

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



TESINA

**ESTADO NUTRICIONAL Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO
ACADÉMICO DE ESTUDIANTES DE LA I. E. S. CARLOS DANTE NAVA DEL
CENTRO POBLADO DE FHARATA – COPANI 2019**

PRESENTADA POR:

MIRIAM DELY ALANIA CALDERON

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

BACHILLER EN ENFERMERÍA

PUNO – PERÚ

2021

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS
FACULTAD DE CIENCIAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

TESINA

**ESTADO NUTRICIONAL Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO
ACADÉMICO DE ESTUDIANTES DE LA I. E. S. CARLOS
DANTE NAVA DEL CENTRO POBLADO
DE FHARATA COPANI 2019**

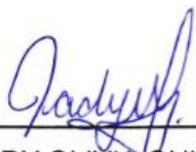
PRESENTADA POR:

MIRIAM DELY ALANIA CALDERON

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
BACHILLER EN ENFERMERÍA**

APROBADA POR EL SIGUIENTE JURADO:

PRESIDENTE

: 
Mgtr. LADY OLIVIA QUISPE ARAPA

PRIMER MIEMBRO

: 
Lic. MARITZA KARINA HERRERA PEREIRA

ASESOR DE TESINA

: 
Mgtr. FIORELA JEANETTE ORTIZ ORTIZ

Área: Ciencias Médicas y de Salud.

Sub Área: Ciencias de la Salud.

Disciplina: Salud Pública.

Especialidad: Promoción y educación en salud.

Puno, 16 de Julio de 2021

DEDICATORIA

A DIOS

Por haber hecho realidad mi sueño de ser profesional y ser una mejor persona, para llegar a ser un instrumento de su voluntad al servicio de la salud.

A MI FAMILIA

Por darme la cuota de motivación para poder lograr un objetivo más en mi vida el obtener el grado de bachiller y pronto convertirme en Licenciada en Enfermería.

MIRIAM.

AGRADECIMIENTOS

- A la Universidad Privada San Carlos - Puno, por ser mi alma mater y a través de su infraestructura haberme acogido durante los cinco años de formación profesional.
- A la Escuela profesional de Enfermería y sus docentes, quienes fueron mis pilares en la formación profesional, asimismo por haberme inculcado valores de servicio a la sociedad en el campo de la salud.
- A los miembros del jurado calificador, a la Mgtr. Lady Olivia QUISPE ARAPA y a la Lic. Maritza Karina HERRERA PEREIRA por sus sabias orientaciones, sugerencias, aportes y disponibilidad que permitieron la culminación de esta investigación.
- A mi asesora de tesis la Mgtr. Fiorela Jeanette ORTIZ ORTIZ, quien con su conocimiento y su guía fue elemental para que se pueda concretar la presente investigación.
- A la escuela profesional de enfermería por brindarme las facilidades y apoyo académico y administrativo para concretar esta investigación.
- A la Dirección de la Institucion Educativa Carlos Dante Nava del Centro Poblado de Fharata – Copani por brindarme las facilidades para realizar la presente investigación.

MIRIAM.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTOS	ii
ÍNDICE GENERAL	iii
ÍNDICE DE TABLAS	v
ÍNDICE DE FIGURAS	vi
INDICE DE ANEXOS	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1.1 . FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	7
1.2. ANTECEDENTES	8
1.2.1. ANTECEDENTES INTERNACIONAL	8
1.2.2 ANTECEDENTES NACIONAL	11
1.2.3 ANTECEDENTES LOCAL	12
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	14
1.3.1 OBJETIVO GENERAL	14
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14

CAPÍTULO II**MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

2.1. MARCO TEÓRICO	15
2.2. MARCO CONCEPTUAL	37
2.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	39
2.3.1. HIPÓTESIS GENERAL	39
2.3.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	39

CAPÍTULO III**METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

3.1 ZONA DE ESTUDIO	40
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	40
3.2.1. POBLACIÓN	40
3.2.2. MUESTRA	41
3.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS	41
3.4. UNIDAD DE ANÁLISIS	42
3.5. TÉCNICAS Y METODOS DE RECOLECCION DE DATOS	42

CAPÍTULO IV

EXPOSICION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS	46
CONCLUSIONES	51
RECOMENDACIONES	53
BIBLIOGRAFÍA	54
ANEXOS	61

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 01: Evaluación del estado nutricional de los alumnos del cuarto y quinto grado de secundaria Carlos Dante Nava del centro poblado de Fharata.	47
Tabla 02: Resultados del estado nutricional de los alumnos considerando el total de la muestra aplicada.	48
Tabla 03: Evaluación del rendimiento académico de los alumnos del cuarto y quinto grado de la Institucion Educativa Secundaria Carlos Dante Nava del centro poblado de Fharata.	49
Tabla 04: Resultados del rendimiento académico de los alumnos considerando el total de la muestra aplicada.	50

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 01: Estado de nutrición	66
Figura 02: Estado de nutrición según muestra	66
Figura 03: Rendimiento académico	67
Figura 04: Rendimiento académico según muestra	67

INDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 01: Matriz de consistencia	62
Anexo 02: Consentimiento informado	63
Anexo 03: Instrumento 01	64
Anexo 04: Instrumento 02	65
Anexo 05: Figuras relacionadas al resultado de la investigación	66

RESUMEN

En la investigación que presento titulada “Estado nutricional y su relación con el rendimiento académico de estudiantes de la I.E.S. Carlos Dante Nava del centro poblado de Fharata - Copani - Ilave 2019”, cuyo objetivo fue determinar la relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en estudiantes de la I. E. S. Carlos Dante Nava del Centro Poblado de Fharata, en sus diferentes dimensiones, en el cual el tipo de estudio aplicado fue de nivel descriptivo de corte transversal, asimismo cabe resaltar que la población y muestra de estudio fue de tipo probabilístico, estuvo conformado por 36 estudiantes del cuarto y quinto grado de secundaria, asimismo se utilizó como instrumento para la recolección de datos el cuestionario aplicado a los alumnos, la presentación de los resultado se muestran en cuadros y gráficos estadísticos debidamente interpretados, sobre la técnica que se utilizó para la recolección de datos fue la encuesta, diseñado y contrastado por la prueba piloto y el método empírico relacionado a al nivel del estado nutricional y rendimiento académico de los estudiantes de la Institución Educativa. Mediante la estadística aplicada se obtuvieron los siguientes resultados: Sobre el estado nutricional, se tiene que el 58.4% (21 alumnos) sometidos a estudio presentan un nivel un estado nutricional deficiente; por lo tanto se ha podido observar que: El 57.9% (12 alumnos) son del cuarto grado de secundaria, el 58.9% (09 alumnos) vienen cursando el quinto de secundaria. Así mismo, la relación que existe entre el estado nutricional y el rendimiento académico se tiene que del 100% de la muestra, el rendimiento académico bajo lo representa el 60.2% (22 alumnos) viendo que el estado nutricional que vienen padeciendo los estudiantes de la I.E.S. Carlos Dante Nava del centro poblado de Fharata influye notoriamente en su rendimiento académico.

PALABRAS CLAVES: Estado nutricional, rendimiento académico, estudiantes, institución educativa.

ABSTRACT

In the research that I present entitled “Nutritional status and its relationship with the academic performance of students of the I.E.S. Carlos Dante Nava from the town center of Fharata - Copani - Ilave 2019 ”, whose objective was to determine the relationship between nutritional status and academic performance in students of the Carlos Dante Nava IES of the Fharata Population Center, in its different dimensions, in the which the type of study applied was descriptive level of cross-section, it should also be noted that the population and study sample was probabilistic, it was made up of 36 students from the fourth and fifth grade of secondary school, it was also used as an instrument for the collection of data the questionnaire applied to the students, the presentation of the results are shown in tables and duly interpreted statistical graphs, on the technique that was used for data collection was the survey, designed and contrasted by the pilot test and the empirical method related to the level of nutritional status and academic performance of the students of the Educat Institution VAT. By means of the applied statistics, the following results were obtained: Regarding the nutritional status, it is found that 58.4% (21 students) submitted to the study have a poor nutritional status; therefore it has been observed that: 57.9% (12 students) are from the fourth grade of secondary school, 58.9% (09 students) have been studying the fifth grade of secondary school. Likewise, the relationship that exists between nutritional status and academic performance is that of 100% of the sample, low academic performance is represented by 60.2% (22 students) seeing that the nutritional status that students of the IES Carlos Dante Nava from the town of Fharata has a notable influence on their academic performance.

