/E		Talla (cm.):
	<b>4.</b> Estado nutricional según índice P/E		
<b>C. Características generales</b>			
	<b>5.</b> Edad del niño (meses)		
	<b>6.</b> Sexo del niño	[ <input type="checkbox"/> ] Masculino	[ <input type="checkbox"/> ] Femenino
	<b>7.</b> Edad de la madre (años)		
	<b>8.</b> Estado civil de la madre	[ <input type="checkbox"/> ] Conviviente	[ <input type="checkbox"/> ] Viuda
		[ <input type="checkbox"/> ] Casada	[ <input type="checkbox"/> ] Otros
	<b>9.</b> Ocupación de la madre	[ <input type="checkbox"/> ] Ama de casa	[ <input type="checkbox"/> ] Trabajo dependiente
		[ <input type="checkbox"/> ] Trabajo dependiente	



## Anexo 02. Validación del instrumento

### Validación de contenido

#### (Juicio de expertos)

La ficha de recolección de datos fue presentada a dos jueces expertos para recoger sus apreciaciones con respecto a la idoneidad y pertinencia de los ítems que la conforman para dar respuesta al objetivo de la presente investigación. Las apreciaciones de los jueces expertos son mostradas de modo resumido en la siguiente tabla.

Criterios de validez		Juez 1	Juez 2	Concordancia
1	El instrumento a utilizar recoge la información que permite dar respuesta al problema de investigación.	Si	Si	100%
2	El instrumento a utilizar responde a los objetivos de la investigación.	Si	Si	100%
3	El instrumento a utilizar responde a la operacionalización de las variables.	Si	Si	100%
4	La estructura del instrumento a utilizar es adecuada.	Si	Si	100%
5	La secuencia presentada del instrumento facilita su llenado.	Si	Si	100%
6	Los ítems del instrumento son claros y comprensibles para la recolección de datos.	Si	Si	100%
7	Los ítems que conforman el instrumento son coherentes.	Si	Si	100%
8	El número de ítems es adecuado para la recopilación.	Si	Si	100%
9	Es innecesario incrementar el número de ítems en la ficha de recolección	Si	Si	100%
10	Se deben mantener todos los ítems del instrumento	Si	Si	100%

**Resultado:** Se observa 100% de concordancia en los 10 criterios de calificación, siendo todos favorables para mantener todos los ítems por saberse idóneos, suficientes, claros y pertinentes para recoger información sobre el cumplimiento de la asistencia a CRED y el estado nutricional según índices P/E, P/T y T/E de niños menores de cinco años.

**Conclusión:** La ficha de recolección de datos es válida y puede aplicarse sin mayores inconvenientes.

# Juez experto nro. 1

Formato de juicio de expertos

## VALIDACION DE JUICIO DE EXPERTO

Cumplimiento del programa control de crecimiento y desarrollo y estado nutricional en niños menores de 5 años. Centro de Salud Purús, enero-mayo. 2024

Estimado Dr./Mag.: \_\_\_\_\_

Nombres y Apellidos: Emperatriz Villegas Chino Ochavero.

Nº Experto: \_\_\_\_\_

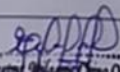
Fecha: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Marque SI, cuando el ítem cumpla con el criterio señalado o NO cuando no cumpla con el criterio.

Tenga a bien anotar sus observaciones y sugerencias en los espacios correspondientes.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1. El instrumento a utilizar recoge la información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento a utilizar responde a los objetivos de la investigación.	X		
3. El instrumento a utilizar responde a la operacionalización de las variables.	X		
4. El instrumento a utilizar es adecuado.			
5. La secuencia presentada del instrumento facilita su llenado.	X		
6. Los ítems del instrumento son claros y comprensibles para la recolección de datos.	X		
7. Los ítems que conforman el instrumento son coherentes.	X		
8. El número de ítems del instrumento es adecuado para la recopilación.	X		
9. Es innecesario incrementar el número de ítems del instrumento.	X		
10. Se deben mantener todos ítems del instrumento.	X		

Aportes y/o sugerencias para mejorar los instrumentos: \_\_\_\_\_

  
Emperatriz Villegas Chino Ochavero  
Lic. Enfermería  
CEP: 61124

Firma y sello del juez validador

## Juez experto nro. 2

Formato de juicio de expertos

### VALIDACION DE JUICIO DE EXPERTO

**Cumplimiento del programa control de crecimiento y desarrollo y estado nutricional en niños menores de 5 años. Centro de Salud Purús, enero-mayo. 2024**

Estimado Dr./Mag.: Hilla Borja Joseth Andreu

Nombres y Apellidos: \_\_\_\_\_

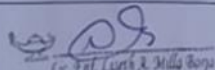
Nº Experto: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Marque SI, cuando el ítem cumpla con el criterio señalado o NO cuando no cumpla con el criterio.

Tenga a bien anotar sus observaciones y sugerencias en los espacios correspondientes.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1. El instrumento a utilizar recoge la información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento a utilizar responde a los objetivos de la investigación.	X		
3. El instrumento a utilizar responde a la operacionalización de las variables.	X		
4. El instrumento a utilizar es adecuado.	X		
5. La secuencia presentada del instrumento facilita su llenado.	v		
6. Los ítems del instrumento son claros y comprensibles para la recolección de datos.	X		
7. Los ítems que conforman el instrumento son coherentes.	X		
8. El número de ítems del instrumento es adecuado para la recopilación.	X		
9. Es innecesario incrementar el número de ítems del instrumento.	X		
10. Se deben mantener todos ítems del instrumento.	v		

Aportes y/o sugerencias para mejorar los instrumentos: \_\_\_\_\_



Lic. Exp. Loris A. Hilla Borja  
C.R.P. 107574

\_\_\_\_\_  
Firma y sello del juez validador

### Anexo 03. Matriz de consistencia

**Autor:** Horacio Tachiana Roque

**Celular N° :** 979 203 344

**Título:** Cumplimiento del programa control de crecimiento y desarrollo (CRED) y estado nutricional en niños menores de 5 años. Centro de Salud Purús, 2024

1. TÍTULO	4. VARIABLE DE ESTUDIO	8. INSTRUMENTOS
Cumplimiento del programa control de crecimiento y desarrollo y estado nutricional en niños menores de 5 años. Enero- mayo. Centro de Salud Purús, 2024.	Variable dependiente: Estado nutricional <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estado nutricional según índice P/T</li> <li>• Estado nutricional según índice T/E</li> <li>• Estado nutricional según índice P/E</li> </ul>	El instrumento por aplicar consiste en una ficha de recolección de datos y se encuentra estructurado de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datos generales: en este apartado se comprender informaciones como edad del niño, sexo del niño, edad de la madre, estado civil y ocupación de la madre.</li> <li>• Cumplimiento del control CRED: en esta sección de recogerá información sobre el número de asistencia a los controles CRED que el niño ha tenido para la edad en que se ubica.</li> <li>• Estado nutricional: en este apartado se recogerá información de parámetros antropométricos como peso (en kilogramos) y talla (en centímetros); a partir de estas medidas y en conjunto con la edad se valorará el estado nutricional</li> </ul>
<b>2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</b>	Variable independiente: Cumplimiento del programa control de crecimiento y desarrollo (CRED)	
¿Cómo es la relación entre el cumplimiento del programa control de crecimiento y desarrollo y el estado nutricional en niños menores de 5 años. enero-mayo. Centro de Salud Purús, 2024?		
<b>3. OBJETIVOS</b>	<b>5. HIPÓTESIS GENERAL</b>	
<b>1.1. Objetivo general</b> Determinar la relación entre el cumplimiento del programa control de crecimiento y desarrollo y el estado nutricional en niños	La relación entre el cumplimiento del programa de crecimiento y desarrollo y el estado nutricional es significativa; asimismo, dicha relación es tal que cuanto mayor es el	