KEY WORDS: Nutritional status, academic performance, students, educational institution.

INTRODUCCIÓN

Teniendo en cuenta que la niñez es una etapa de cambios importantes, se constituye en el pilar fundamental del estado nutricional y el rendimiento académico de los escolares puesto que los problemas nutricionales en esta etapa se traducen en altos índices de deserción escolar, problemas de aprendizaje y bajo porcentaje de ingreso a la educación superior. A su vez disminuye la capacidad de atención lo que conduce a una escasa interacción con el ambiente físico y humano, reduciendo las oportunidades de aprendizaje, el desarrollo intelectual y la estimulación psicológica que probablemente determina el rendimiento académico escolar. (1)

La presente investigación tiene como propósito conocer, determinar si existe relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en la Institución Educativa del Centro Poblado de Fharata.

El presente proyecto se considera relevante porque no existen estudios realizados en escolares de esta zona y al ser el primer estudio permitirá conocer la magnitud del problema nutricional de los estudiantes que viven en pobreza y extrema pobreza y su rendimiento académico, el mismo que contribuirá en el conocimiento de la profesional de enfermería, ya que la investigación brindara información fidedigna sobre el estado nutricional y su repercusión en el rendimiento académico, a fin de promover acciones conjuntas para la concientización que identifica la problemática y poner en práctica planes de intervención en los casos identificados con alteraciones en el estado nutricional y rendimiento académico y que permitan desarrollar actividades de enfermería en las etapas de la vida del adolescente, así como también mantener activos los programas de escuelas saludables y estilos de vida saludable en las entidades educativas, a fin de que participen los docentes, padres de familia y escolares en actividades de promoción y prevención, otorgados por el profesional de

enfermería en la etapa escolar de acuerdo a las necesidades y riesgos de los estudiantes y de esta manera incentivar al desarrollo de los programas de atención integral del niño y adolescente, aprovechando las políticas de intervención que actualmente se vienen incrementando.

El presente trabajo de investigación titulado “Estado nutricional y su relación con el rendimiento académico de estudiantes de la i.e.s. carlos dante nava del centro poblado de Fharata - Copani - llave 2019”, está integrado por cuatro capítulos; en el Capítulo I se desarrolla el planteamiento del problema, así como también los objetivos a lo que deseamos arribar, luego se desarrollará un análisis de los antecedentes de la presente investigación, más que todo en trabajos de nivel universitario. En el Capítulo II se pone en consideración el marco teórico y el marco conceptual con temas debidamente seleccionados e individualizados. En el Capítulo III, de la tesis se plantean los procesos metodológicos, técnicos e instrumentales para la recolección de datos y su tratamiento estadístico; y, en el Capítulo IV se exponen los resultados obtenidos en la presente investigación, en consecuencia toda la información que data en la tesis está debidamente contrastada. Por último se procede a dar las conclusiones a las cuales se arribó al culminar la presente investigación, además presentamos la bibliografía y los anexos que completan nuestro estudio.

CAPÍTULO I

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El estado nutricional abarca tres grupos principales: la desnutrición que está ocasionado por una asimilación deficiente de alimentos, la malnutrición relacionada a los micronutrientes así como el sobrepeso y la obesidad que se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. (1)

La evaluación del estado nutricional del escolar comprende el estudio global de una serie de métodos basados en mediciones dietéticas, antropométricas y biológicas, que nos van a permitir conocer el estado nutricional y detectar posibles deficiencias. La desnutrición es una deficiencia en escolares reconocidos como procesos morbosos de larga evolución, en cuya definición deben tenerse en cuenta el pronóstico, el grado de incapacidad que generan y su repercusión sobre el niño, la familia y la sociedad.

Para zonas de pobreza UNICEF ha señalado que el retardo en el crecimiento es una herencia de la primera infancia. Los escolares de la Sierra muestran las más altas prevalencias en correlato con las cifras de los más pequeños de estas mismas áreas, ocasionado por múltiples factores.

La OMS, reportó que hubo una mínima reducción del retraso del crecimiento infantil, en casi 151 millones de niños menores de cinco años demasiado bajos para su edad

debido a la malnutrición en el año 2018, en comparación con el 2012 donde se reportó 165 millones de niños. A nivel global, África y Asia contaban con el 39% y el 55% de todos los niños con retraso del crecimiento, respectivamente. Por otra parte, en ; en el año 2016, hubo más de 340 millones de niños y adolescentes (de 5 a 19 años) con sobrepeso u obesidad. La prevalencia del sobrepeso y la obesidad en niños y adolescentes (de 5 a 19 años) aumentó aumento de gran manera, del 4% en el año 1975 a más del 18% en el año 2016. Esto ocurre en todas las regiones del mundo, excepto en partes de África subsahariana y Asia. (2)

El consumo de nutrientes en los escolares del medio rural está limitado a la capacidad adquisitiva de los padres, algunos niños reciben alimentos que se producen en su medio (papa, chuño, oca, etc.), y algunos cereales (habas, quinua, etc.) que al ser combinadas se podrían ofrecer una buena alimentación; sin embargo, la carencia de otros alimentos ocasionan el déficit alimentario o la malnutrición mal nutrición. (3)

En el Perú según el INEI, en el periodo 2013 al 2019, se mostró una disminución de la desnutrición crónica infantil en niños menores de cinco años de un 5,3%, pasando de 17,5 a 12,2 puntos porcentuales. La implementación de programas y estrategias nacionales de alimentación como "Alimentación y Nutrición Saludable" que busca promover el desarrollo de conductas saludables de alimentación y nutrición en la población de grupos vulnerables según etapa de vida, estrategias nacionales CRECER, PAN (Programa Articulado Nutricional), ESANS, QALIWARMA en el Perú, han permitido involucrar componentes productivos en el desarrollo de los programas sociales, como mayor capacitación, mejores prácticas de alimentación, mejores hábitos de higiene, mayor acceso a agua segura y uso de transferencias condicionadas de efectivo para ayudar la reducción de la desnutrición, con el fin de disminuir la prevalencia de desnutrición crónica infantil en los niños menores de cinco años, pese a esto se denoto un incremento de 8.6% de casos de sobrepeso y obesidad de la población menor de 5 años, es decir, 0,6% más que en el año 2017. (4)

En Puno según MINDES en el Perú se ha señalado que la desnutrición en el escolar está asociada a la pobreza. De acuerdo a la OPS/OMS, si bien, las dietas alimenticias de los países en desarrollo como el Perú no suelen ser altas en grasa, en comparación con las de países desarrollados. Las dietas, al ser relativamente bajas en el consumo de carnes, carecerán de otros nutrientes esenciales. Uno de los problemas más recientes es el sobrepeso en la población adolescente. Se estima que aproximadamente 1 de cada 10 adolescentes hombres y mujeres en el Perú presentan esta alteración nutricional. En las zonas rurales el 7% de los adolescentes están afectados por presentar problemas nutricionales, 14% en condición de pobreza y pobreza extrema. (5)

En este grupo específicamente entre las edades de 12 a 17 años, no existen estudios que puedan mostrar qué factores de riesgo están asociados a este problema y cual la repercusión de la desnutrición en el rendimiento escolar.

Encontrándose aquí el problema del bajo rendimiento académico y en algunos casos desnutrición en los adolescentes, es por lo que se quiere investigar los factores de riesgo de los problemas encontrados.

En Puno, según el ASIS 2019, las alteraciones del estado nutricional: la desnutrición, el sobrepeso y la obesidad estuvieron dentro de las 10 primeras causas de morbilidad en la etapa de vida del niño. Actualmente, existe una deficiencia en los hábitos saludables de la población sobre todo en escolares. Puesto que en muchas ocasiones consumen productos que no tienen el nivel adecuado de nutrientes para favorecer su crecimiento y desarrollo, ya que los alimentos que prefieren son de alto contenido calórico, chatarras, entre otros. (6)

La nutrición en la niñez, tiene el objetivo de conseguir un crecimiento y desarrollo adecuado, ya que en esta etapa de vida se presentan notables cambios físicos y psicológicos, sin embargo, el estado nutricional inadecuado, estaría provocando

cambios en el aspecto cognitivo trayendo como consecuencia el inadecuado rendimiento académico, por ello es necesario la intervención oportuna del equipo de salud, el cual está orientado para evitar las deficiencias nutricionales de los niños, una alimentación saludable debe cumplir una serie de características, cada comida es indispensable por ende debe ser lo más equilibrado y adecuado en composición y cantidad; por ejemplo, el desayuno debe estar conformado por lácteos, cereales y frutas. Sin dejar de lado las meriendas a media mañana y media tarde que contengan frutas y lácteos. (7)

Referente al rendimiento académico, en el año 2018, la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) en Puno, revela también un preocupante bajo rendimiento en escolares del área rural, indicando que el 34.80% de estudiantes obtuvieron un promedio de “en inicio”, seguido de 28.40% que estuvieron “en proceso”, el 19.70% obtuvo “previo al inicio” y tan solo el 17.2% de los estudiantes obtuvieron un promedio satisfactorio. Según Calizaya (2018) refiere “los estudiantes muestran un nivel deficiente en la expresión oral, cuando se indagan las razones por las que los estudiantes tienen mucha deficiencia en poder expresarse”. (8)

Durante las prácticas pre-profesionales se ha observado que los estudiantes presentan múltiples problemas, a la consulta de crecimiento y desarrollo realizada en la Institución Educativa y el seguro Integral de Salud evidencian problemas de salud como respiratoria, digestiva y nutricional, y a nivel educativo deserción escolar desde tempranas edades por el bajo rendimiento.

Por tales razones llegamos al punto de formular la siguiente interrogante en el apartado, formulación del problema.

1.1.1 . FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1.1.1. Problema general

¿Existe relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico escolar en estudiantes de la I. E. S. Carlos Dante Nava del Centro Poblado de Fharata – Copani - Ilave 2019?.

1.1.1.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es el estado nutricional de los estudiantes de la I. E. S. Carlos Dante Nava del Centro Poblado de Fharata – Copani - Ilave 2019?.
- ¿Cuál es el rendimiento académico de los estudiantes de la I. E. S. Carlos Dante Nava del Centro Poblado de Fharata – Copani - Ilave 2019?

1.2. ANTECEDENTES

Nivel internacional

En Venezuela un estudio analítico de casos y control (testigos) pareado 1:1 para identificar posibles factores de riesgo relacionados con la desnutrición en escolares del colegio “Simón Barreto” de la Matica. Los Teques, Estado Miranda, en el 2004, tomaron como muestra a 46 niños diagnosticados como desnutridos en dicho colegio(casos) a los que aleatoriamente se les asociaron 46 niños con matrícula también del colegio y fueron diagnosticados como normopeso (controles), todo esto según las tablas Venezolanas de valoración nutricional. Se encontró asociación perjudicial entre las variables Enfermedades Asociadas (34.0%), Edad Materna, (65.2%), Hábitos Tóxicos de los Padres (40.87%), Percápita Familiar (58.7%) y Estabilidad Matrimonial (47.8%). La Escolaridad Materna se comportó como factor protector, no se encontró relación perjudicial ni beneficiosa entre Desnutrición y las variables de Edad, Sexo y Raza. (9)

En México el estudio realizado sobre el efecto de la desnutrición sobre el desempeño académico de escolares, con el objetivo de analizar el posible vínculo entre desnutrición y rendimiento escolar en niños. Se estudió la condición nutricia de 972 escolares, mediante índices antropométricos. Por encuesta se obtuvo información de los tutores de los niños acerca del peso y de la longitud que tuvieron estos al nacer. Para conocer el rendimiento escolar se indagó indago si habían o no reprobado algún año escolar y su calificación en español y matemáticas en los últimos bimestres. Resultados: Entre los escolares con talla baja el porcentaje de reprobación fue más alto que en los de talla normal, los niños con depleción de grasa tuvieron menor promedio en matemáticas. Por modelos de regresión logística los niños con mayor peso al nacer tuvieron menor probabilidad de haber reprobado algún año escolar. Los niños con sobrepeso sobre peso y peso normal tuvieron más riesgo de reprobación. El

pliegue cutáneo se asoció positivamente con la calificación en matemáticas y español. Conclusiones. Tanto las formas de desnutrición actual como la crónica parecen estar asociadas con una menor capacidad de aprendizaje de los niños. (10)

En la Escuela Superior de Agricultura, Luiz de Queiroz (ESALQ), Brasil, Pegolo Giovana Eliza, realizó un estudio titulado “Condiciones del Estado Nutricional de Escolares de Red Pública Pública que pertenecen al Municipio de Agricultura Familiar, 2018”. Esta investigación, tuvo como objetivo analizar el estado nutricional, consumo de alimentos en las condiciones de vida de escolares de ambos géneros, provenientes de la zona rural y asentados en la red pública, Estado de Sao Paulo. Los resultados resaltaron que: el 4% de los escolares presentaron un nivel de talla para la edad <-2 (déficit de altura), la proporción de escolares con IMC $<5^{\circ}P$ (10,7%), es prácticamente el doble de la esperada (5%). Así mismo, se encontró una reducida prevalencia (6,6%) de escolares con IMC $>95^{\circ}P$ (obesidad). Se observa que cerca del 47% de escolares consumen dietas clasificadas como adecuadas y la mayoría (52,5%) consume dietas inadecuadas. Cabe resaltar una asociación estadísticamente significativa entre actividad física y estado nutricional. (11)

En México al estudiar el “Estado nutricional y su rendimiento escolar en adolescentes de 12-16 años del sur de CD Obregón, México”, en el año 2018, aplicando un cuestionario estructurado a 600 estudiantes de nivel secundaria del turno vespertino de 12-16 años, en el que incluyo datos como: edad, sexo, escolaridad, preferencias alimenticias ; datos antropométricos (peso y talla); consumo de alimentos clave para la evaluación de riesgos subsecuentes (refrescos, frituras, y productos salados), así como una evaluación de las percepciones del entorno alimentario (disponibilidad y acceso al consumo de frutas, verduras y aceite vegetal); obtuvo los siguientes resultados: Los hombres disminuyeron su rendimiento escolar, durante la evaluación del primer bimestre, en mayor proporción que las mujeres, observándose que los varones presentaron valores de pesos normales. En contraparte, las mujeres que se

encontraron con obesidad tipo I disminuyeron su rendimiento escolar en un 50%, mientras que los hombres lo conservaron durante la evaluación del segundo bimestre, se encontró que las mujeres y los hombres continuaron disminuyendo su rendimiento escolar en la misma proporción, siendo estos los que se agruparon con peso insuficiente, peso normal y sobrepeso grado I. Los hombres que fueron clasificados con sobrepeso grado II continuaron bajando su rendimiento en un 50%, mientras que las mujeres no presentaron disminución (0%). Sin embargo, los clasificados dentro del grado de obesidad tipo I, el 100% de las mujeres mostraron decrementos significativos de sus calificaciones en comparación de los varones (0%). Con respecto a la evaluación del primer examen parcial bimestral, se puede observar una disminución del rendimiento escolar en mayor proporción en los alumnos que se encontraban dentro de los grupos con peso insuficiente (42%) y peso normal (47%), mientras que, para el segundo examen parcial bimestral, se presentó un considerable incremento en la cantidad de alumnos que bajaron su promedio escolar, los cuales presentan sobrepeso grado I, sobrepeso grado II y obesidad tipo I. (12)

En Cochabamba Bolivia se realizó el estudio sobre "Parasitosis Intestinal y Desnutrición en dos Unidades Educativas de la Zona de "Ticti – Norte" con la finalidad de mejorar las condiciones de salud y bienestar de los preescolares que asisten a dos Unidades Escolares, por lo cual se realizaron estudios coproparasitológicos, y de determinación del estado nutricional de alumnos. (13)

Se trazó un plan que comprendió la realización de actividades informativas y educativas, actividades de diagnóstico mediante exámenes coproparasitológicos, y actividades terapéuticas de acuerdo con los agentes hallados. Los resultados mostraron que de 621 alumnos de los establecimientos indicados, un índice del 72,9% de los niños se encontraban parasitados y un 29% de niños en estado de desnutrición. (14)

A nivel nacional

El estudio titulado “Relación entre Factores del Estado Nutricional y el Rendimiento Escolar en Niños de 6 – 12 años de la I.E. Huáscar N° 0096, 2008” del distrito de Santa Anita Lima, tuvo como objetivo determinar la relación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar. El estudio fue de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo correlacional y corte transversal; se trabajó con una muestra de 80 alumnos y se utilizó la técnica de análisis documental y como instrumento, la hoja de registro. Los resultados muestran que existe relación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar; observando que del total de alumnos, el 50% presentan un estado nutricional inadecuado y a su vez, rendimiento académico medio. (15)