<p>menores de 5 años. Centro de Salud Purús, enero-mayo. 2024.</p> <p><b>1.2. Objetivos específicos</b></p> <p>Evaluar la relación entre el cumplimiento del programa control de crecimiento y desarrollo y el estado nutricional según índice P/T en niños menores de 5 años. Centro de Salud Purús, enero-mayo. 2024.</p> <p>Evaluar la relación entre el cumplimiento del programa control de crecimiento y desarrollo y el estado nutricional según índice T/E en niños menores de 5 años. Centro de Salud Purús, enero-mayo. 2024.</p>	<p>cumplimiento del programa de CRED mejor es el estado nutricional de niños menores de 5 años del Centro de Salud Purús atendidos entre enero a mayo de 2024.</p>	<p>según índice P/T, según índice T/E y según índice P/E.</p> <p>El diagnóstico nutricional del niño se realizará con ayuda de las Tablas de Crecimiento de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para niños de 0 a 5 años, las cuales se muestran en la Norma Técnica CRED del Ministerio de Salud.</p>
	<p><b>6. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN</b></p>	<p><b>9. ANÁLISIS DE DATOS</b></p>
	<p><b>Diseño:</b> no experimental.</p> <p><b>Tipo:</b> correlacional, transversal.</p> <p><b>Enfoque:</b> cuantitativa.</p>	<p>En análisis estadístico descriptivo de estimarán medidas de tendencia central y dispersión para el procesamiento de variables cuantitativas como la edad; mientras que en el procesamiento de variables cualitativas serán empleadas las frecuencias absolutas (conteos [n]) y relativas (porcentaje [%]). En el análisis bivariado, se empleará la prueba Chi-cuadrado de independencia de Pearson con un nivel de confianza de 95%; asimismo, se considerará un p-valor menor a 0.05 como significativo.</p>
	<p><b>7. POBLACIÓN Y MUESTRA</b></p> <p><b>7.1. Población:</b> 280 niños menores de 5 años atendidos en el consultorio de control de crecimiento y desarrollo (CRED) del Centro de</p>	

	<p>Salud Purús en el periodo de enero a mayo de 2024.</p> <p><b>7.2. Muestra:</b> 159 casos de niños menores de cinco años.</p> <p><b>7.3. Muestreo:</b> probabilístico, aleatorio simple.</p>	
--	--	--

## Anexo 04. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Ítems	Escala de medición	Instrumento	
<b>Variable independiente:</b> Cumplimiento del programa control de crecimiento y desarrollo (CRED)	Iniciativa de salud pública enfocada en la atención integral y sistemática de niños menores de cinco años que busca promover y monitorizar el crecimiento y desarrollo adecuado, así como identificar y tratar oportunamente cualquier desviación o problema que pueda surgir <sup>14</sup> .	Será definida como el registro completo en el carné CRED para la edad.	Frecuencia de asistencia	de Asistencia completa	1	Cualitativa – nominal	Ficha de datos	
<b>Variable independiente:</b> Estado nutricional	Es condición nutricia en la que se encuentra una persona en términos de los nutrientes que recibe y utiliza su organismo como resultado de la interacción entre la ingesta de alimentos, la absorción de nutrientes por parte del cuerpo y el metabolismo de esos nutrientes <sup>43</sup> .	Cociente producto de dividir parámetros antropométricos de peso, edad y talla.	Estado nutricional según índice peso/talla	Índice P/T	2	Cualitativa – nominal	Gráficas de crecimiento de la OMS	
			Estado nutricional según índice talla/edad	Índice T/E	3	Cualitativa – nominal		
			Estado nutricional según índice peso/edad	Índice P/E	4	Cualitativa – nominal		
Características generales	Edad del niño	Medida cronológica que se utiliza para determinar la etapa de la vida en la que se encuentra un individuo.	Años cumplidos hasta la actualidad del niño.	-	Año	5	Cuantitativa – razón	Ficha de datos
	Sexo del niño	Características biológicas y fisiológicas que distinguen a los organismos en función de su papel en la reproducción sexual.	Características biológicas que distinguen a hombre y mujer.	-	Rasgo biológico	6	Cualitativa – nominal	
	Edad de la madre	Medida cronológica que se utiliza para determinar la etapa de la vida en la que se encuentra un individuo.	Años cumplidos hasta la actualidad de la madre.	-	Año	7	Cuantitativa – razón	
	Estado civil de la madre	Categoría legal y social que describe la situación de una persona en relación con el matrimonio u otras uniones reconocidas oficialmente.	Condición marital de la madre.	-	Condición marital	8	Cualitativa – nominal	
	Ocupación de la madre	Es el trabajo remunerado o actividad que una persona realiza como medio de subsistencia o para ganarse la vida.	Actividad laboral realizada remunerada o no.	-	Trabajo	9	Cualitativa – nominal	

## Anexo 05. Constancia de ejecución del proyecto

	<b>PERU</b> Ministerio de Salud	Dirección Regional de Salud Ucayali	Micro red N° 5 Centro de Salud Purús	
---	---------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------	---

"Año Del Bicentenario, De La Consolidación De Nuestra Independencia, Y De La Conmemoración De La Heroicas Batallas De Junín Y Ayacucho"

Puerto Esperanza, 17 de Octubre de 2024.

**CARTA° 003 - 2024-GRU-DIRESA-RSCP/MRP-J.**

**A :** BACH. ENF. HORACIO TACHIANA ROQUE  
Tesisista Egresado de la Universidad Politécnica Amazónica.

**DE :** LIC. ENF. AQUILES RICOPA SAJAMI.  
Jefe de la Microred Purús y Centro de Salud Purús.

**ASUNTO :** ACEPTACIÓN DE ACCESO A REVISIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL PROGRAMA DL CONTROL DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL CENTRO DE SALUD PURUS.

**REFERENCIA :** SOLICITUD DE PERMISO.

---

Por medio del presente me dirijo a Usted con la finalidad de saludarlo cordialmente y al mismo tiempo felicitarlo por haber elegido al Centro de Salud Purús para el desarrollo de su tesis para obtener el título profesional de Licenciado en Enfermería con el tema de investigación "CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA CONTROL DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL CENTRO DE SALUD PURÚS, ENERO – MAYO 2024". Por lo cual se determina lo siguiente:

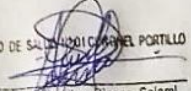

➤ **ACEPTACIÓN DE ACCESO A REVISIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL PROGRAMA DE CONTROL DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL CENTRO DE SALUD PURUS.**

Asimismo, se hace de su conocimiento que las historias clínicas son documentos legales y confidenciales, por la que se le exhorta que solo podrá obtener la información que necesite según su tema de investigación, estando estrictamente prohibido la toma de fotografías, grabaciones, copias, entre otras.

Cabe mencionar que, de incurrir en alguna de las faltas mencionadas líneas arriba, se suspenderá el permiso y será procesado según ley.

Aprovecho la oportunidad para expresarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



MEDE DE SALUD UCAYALI  
JEFATURA  
LIC. ENF. Aquiles Ricopa Sajami  
JEFE DE LA MICRORED PURUS C.S. PURUS

Centro de salud Purús – Jr. Pedro Ruiz Gallo S/N  
Celular: 920634596

## Anexo 06. Base de datos

### En Microsoft Excel 2019

BASE DATOS HORACIO NOV - Excel

Usuario 18 IDR

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda Acrobat ¿Qué desea hacer?