El estudio realizado sobre “Prevalencia de obesidad en niños escolares de seis a diez años del distrito Cercado de Lima”, se llegó a la siguiente conclusión: Se halló una prevalencia de 22% (132/600) de sobrepeso y un 22,8% (137/600) de obesidad. Según sexo, en varones: sobrepeso 19,7% (59/300) y obesidad 28,7% (86/300); y en mujeres: sobrepeso 24,3% (73/300) y obesidad 17,0% (51/300) en mujeres. Hubo diferencia significativa en la prevalencia de obesidad y hubo mayor obesidad en los niños de ocho años (mujeres 13,3% y varones de 38,3%) y nueve años (mujeres 11,7% y varones 30,0%) ($p=0,003$ y $p=0,02$, respectivamente). Se concluyó que existe una elevada prevalencia de sobrepeso (22,0%) y obesidad (22,8%) en los escolares del Cercado de Lima. (16)

Aldave y Peralta, realizó un estudio en Cajamarca – Perú en el año 2019, titulado “Estado nutricional y rendimiento académico en escolares de Educación Primaria de la Institución Educativa N° 821131 Miraflores. Cajamarca – 2019”, Se llegó a la siguiente conclusión que el estado nutricional de los escolares en la Institución Educativa N° 821131 Miraflores - Cajamarca, según talla/edad de los escolares, muestra el 21,7% delgadez y 6,7% riesgo de delgadez, talla baja, 14,2% riesgo de talla

baja y 1,7%; talla alta y según el Índice de Masa Corporal, 21,7% delgados, 6,7% riesgo de delgadez, 10% sobrepeso y 5,8% obesos. (17)

En el trabajo realizado en San Miguel - Perú, cuyo título es: "Desnutrición infantil y desarrollo territorial de la facultad de letras y ciencias humanas especialidad en geografía y medio ambiente, San miguel, junio 2017". Se llegó a la siguiente conclusión: El Cambio Climático se manifiesta en diversos aspectos, sobre todo en la alteración del ciclo hidrológico, poniendo en riesgo las actividades relacionadas y en consecuencia a las poblaciones que dependen de estas. Además, la deforestación altera los ecosistemas y tiene incidencia en el acceso y disponibilidad de los recursos naturales, sustento económico de comunidades rurales como Alto Sondoveni. Además, los procesos de fragmentación territorial estimulan también desequilibrios, creando y ampliando brechas sociales. Asimismo, la escasez e indisponibilidad de alimentos colocan en una situación de riesgo a las personas que habitan en un determinado territorio. (18)

Nivel local

En un Estudio de tipo Descriptivo- explicativo realizado en el Distrito de Tiquillaca en el año 2003 sobre "Factores del Estado Nutricional y su relación con el Rendimiento Académico de los Escolares del Centro Educativo Primario 70007 del mismo Distrito" con el objetivo de determinar la relación que existe entre estas variables, llegando a la conclusión: De un total de 155 escolares de ambos sexos evaluados en su estado Nutricional, la mayoría presentan desnutrición crónica y en mínimo porcentaje crónico obesos, sin embargo un 36,23% presenta estado nutricional normal y el 2,18% sobre peso. En cuanto al Rendimiento académico en las áreas de Matemática, Comunicación y Personal Social, la mayoría de los escolares 41,30%, 52,17% y 32,61% respectivamente tienen problemas en el aprendizaje y una proporción considerable se encuentra en procesos de desarrollo, esta situación permite afirmar que en la mayoría de los escolares está disminuida su capacidad cognitiva.

Estadísticamente, al realizar la prueba Chi cuadrada, el estado nutricional tiene relación altamente significativa en el rendimiento académico de las áreas de comunicación Integral, Lógico matemático y personal social. (19)

El estudio realizado en Chucuito realizado Chucuito - Puno en el año 2018. Cuyo título es: "Prevalencia de anemia y desnutrición crónica infantil y calidad de datos del sistema de información del estado nutricional (SIEN) en la Red de Salud Chucuito Juli – 2017, 2018", de la Universidad Nacional del Altiplano, Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Nutrición Humana Puno. Se llegó a la siguiente conclusión la prevalencia de anemia infantil en niños menores de 03 años en la Red de Salud Chucuito Juli es 60.6% para el I semestre del 2017. En el año 2016 presentó el 71.9%, ocupa el primer lugar el Hospital Rafael Ortiz Ravines de Juli con el 93.4% y la Micro Red Pomata con el 78.0%. Se tiene como promedio regional en el 2016 el 75.9% y 43.6% como promedio nacional. Según los datos anuales tenemos que la Red de Salud Chucuito Juli está por debajo del promedio regional, con una diferencia de 4.0 puntos porcentuales, y está por encima del promedio nacional, con una diferencia de 28.3 puntos porcentuales, rechazando la primera hipótesis. (20)

El estudio desarrollado en la ciudad de Juliaca cuyo título es: "Prácticas de comportamientos saludables asociado al estado nutricional en niños de 6 a 9 años en la institución educativa primaria las Mercedes N° 70564 Juliaca octubre 2017 enero del 2018" de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Enfermería, Juliaca - Perú 2016. Se llegó a la siguiente conclusión: En la presente investigación se analizó las prácticas de comportamientos saludables en relación al estado nutricional en niños de 6 a 9 años en la Institución Educativa Primaria Las Mercedes - Juliaca en el 2017. Para ello se consideró dentro de los comportamientos saludables en higiene y lavado de manos, en alimentación, en actividad física. (21)

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN:

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en estudiantes de la I. E. S. Carlos Dante Nava del Centro Poblado de Fharata – Copani - llave 2019.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Valorar el estado nutricional de los estudiantes de la I. E. S. Carlos Dante Nava del Centro Poblado de Fharata – Copani - llave 2019.

- Conocer el rendimiento académico de los estudiantes de la I. E. S. Carlos Dante Nava del Centro Poblado de Fharata – Copani - llave 2019.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1. El estado Nutricional

El estado nutricional es la situación que muestra en cada momento si la absorción y utilización de los alimentos son de forma adecuada y las necesarias para el organismo.

En esta edad se imitan algunas preferencias alimentarias de familiares, amigos y de personas que ellos consideran modelo para la alimentación, lo que produce efectos positivos y negativos en el patrón de alimentación que pueden contribuir a riesgos nutricionales y comprometer el estado de salud.

Además de lo anterior, hay estudios que demuestran la relación existente entre los hábitos alimentarios y el nivel socioeconómico y cultural de las familias, con el estado nutricional, lo que puede deberse a la poca disponibilidad o a la calidad y cantidad de alimentos que se consumen que compromete el crecimiento por deficiencia de calorías y nutrientes. (22)

2.1.2. El estado nutricional en la etapa escolar

En el desayuno que es la primera comida del día, debe de procurarse proveer el 25% de nutrientes, puesto que el aporte inadecuado podría ocasionar

deficiencias sobre el funcionamiento del aprendizaje del menor. No se trata tan solo de aportar en ella los nutrientes esenciales, sino también favorecer un buen rendimiento escolar y familiarizar a los niños con hábitos alimentarios correctos. (23)

2.1.3. La evaluación nutricional

La evaluación del estado nutricional del escolar comprende el estudio global de una serie de métodos basados en mediciones dietéticas, antropométricas y biológicas, que nos van a permitir conocer el estado nutricional y detectar posibles deficiencias. La evaluación nutricional, en los escolares debe aplicar una rigurosa metodología diagnóstica que permita detectar no solo la desnutrición, sino también el sobrepeso.

Por lo tanto la evaluación del estado nutricional no debe ser un fin en sí mismo, ni una actividad aislada, por el contrario, debe formar parte de un proceso dirigido a prevenir el deterioro del estado nutricional, que permite detectar los individuos y grupos de población en riesgo o que presentan problemas nutricionales, con la correspondiente identificación de los factores involucrados, para orientar las intervenciones en forma oportuna, adecuada y pertinente.

Las medidas antropométricas ofrecen una indicación excelente del estado nutricional de los grupos y personas vulnerables. Normalmente son el componente central de los sistemas de vigilancia de la nutrición que se han desarrollado durante los últimos 25 años. Sin embargo, si se quiere ofrecer una base para la acción deben completarse con otros tipos de información sobre las razones por las que las personas están insuficientemente alimentadas.