R8

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
	Nr	Edad_niñ	Nro_controles_CRF	Cumpliendo_CRED	Peso (kg)	Talla_cm	Peso_ta	Talla_ed	Peso_edad	Sexo_ni	Edad_de_la_madr	Estado_civil_madr	Ocupacion_madre											
1																								
2	1	1	1	SI	3,3	48,0	1	2	2	1	23	1	1											
3	2	1	2	SI	7,7	43,7	2	2	2	0	16	1	1											
4	3	1	2	SI	3,3	49,2	1	1	1	1	25	1	1											
5	4	1	2	SI	2,2	43,7	2	2	2	0	36	1	1											
6	5	1	3	SI	3,3	50,0	2	2	2	1	22	1	1											
7	6	1	3	SI	4,4	50,0	2	2	2	1	25	1	1											
8	7	3	4	SI	3,3	49,3	2	2	2	1	26	1	1											
9	8	1	5	SI	3,3	52,0	2	2	2	0	21	1	1											
10	9	1	5	SI	2,2	47,2	2	2	2	0	24	1	1											
11	10	1	5	SI	3,3	58,3	1	2	2	1	28	1	1											
12	11	1	5	SI	5,5	54,4	2	2	2	1	27	1	1											
13	12	3	6	SI	5,5	55,5	2	2	2	1	27	1	1											
14	13	3	7	SI	3,3	54,8	2	2	2	1	29	1	1											
15	14	2	8	SI	4,4	56,5	2	2	2	0	25	1	1											
16	15	2	9	SI	6,6	60,0	2	2	2	0	25	1	1											
17	16	2	9	SI	7,7	61,0	2	2	2	0	28	1	1											
18	17	2	9	SI	6,6	62,7	2	2	2	0	26	1	1											
19	18	2	9	SI	6,6	62,2	2	2	2	0	22	1	1											
20	19	2	9	SI	7,7	63,3	2	2	2	1	24	1	1											
21	20	2	9	SI	7,7	64,6	2	2	2	1	22	1	1											
22	21	2	10	SI	6,6	60,1	2	2	2	0	22	1	1											
23	22	2	10	SI	7,7	64,5	2	2	2	0	35	1	1											
24	23	2	11	SI	6,6	60,3	2	2	2	0	28	1	1											
25	24	2	11	SI	7,7	64,5	2	2	2	0	26	1	1											
26	25	2	12	SI	8,8	70,5	3	3	2	1	28	1	1											
27	26	2	13	SI	9,9	72,4	2	2	2	1	22	1	1											
28	27	2	14	SI	9,9	70,0	2	2	2	1	24	1	1											
29	28	2	14	SI	7,7	67,3	2	2	2	1	22	1	1											
30	29	2	15	SI	8,8	70,2	2	2	2	1	26	1	1											
31	30	2	16	SI	8,8	69,0	2	2	2	0	27	1	1											
32	31	2	16	1	9,9	73,6	2	2	2	1	26	1	1											
33	32	2	16	1	11,11	78,5	2	2	2	1	22	1	1											
34	33	2	16	1	10,10	75,8	2	2	2	0	24	1	1											
35	34	2	16	1	9,9	71,8	2	2	2	1	29	1	1											
36	35	3	17	1	9,9	72,0	2	2	2	0	19	1	1											
37	36	3	17	1	9,9	74,5	2	2	2	1	22	1	1											
38	37	2	16	1	9,9	74,8	2	2	2	0	28	1	1											
39	38	2	16	1	11,11	83,2	2	2	2	0	23	1	1											
40	39	2	16	1	10,10	65,5	1	1	1	0	28	1	1											
41	40	2	16	1	11,11	76,2	2	2	2	1	24	1	1											
42	41	2	16	1	10,10	75,2	2	2	2	1	22	1	1											
43	42	2	16	1	8,8	70,1	2	2	2	1	28	1	1											
44	43	2	16	1	9,9	72,0	2	2	2	0	20	1	1											
45	44	2	16	1	9,9	70,3	2	2	2	0	28	1	1											
46	45	3	24	1	13,13	88,5	2	2	2	1	27	1	1											
47	46	3	24	1	12,12	83,0	2	2	2	0	26	1	1											
48	47	3	24	1	12,12	85,5	2	2	2	0	24	1	1											
49	48	3	24	1	11,11	83,5	1	2	2	1	26	1	1											