De todos los datos antropométricos, los que han demostrado ser de mayor utilidad para valorar el estado de nutrición son: el peso, y la talla en escolares. El peso es un indicador global de la masa corporal. La talla constituye un parámetro fundamental para enjuiciar el crecimiento en longitud, cuando hay carencias nutricionales, prolongadas, como sucede en los países en vías de desarrollo. (24)

La Organización Mundial de la Salud recomienda el uso de las Curvas de Crecimiento elaboradas por el National Center Of Health Statistics (NCHS), ya que el peso y talla de niños que provienen de grupos socioeconómicos alto y medio de países subdesarrollados son similares a los de niños de países desarrollados con antecedentes comparables. En cambio, los referentes locales u otros de menor exigencia podrían estar describiendo el crecimiento de una población que no ha logrado expresar todo su potencial genético. Esta organización en su condición de órgano rector en materia de salud y nutrición en el mundo, permite contar con criterios reconocidos que hacen posible la comparación entre individuos y poblaciones diferentes.

En consecuencia siempre es recomendable que el uso combinado del peso y talla, expresado sobre índices de peso con talla y talla con la edad, ya va a permitir una evaluación más precisa para detectar las diferentes alteraciones nutricionales. (25)

Según el Ministerio de la Salud del Perú, los indicadores antropométricos más utilizados presentan confiabilidad por no ser invasivos, económicos y fáciles de estandarizar. Los indicadores empleados son el IMC y talla para edad (T/E).

Para valorar el estado nutricional podemos utilizar lo siguiente

- Cuando estas cantidades de nutrientes se comparan con tablas de ingestiones recomendadas, podemos tener una idea de que es o que tomamos en exceso y que en defecto. Se valoran los alimentos ingeridos durante un cierto número de días, mediante tablas de composición de alimentos y se cuantifican los nutrientes. Finalmente se compara lo ingerido con lo recomendado según tablas composición de alimentos.
- Determinación de la estructura y composición corporal para medir la estructura corporal se usan las “medidas antropométricas” básicas (según las tablas de la OMS – 2007 para niños y niñas) Índice de Masa Corporal IMC. (26)

2.1.4. Indicadores antropométricos**a. El índice de masa corporal**

El índice de masa corporal o también conocido como Índice de Quetelet se usa como una herramienta de detección para identificar posibles problemas nutricionales de los niños. El IMC se usa para detectar la obesidad, el sobrepeso, el peso saludable y el bajo peso o delgadez. La Organización Mundial de la Salud (OMS) 2007 propone el Índice de Masa Corporal IMC que se obtiene dividiendo el peso (en Kilos) entre la talla (en metros) elevada al cuadrado.

Procedimiento para la Evaluación del Estado Nutricional (IMC)

- Se obtendrá el peso y talla del/la adolescente observando rigurosamente la técnica antropométrica establecida.

- Calcular el Índice de Masa Corporal (IMC) de acuerdo a la siguiente fórmula:

Peso en Kg.

IMC=----- (Talla en m)2.

- Registrar en las tablas de IMC de acuerdo al sexo del/la adolescente.
- Clasificar el estado nutricional de acuerdo al percentil obtenido.

Edad

Corresponde al tiempo cronológico transcurrido de una persona desde el nacimiento hasta la actualidad.

Peso

Es un indicador global de la masa corporal, fácil de obtener y reproducible. El peso es la determinación antropométrica más común. Es un indicador de masa corporal para detectar alteraciones en el estado nutricional. El peso por si solo es un indicador poco confiable, se debe utilizar en relación con la talla y/o con la edad.

Talla

Es el parámetro más importante para el crecimiento en longitud o estatura pero es menos sensible que el peso respecto a la determinación de las deficiencias nutricionales. La talla de un individuo se compone de la suma de cuatro componentes; las piernas, la pelvis, la columna vertebral y el cráneo; es un indicador de crecimiento lineal.

**Valores referenciales del estado nutricional de escolares y
adolescentes (5 – 19 Años)**

DIAGNÓSTICO	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
Delgadez	(<-3 DE - >= 3 DE)
Normal	(>= -2 DE- 1DE)
Sobrepeso	(<= 2 DE)
Obesidad	(<= 3 DE - > 3 DE)

Fuente: OMS 2007.

2.1.5. Clasificación del estado nutricional según oms – 2007

En el escolar el valor de IMC varia con las distintas fases del desarrollo del tejido adiposo y es necesario utilizar estándares, la clasificación del índice de masa corporal en personas de 5 a 19 años, según el Ministerio de Salud y la OMS, es de acuerdo a la edad en años y meses, sexo y se obtiene los siguientes diagnósticos nutricionales:

- a. Delgadez en los niños y adolescentes con valoración nutricional de “delgadez”, presentan malnutrición por déficit, producido por un insuficiente aporte de proteínas y/o calorías, necesarias para satisfacer las necesidades fisiológicas del organismo, con menor frecuencia, también puede ser producto por pérdidas excesivas de nutrientes debido a trastornos digestivos o cuadros infecciosos reiterados y presentan un bajo riesgo de comorbilidad para enfermedades crónicas no transmisibles. Sin embargo, pueden presentar un riesgo

incrementado para enfermedades digestivas y pulmonares, la desnutrición del niño o niña representa un peligro para su desarrollo en cuanto a su capacidad física, intelectual, emocional y social. Afectando principalmente en el retardo de su crecimiento relacionado a la edad. La edad trae efectos en la salud como la anemia, disminución de las defensas, trastornos del aprendizaje y pérdida de la masa muscular.

(27)

b. Normal

Estos niños presentan un adecuado valor nutricional, por lo general los parámetros están dentro de los normales.

c. El sobrepeso

El sobrepeso puede significar que existe riesgo de comorbilidad, principalmente de las enfermedades crónicas no transmisibles como enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2. Tienen sobrepeso los niños que están más allá del 10% del peso teórico para su determinada estatura.

d. La obesidad

La obesidad es un estado de salud desfavorable para la salud del niño ya que puede traer serias complicaciones para su salud, desde producirle el síndrome metabólico, presión arterial alta, arteriosclerosis, enfermedades del corazón, diabetes, niveles elevados de colesterol en sangre, distintos tipos de cáncer y trastornos del sueño. El tratamiento depende de la causa y de la gravedad de la afección y de sus complicaciones. El tratamiento incluye cambios en el estilo de vida, por ejemplo, llevar una alimentación saludable para el corazón y aumentar

el nivel de actividad física, pues un descenso en la actividad física conlleva a una vida más sedentaria, Un niño(a) es obeso(a) cuando su peso esta 20% o más por encima del peso recomendado para una persona de su mismo tamaño, edad, sexo y estructura ósea. (28)

e. Peso para talla

El índice de peso para talla (P/T) ha sido utilizado clásicamente para evaluar el estado nutricional. Tiene la ventaja de que no requiere un conocimiento preciso de la edad; sin embargo, en escolares la relación peso/talla cambia bruscamente con la edad y con el estado puberal, por lo que se ha cuestionado su real utilidad. A pesar de esto, el índice P/T es aún utilizado para diagnosticar obesidad y desnutrición en escolares.

f. Talla para la Edad

La talla para la edad refleja el crecimiento lineal alcanzado y sus deficiencias indican las deficiencias acumulativas de la salud o la nutrición a largo plazo.

Como las deficiencias de la talla son consecuencias de un proceso a largo plazo, a menudo se usa el término "malnutrición crónica" para describir la talla baja para la edad. Que parece implicar que la nutrición insuficiente o el consumo inadecuado de alimentos son la causa de la deficiencia observada. No establece una diferencia entre la deficiencia asociada con un acontecimiento pasado y la relación con un proceso continuo a largo plazo, pero esta diferencia tiene precauciones importantes para la intervención. (29)

2.1.6. La desnutrición en el escolar

La desnutrición es definida como la condición patológica derivada de la subutilización de los nutrientes esenciales en las células del organismo. El término subutilización generalmente se refiere a que hay carencia de algunos o todos los elementos nutritivos.

Si bien, el estado nutricional es uno de los principales factores para un óptimo desarrollo intelectual, especialmente en la etapa escolar y adolescente, es evidente que cualquier alteración trae consecuencias funestas en el niño cuando ésta llega a ser crónica, repercutiendo en su capacidad intelectual.

La edad escolar que comprende entre los 6 y 10 años de edad y la etapa adolescente entre los 11 y 19 años, es una etapa de grandes cambios, en donde el desgaste de energía es mayor y el desarrollo intelectual es grande, por lo cual la persona en esta edad requiere de un estado nutricional adecuado para un buen desarrollo de sus actividades, ya sean físicas o intelectuales.