Hoja1 Hoja2

## En SPSS versión 25,0

BD\_Horario\_NOV.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

4: Visible: 13 de 13 variables

	Nro	Edad_niño	Nro_controles_CRED	Cumpliendo_CRED	Peso_kg	Talla_cm	Peso_talla	Talla_edad	Peso_edad	Sexo_niño	Edad_de_la_madre	Estado_civil_madre	Ocupacion_madre	var	var	var	var
1	1	1	1	1	3,3	48,0	1	2	2	1	2	1	1				
2	2	1	2	1	7,7	43,7	2	2	2	0	1	1	1				
3	3	1	2	1	3,3	49,2	1	1	1	1	2	1	1				
4	4	1	2	1	2,2	43,7	2	2	2	0	3	1	1				
5	5	1	3	0	3,3	50,0	2	2	2	1	2	1	1				
6	6	1	3	1	4,4	50,0	2	2	2	1	2	1	1				
7	7	3	4	1	3,3	49,3	2	2	2	1	2	1	1				
8	8	1	5	0	3,3	52,0	2	2	2	0	2	1	1				
9	9	1	5	0	2,2	47,2	2	2	2	0	2	1	1				
10	10	1	5	1	3,3	58,3	1	2	2	1	2	1	1				
11	11	1	5	1	5,5	54,4	2	2	2	1	2	1	1				
12	12	3	6	0	5,5	55,5	2	2	2	1	2	1	1				
13	13	3	7	1	3,3	54,8	2	2	2	1	2	1	1				
14	14	2	8	1	4,4	56,5	2	2	2	0	2	1	1				
15	15	2	9	0	6,6	60,0	2	2	2	0	2	1	1				
16	16	2	9	1	7,7	61,0	2	2	2	0	2	1	1				
17	17	2	9	1	6,6	62,7	2	2	2	0	2	1	1				
18	18	2	9	1	6,6	62,2	2	2	2	0	2	1	1				
19	19	2	9	0	7,7	63,3	2	2	2	1	2	1	1				
20	20	2	9	0	7,7	64,6	2	2	2	1	2	1	1				
21	21	2	10	0	6,6	60,1	2	2	2	0	2	1	1				
22	22	2	10	1	7,7	64,5	2	2	2	0	3	1	1				
23	23	2	11	1	6,6	60,3	2	2	2	0	2	1	1				
24	24	2	11	1	7,7	64,5	2	2	2	0	2	1	1				
25	25	2	12	0	8,8	70,5	3	3	2	1	2	1	1				
26	26	2	13	1	9,9	72,4	2	2	2	1	2	1	1				
27	27	2	14	1	9,9	70,0	2	2	2	1	2	1	1				
28	28	2	14	1	7,7	67,3	2	2	2	1	2	1	1				
29	29	2	15	0	8,8	70,2	2	2	2	1	2	1	1				
30	30	2	16	1	8,8	69,0	2	2	2	0	2	1	1				
31	31	2	16	1	9,9	73,6	2	2	2	1	2	1	1				
32	32	2	16	1	11,1	78,5	2	2	2	1	2	1	1				
33	33	2	16	1	10,1	75,8	2	2	2	0	2	1	1				
34	34	2	16	0	9,9	71,8	2	2	2	1	2	1	1				
35	35	3	17	1	9,9	72,0	2	2	2	0	1	1	1				
36	36	3	17	1	9,9	74,5	2	2	2	1	2	1	1				
37	37	2	16	0	9,9	74,8	2	2	2	0	2	1	1				