El estado nutricional óptimo del individuo expresa aquella situación que, con una ingesta alimentaria adecuada a sus necesidades biológicas y con suficientes reservas funcionales de nutrientes, puede realizar y sostener las funciones tisulares, orgánicas y sistémicas para llevar una vida plena. Desde un estado de completa salud y nutrición hasta las más severas expresiones de malnutrición existe un gradiente de situaciones que pueden ser expresadas complementariamente por la alimentación, la bioquímica y la antropometría.
(30)

2.1.7. El rendimiento académico

El rendimiento académico es una medida de las capacidades del niño(a), que expresa lo que este ha aprendido a lo largo del proceso formativo en el jardín, escuela, colegio. (31)

El rendimiento escolar refleja el resultado de las diferentes y complejas etapas del proceso educativo y al mismo tiempo, una de las metas hacia las que convergen todos los esfuerzos y todas iniciativas de las autoridades educacionales, maestros, padres de familia y alumnos.

Entonces, el rendimiento académico puede ser entendido en relación a un grupo social que fija unos rangos sobre los niveles mínimos de aprobación y máximos de desaprobación ante un determinado cúmulo de conocimientos y/o aptitudes. Sin embargo, una definición de inteligencia escolar: reconoce como "al conjunto de habilidades cognitivas y verbales que procesan, integran y organizan el aprendizaje y toda la experiencia escolar y lo van relacionando con los aprendizajes y experiencias anteriores, por medio de la codificación y categorización de sus contenidos, de modo de permitir la aplicación a situaciones nuevas; es una capacidad de asimilar la experiencia y la enseñanza de la vida escolar y aplicarla a situaciones nuevas sean dentro o fuera del ámbito escolar. (32)

Según el informe PISA (Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes) está basado en el análisis del rendimiento de estudiantes a partir de unos exámenes que se realizan cada tres años y que tienen como fin la valoración internacional de los alumnos. Este informe es llevado a cabo por la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico), sobre pruebas de rendimiento en tres aspectos: comprensión de lectura, matemática y ciencia.

Los resultados para el Perú, comparativamente con otros países, incluidos algunos de la región, siguen siendo desastrosos. Así en cuanto al rendimiento en comprensión de lectura, el Perú ocupa el puesto 62; el 54,8% de sus estudiantes ni siquiera logra alcanzar el nivel 2 de la prueba, en tanto que el 0% de los estudiantes alcanza el máximo nivel (nivel 6). En cuanto al rendimiento en matemática se ocupa el puesto 60; sin embargo los resultados

son aún peores, ya que el 73,5% de los estudiantes siquiera alcanzan el nivel 2 de la prueba y sólo 0,1% logra alcanzar el máximo nivel (nivel 6). Por último, en relación a la prueba de ciencias, se ocupa el puesto 63, el 68,3% de los estudiantes no alcanza el nivel 2 y el 0% logra el máximo nivel. Más aún, estas mismas pruebas muestran diferencias en los rendimientos, cuyos promedios podrían estar ocultos o ocultos las diferencias económicas, sociales y culturales que existen en nuestro país. Así por ejemplo, el rendimiento es menor en estudiantes que viven en pequeños pueblos que aquellos que se ubican en las grandes ciudades.

En términos generales se puede señalar que las distintas evaluaciones realizadas en el país muestran de manera consistente problemas importantes de calidad y de equidad en los logros de los estudiantes en comprensión de textos y matemática en todos los grados evaluados. La mayoría de estudiantes del país no alcanza los niveles de desempeño esperados para el grado. Este problema afecta a estudiantes de todos los estratos estudiados: instituciones urbanas y rurales, estatales y no estatales, varones y mujeres. En términos de equidad, los estudiantes provenientes de niveles socioeconómicos más desfavorecidos también muestran resultados más bajos en los aprendizajes evaluados. (33)

2.1.8. Las características de los niños y adolescentes en la etapa escolar

La edad escolar es una etapa de gran interés para procurar la adquisición de conocimientos, potenciar habilidades, destacar y favorecer hábitos relacionados con una alimentación equilibrada que capacite al niño(a) a tomar decisiones por sí mismo que perduraran en el futuro. La edad escolar es también una etapa en la que se alcanza la maduración de muchas funciones,

tiene un crecimiento sincrónico y se inicia el proceso que le permite integrarse a la sociedad.

a. Desarrollo Cognitivo

El ideario pedagógico de Piaget postula que la educación es “una condición formadora necesaria del propio desarrollo natural”, es decir el proceso de formación del hombre requiere de un medio social adecuado para llevarse a efecto. El medio social es una de las condiciones interdependientes que originan el desarrollo cognoscitivo. Piaget señala que, para que un niño desarrolle sus capacidades cognitivas el vehículo de formación intelectual y moral del educando tendría que ser el jardín de niños.

Respecto al desarrollo del conocimiento en niños, este va en aumento, lo que permite a los escolares centrar su pensamiento, una forma menos intuitiva y más analítica en los hechos y las relaciones que perciben del mundo que los rodea, aumentan sus aptitudes lingüísticas que completan las habilidades cognitivas.

A partir de los 7 años se produce un cambio cualitativo, a veces muy marcado, que va desde un pensamiento prelógico a uno lógico, donde el niño es capaz de razonar frente a diversas situaciones. Los estudios del desarrollo cognitivo de J. Piaget, se describen que este es un periodo en que se da al máximo el desarrollo intelectual, se desarrolla la capacidad del niño de pensar en forma concreta; el desarrollo alcanzado también le permite una flexibilidad del pensamiento manifestada por la posibilidad de que las operaciones mentales sean reversibles, lo que facilita, por ejemplo, el aprendizaje de las matemáticas. (34)

En este periodo el pensamiento es lógico y la percepción de la realidad es objetiva, por ello es concreto. El niño puede fijar su atención en aspectos de la realidad que son predecibles, lo que le ofrece estabilidad, aumentando su capacidad de aprender y también para obtener información, descubrir y conocer el mundo que le rodea.

La relación que establece con su entorno y el grado de madurez alcanzado le permiten ampliación del sentido de sí mismo como entidad separada, como ser activo y pensante con relación a otro. Dejan atrás el egocentrismo de la etapa anterior. En esta etapa logran estas características:

- Desarrollo de la atención, la memoria y el conocimiento.
- Mayor velocidad y más capacidad de procesamiento.
- Una atención más selectiva.
- Una memoria más estratégica.
- Mayor conciencia reflexiva y mejor control. (35)

b. El desarrollo afectivo

Los niños y adolescentes van logrando independencia de sus padres o familia, pero siguen siendo dependientes en algunos aspectos cotidianos. Este desarrollo se produce según orden de importancia: en el hogar, el colegio y grupo de pares.

Dos hechos importantes caracterizan el desarrollo afectivo del niño (a): primero la desaparición del egocentrismo propio del escolar. Ahora ya el escolar es capaz de pertenecer a grupos de diferentes características,

de compartir y lo más importante saber colocarse en el lugar de las otras personas (empatía); trabaja cooperativamente junto a los demás y puede entender las cosas que les suceden a los otros, entendiendo sus puntos de vista. Los escolares en general, suelen ser personas extrovertidas, positivas y adaptadas a diversas situaciones, el escolar desarrolla algunas capacidades como: confianza en sí mismo, independencia, habilidades sociales, aceptación y autoestima. (36)

c. El desarrollo psicosocial

Según E. Erickson, la etapa que vive el escolar es la industria versus la inferioridad. Esta tarea es importante de lograr para que el niño adquiera seguridad y confianza en sus capacidades creativas. Los grupos en esta etapa se caracterizan por ser heterogéneos en relación a la edad, se reúnen por afinidad y separados por sexos. Tienen normas claras e inquebrantables y generalmente están conformados fuera de la familia. Los grupos en esta edad entonces, son muy importantes ya que en ellos se desarrollan rituales, se ejercitan normas y adquieren el sentido de pertinencia.

Para Piaget la ida refleja del recién nacido se engloba dentro de la adaptación biológica, esta constituye el inicio de la asimilación psicológica que va dar lugar a las realizaciones de la inteligencia práctica. Nociones de espacio, tiempo y causa. (37)

2.1.9. El rendimiento académico por áreas

a. Matemática

La matemática ayuda a desarrollar la inteligencia, enseña a pensar, favorece el desarrollo de capacidades y procesos cognitivos, permite

elaborar y utilizar estrategias para resolver problemas. Permite a los niños interpretar e intervenir en la realidad a partir de la intuición, el planteamiento de supuestos, conjeturas e hipótesis haciendo inferencias, deducciones argumentaciones y demostraciones; comunicarse y otras habilidades, así como el desarrollo de métodos y actitudes útiles para ordenar. Cuantificar y medir hechos y fenómenos de la realidad e intervenir conscientemente sobre ella. (38)

b. Comunicación

Cuando los niños hablan, escriben, escuchan o leen, están participando de un conjunto de relaciones sociales formadas a partir de un uso del lenguaje contextualizado, oral, escrito o audiovisual. Por eso los niños(a) de inicial, primaria o secundaria cuando llegan al aula, ya poseen un amplio repertorio comunicativo, que puede estar formado por una o más lenguas o por diferentes variedades lingüísticas. Estos saberes comunicativos los han adquirido previamente gracias a los diversos usos y modos de hablar que han aprendido en su entorno inmediato. Al comunicarse oralmente o por escrito, los estudiantes eligen entre una serie de opciones fónicas, gráficas, morfológicas, léxicas y sintácticas. (39)

c. Ciencia y tecnología

La educación en ciencia y ambiente contribuye a desarrollar cualidades innatas del ser humano, como la curiosidad y la creatividad; actitudes como la disciplina , el escepticismo y la apertura intelectual y habilidades como la observación, el análisis, la reflexión, entre otras. Un aspecto aceptado por todos los foros educativos nacionales e internacionales sostiene que la mejor vía para alcanzar la ansiada

alfabetización científica y el desarrollo de habilidades y valores es la formación en ciencia y tecnología, la cual debe estar relacionada estrechamente con el aspecto social y desde los niveles educativos más elementales. (40)

d. Ciencias sociales

El área personal social busca contribuir al desarrollo integral de los niños(a), para que desplieguen su potencial y se formen como personas autónomas, así como miembros conscientes y activos de la sociedad. Involucra dos campos de acción: el desarrollo personal y el ejercicio de la ciudadanía. Estos campos de acción son complementarios y resultan fundamentales para la realización plena de la persona en una sociedad cambiante. En este sentido, el fin de la educación en el Perú es formar personas que consoliden su identidad personal y social, sean capaces de lograr su propia realización en todos los campos, se integren de manera adecuada y crítica a la sociedad y puedan ejercitar su ciudadanía en armonía con el entorno, contribuyan a forjar una sociedad democrática, solidaria, justa, inclusiva, prospera y tolerante, apuesten por una cultura de paz y afirmen la identidad nacional que se sustenta en la diversidad cultural, ética y lingüística, afronten los constantes cambios en la sociedad y el conocimiento. (41)

2.1.10. Evaluación del rendimiento académico

Los resultados de aprendizaje son las características que se espera tengan los estudiantes al concluir cada período, bimestre o trimestre y al finalizar el año escolar, los mismos tengan una valoración por cada una de las capacidades de área.

Los resultados de aprendizaje son las expresiones de capacidades del alumno que se desarrolla a través del aprendizaje que van a dar lugar al logro de los resultados académicos a lo largo de un periodo o año académico.

También se conceptualiza como el resultado alcanzado por el alumno en el proceso de la enseñanza-aprendizaje, donde el alumno desarrolla el progreso cognitivo a través de la enseñanza que posibilita obtener un nivel de funcionamiento y logros académicos.

Estos cambios se constituyen prácticamente en la llamada rendimiento académico, lo que trasluce un conjunto de habilidades, destreza, intereses, realizaciones, producto de todo proceso educativo, que objetiva y sintetiza la acción del procedimiento educativo.

Este proceso de aprendizaje como una de las funciones más complejas del cerebro humano involucra el hecho de tener un adecuado nivel de alerta y de concentración mental para captar información, analizarla y almacenarla en los circuitos neuronales, y luego poder evocar esta información, cuando se quiere recordar. Este aprendizaje está enmarcado en el logro del desarrollo cognitivo de diferentes áreas curriculares como: Comunicación, matemática, Sin embargo el rendimiento puede ser afectado por influencias ambientales como la nutrición, dando lugar al bajo rendimiento académico. (42)

La evaluación de los aprendizajes es un proceso, a través del cual se observa, recoge y analiza información relevante, respecto del proceso de aprendizaje de los estudiantes, con la finalidad de reflexionar, emitir juicios de valor y tomar decisiones pertinentes y oportunas para optimizarlo optimizarse. Se caracteriza por ser integral, que tiene correspondencia con el enfoque cognitivo, afectivo y sociocultural del Currículo, puesto que su objeto son las capacidades, conocimientos, valores y actitudes; es procesal, es decir continuo, sistemático participativo y flexible.

En el Nivel de Educación Secundaria se consignan los calificativos correspondientes a cada criterio). Empleando la escala vigesimal siendo la nota mínima aprobatoria. Cada calificativo presenta lo que el estudiante es capaz de hacer en cada criterio evaluación (Capacidades de área y actitudes). Este a su vez, comprende un conjunto de indicadores: (AD) alumno destacado (18 a 20 puntos), (A) bueno (14 a 17 puntos), (B) regular (11 a 13 puntos) y (C) deficiente (0 a 10 puntos). El calificativo de cada criterio se obtiene mediante promedio simple. (43)

2.1.11. Repercusión de la desnutrición en el rendimiento escolar

Cuando el organismo no recibe adecuada nutrición en un determinado lapso de tiempo, está desguarnecido para ser atacado por cualquier infección. Los procesos bioquímicos se realizan más lentamente y la energía no se produce para satisfacer los mínimos requerimientos. Los estragos que provoca la desnutrición que se padece en la infancia son los más lamentados por una sociedad, ya que en esta etapa el mayor impacto lo sufre el cerebro del niño. En el que se producirán alteraciones metabólicas estructurales neuronales irreversibles. Cuando existe desnutrición no sólo se detiene el crecimiento cerebral, sino que además hay una atrofia del cerebro y el espacio es ocupado por líquido cefalorraquídeo.

La suerte del sistema nervioso central está determinada en los primeros años de vida, si durante este tiempo no recibe una adecuada ingesta de nutrientes el niño se transformará en un débil mental y en el futuro poco podrá hacerse para revertir esta situación. Este daño no sólo afecta al individuo sino a la sociedad entera, ya que la principal riqueza de un país reside en su capital humano, si éste se encuentra dañado, se traduce notoriamente en el rendimiento escolar cuando el niño ingresa a esta etapa. (44)

Las secuelas de la desnutrición son muy grandes y ponen en desventaja al desnutrido. Las consecuencias van desde una disminución en el coeficiente intelectual, problemas de aprendizaje retención y memoria (disminución de la asimilación de conocimientos), escaso desarrollo muscular y enfermedades infecciosas, hasta un mayor riesgo a enfermedades crónicas en la edad adulta. Son numerosas las experiencias que demuestran el compromiso cerebral en los niños con desnutrición grave. A parte del compromiso psíquico, también es evidente menor el diámetro craneano con disminución de la masa cerebral. En cerebros de niños desnutridos fallecidos durante los primeros años de vida, se comprueba evidentes alteraciones neuronales, siendo muy significativa la disminución del árbol dentífrico y la orientación aberrante del axón neuronal. (45)

En el Perú la desnutrición sigue siendo uno de los problemas más graves y prevalentes, su distribución geográfica no es homogénea porque es mayor en las zonas rurales y es menos prevalente prevalentes en zonas urbanas. La desnutrición tiene origen multicausal donde confluyen factores: económicos, sociales, culturales (hábitos alimenticios, creencias y prácticas en la alimentación), educativos, enfermedades y especialmente la carencia nutricional. La desnutrición cuando es ocasionada por déficit de nutrientes afecta el crecimiento y desarrollo del niño.

El impacto de la desnutrición depende del momento y la intensidad con que se presenta en la vida del niño, pudiendo ser afectado en forma severa el sistema nervioso central, sistema inmunológico, el desarrollo psicomotor y psicosocial. Sin embargo, para prevenir esta situación no solo es necesario mejorar la situación social económica e incluso el nivel educativo formal de los padres, sino, el comportamiento de los pobladores hacia la nutrición. (46)

Una revisión bibliográfica reciente realizada bajo el objetivo de valorar la influencia del déficit alimentario en el rendimiento académico, señaló que, en el

conocimiento actual sobre nutrición y desarrollo cognoscitivo se carece de datos experimentales que permitan establecer con certeza las interrelaciones entre malnutrición y rendimiento intelectual. Al intentar la exploración de estas interrelaciones, se puede asumir que la función cognoscitiva del escolar y su rendimiento intelectual, están influidos por su historia nutricional y el ambiente psicosocial y familiar que enmarca su crecimiento y desarrollo. Investigaciones neuro farmacológicas han revelado cambios duraderos, aunque no permanentes, en la función neural receptora del cerebro, como resultado de un episodio temprano de malnutrición energético - proteica.