Vista de datos Vista de variables

## Anexo 07. Tablas y gráficos adicionales

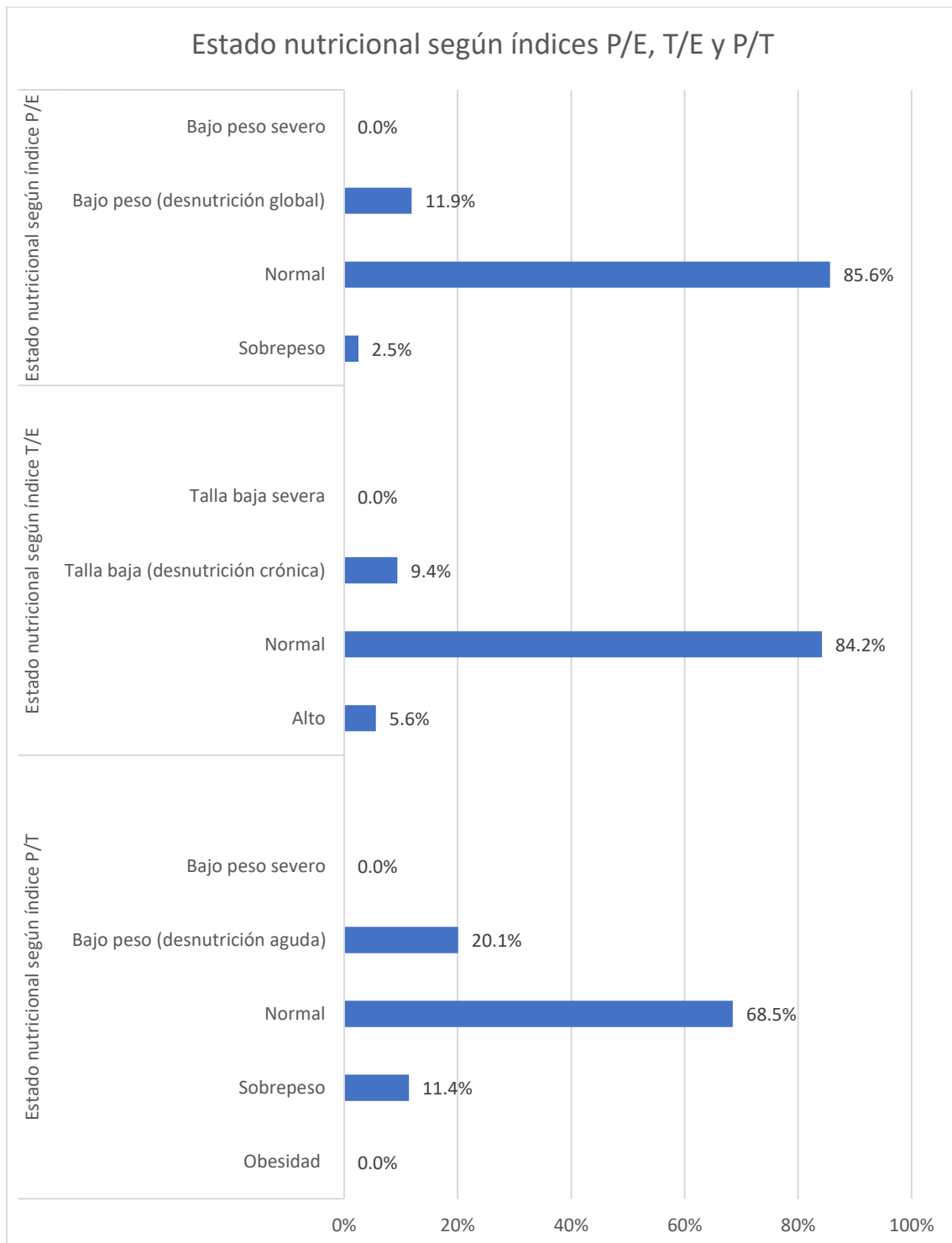
Características de madres y niños atendidos en consultorio de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud Purús, 2024

<b>Características de la madre y niño</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Edad de la madre</b>		
16 a 19 años	5	3.2
20 a 29 años	144	91.1
30 a 36 años	9	5.7
<b>Estado civil de la madre</b>		
Conviviente	159	100.0
Soltera	0	0.0
Casada	0	0.0
Viuda	0	0.0
<b>Ocupación de la madre</b>		
Ama de casa	159	100.0
Trabajo dependiente	0	0.0
Trabajo independiente	0	0.0
<b>Edad del niño</b>		
< 1 mes	30	19.0
1 a 12 meses	69	43.7
1 año a 5 años	59	37.3
<b>Sexo del niño</b>		
Masculino	83	52.5
Femenino	75	47.5
<b>Total</b>	<b>159</b>	<b>100.0</b>

Estado nutricional en niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud Purús, 2024

<b>Estado nutricional</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Estado nutricional según índice P/T</b>		
Obesidad	0	0.0
Sobrepeso	18	11.4
Normal	109	68.5
Bajo peso (desnutrición aguda)	32	20.1
Bajo peso severo	0	0.0
<b>Estado nutricional según índice T/E</b>		
Alto	9	5.6
Normal	135	84.2
Talla baja (desnutrición crónica)	15	9.4
Talla baja severa	0	0.0
<b>Estado nutricional según índice P/E</b>		
Sobrepeso	4	2.5
Normal	136	85.6
Bajo peso (desnutrición global)	19	11.9
Bajo peso severo	0	0.0
<b>Total</b>	<b>159</b>	<b>100.0</b>

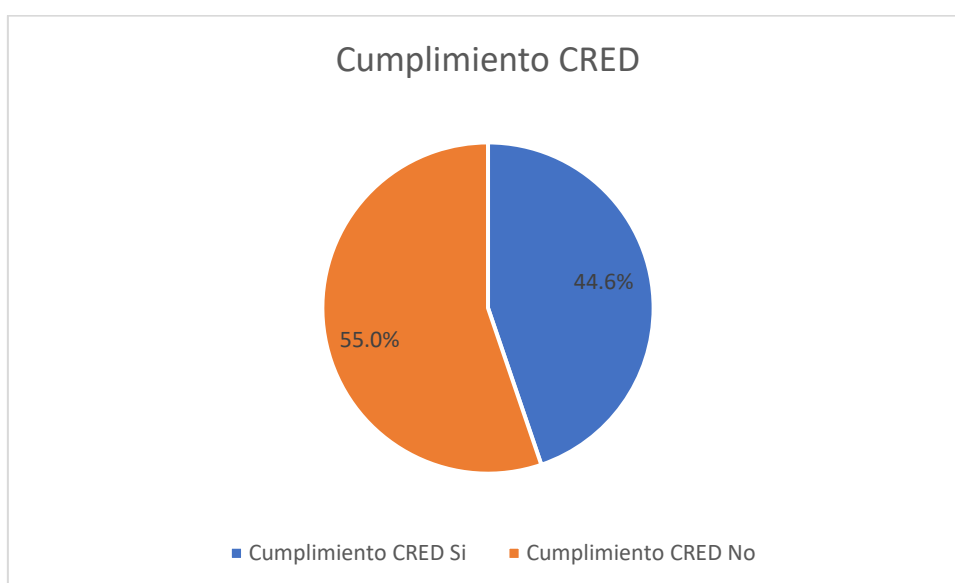
**Figura 1.** Estado nutricional en niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud Purús, 2024



Cumplimiento del programa control de crecimiento y desarrollo y estado nutricional en niños menores de 5 años. Centro de Salud Purús, 2024.

<b>Cumplimiento CRED</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Si	71	44.6
No	88	55.4
<b>Total</b>	<b>159</b>	<b>100.0</b>

**Figura 2.** Cumplimiento del programa control de crecimiento y desarrollo (CRED) en niños menores de 5 años. Centro de Salud Purús, 2024.



**Anexo 08.** Galería fotográfica del levantamiento de datos

**Foto 1.**



**Foto 2.**



**Foto 3**