Cuando el estudiante llega a la edad escolar después de haber padecido desnutrición crónica en sus primeros años, retardo en el crecimiento y atraso en su desarrollo cognoscitivo, es bien probable que su rendimiento educativo se vea afectado negativamente en alguna forma e intensidad. (47)

2.1.12. Relación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar

En la actualidad existen estudios neurocognitivos que han revelado cambios duraderos, aunque no permanentes, en la función neuronal receptora del cerebro, como resultado de un episodio temprano de malnutrición energético - proteica. Por ejemplo: Investigadores británicos del Kings College y la Universidad de Westminster, investigadores de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) evaluaron la relación de la malnutrición mal nutrición por exceso (obesidad) con la función neurocognitiva, indicando que la obesidad se asocia a deficiencias en el aprendizaje, memoria y funciones ejecutivas, así como al tamaño del cerebro, pues se ha sugerido que la alta acumulación de grasa produce neuroinflamación, lo que podría generar problemas anteriormente mencionados, sin embargo pocos han sido los estudios en humanos adultos y aún menos en niños. Según otro estudio llevado a cabo por investigadores de la Universidad Estadounidense de

Princeton, analizaron a ratones obesos, encontraron que el exceso de grasa afecta las células nerviosas en el hipocampo, en las células nerviosas de los ratones hay unas protuberancias microscópicas llamadas espinas dendríticas que reciben señales, los ejemplares obesos tenían menos protuberancia en diversas áreas del hipocampo, lo cual es una estructura cerebral importante para el aprendizaje y la memoria, la destrucción de la espina dendrítica proviene de unas células inmunes llamadas microglías. (48)

En los EE.UU., Datar y Sturm estudiaron a un grupo de alumnos desde su ingreso al nivel preescolar hasta el tercer grado de primaria y encontraron que las niñas con obesidad y aquellas que durante este periodo pasaron de tener un peso normal a obesidad debido a una alimentación inadecuada tuvieron mayor probabilidad de tener un rendimiento académico menor. (49)

La niñez es una etapa de grandes cambios y rápido crecimiento, los problemas de malnutrición afectan principalmente durante la primera infancia, ocasionando problemas en el crecimiento y desarrollo, afectando la atención y el aprendizaje. Según la UNICEF, los cinco primeros años de vida es una etapa en la que se desarrolla más del 70% del cerebro, el cerebro en los primeros años de vida forma nuevas conexiones a una velocidad asombrosa, según el Centro para el Niño en desarrollo de la Universidad Harvard, se da más de 1 millón cada segundo, un ritmo que nunca más se repite. Una descripción metabólica del estado nutricional sobre la síntesis de los neurotransmisores necesarios para el trabajo intelectual, indican que un periodo de ayuno de más de doce horas durante las cuales el organismo no tiene una fuente exógena de energía, no provee un aporte dietético de proteínas y aminoácidos necesarios para la síntesis de neurotransmisores; así también la deficiencia de niveles adecuados de vitaminas y minerales limitan la producción de los neurotransmisores; por tanto disminuye la glucemia, provocando fatiga, apatía y sueño. En cuanto a la velocidad de procesamiento cerebral, generalmente

disminuye en los niños en condiciones de ayuno, sin embargo un desayuno adecuado en carbohidratos y proteínas y promueve la liberación de insulina, la que estimula la síntesis de enzimas que intervienen en la formación de neurotransmisores (a partir de aminoácidos exógenos) tales como serotonina, catecolaminas, acetilcolina y otros, portando así, los niveles plasmáticos y cerebrales adecuados para realizar un trabajo intelectual óptimo. (50)

El desarrollo del cerebro depende del aporte de nutrientes que contienen contengan los alimentos, ya que el cerebro necesitará sustancias químicas muy simples en su mayoría proteínas, cuyo papel es transmitir mensajes de una célula nerviosa a otra, la cual favorecerá la mielinización de neuronas que es un proceso por el cual muchas células del cerebro y del sistema nervioso se cubren por una capa aislante de células encargadas de incrementar la velocidad con que viaja la información al sistema nervioso, además es importante para fortalecer el enfoque de la atención y mantenerla por periodos largos durante la etapa de la niñez. (51)

Benton, Parker, & Pollit, señala: “si un niño no tiene adecuada nutrición, el tejido nervioso involuciona y disminuye la densidad sináptica; además, la inmunidad del organismo también baja”. Otro estudio realizado en Honduras, Kenya y Filipinas identificaron que el rendimiento académico y la habilidad mental de los escolares adecuadamente nutridos son mayores que en aquellos malnutridos mal nutridos. Adicionalmente, el estar malnutrido en un momento determinado conlleva a la disminución en la habilidad para concentrarse, aprender y asistir regularmente a la escuela. (52)

Los programas de alimentación preescolar pueden contribuir a reducir el hambre de corto plazo, el déficit calórico, las deficiencias en el consumo de micronutrientes claves (como proteínas, hierro, zinc, vitamina A, yodo, entre otros) y el estatus nutricional (aproximado usualmente mediante el uso de indicadores antropométricos). Esto, a su vez, tiene impactos positivos sobre el

desarrollo cognoscitivo y la mejora de los niveles de resistencia a infecciones intestinales y respiratorias y en general mejoras en las condiciones de salud, los cuales pueden traducirse en una mayor participación del niño(a) y el logro educativo.

El niño(a) mal alimentado casi siempre es indiferente, apático, desatento, con una capacidad limitada para comprender y retener hechos y con frecuencia su ausencia de la escuela y/o colegio. Estos efectos son importantes para el caso de la población preescolar y escolar en tanto como es reconocido por la literatura, las intervenciones tempranas que afectan las condiciones de salud en la niñez, tienen un impacto importante en el desarrollo de capacidades que promueven el bienestar en el curso de vida de los niños(as). Todo ello se refleja en el proceso de aprendizaje y en el rendimiento académico. De allí es que la desnutrición infantil y la subalimentación crónica podrían ocasionar un retraso en el crecimiento cerebral, reducción de su tamaño y el consecuente menor desarrollo intelectual. (53)

2.2. MARCO CONCEPTUAL

Estado Nutricional

Es la situación en la que se encuentra un niño en relación con la ingesta y las adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de los nutrientes teniendo como resultado un adecuado o inadecuado estado nutricional, que son medibles mediante parámetros antropométricos. (54)

Malnutrición

Es el estado nutricional anormal causado por la deficiencia o exceso de energía, macronutrientes y/o micronutrientes; incluye la delgadez, el sobrepeso, la obesidad, la anemia, entre otros. (54)

Peso

Es un indicador de la masa corporal, refleja el estado general de las reservas corporales pudiendo detectar la obesidad o desnutrición en el niño. (54)

Talla

Es un indicador fundamental para determinar el crecimiento en longitud y altura necesario para detectar alteraciones en el crecimiento del niño. (55)

Índice de masa corporal

Es un parámetro que refleja el peso relacionado con la talla de acuerdo a la edad de la persona. Se calcula mediante la división entre el peso sobre la (talla)². Clasifica el estado nutricional en delgadez, normal, sobrepeso u obesidad. (55)

Rendimiento académico

Es el resultado de las capacidades desarrolladas, conocimiento obtenido y habilidades obtenidas adquiridas por el alumno, en los distintos cursos que lleva en su institución educativa, los cuales serán expresados en el promedio general de sus notas obtenidas durante el ciclo evaluado. (55)

2.3. HIPÓTESIS:

2.3.1. HIPÓTESIS GENERAL

Existe relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en estudiantes de la I. E. S. Carlos Dante Nava del Centro Poblado de Fharata – Copani - Ilave 2019.

2.3.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- El estado nutricional de los estudiantes es normal en la I. E. S. Carlos Dante Nava del Centro Poblado de Fharata – Copani - Ilave 2019 es normal.
- De la misma manera el rendimiento académico de los estudiantes está en proceso, de la I. E. S. Carlos Dante Nava del Centro Poblado de Fharata – Copani - Ilave 2019

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. ZONA DE ESTUDIO

El presente estudio se realizará en la Institución Educativa Secundaria Carlos Dante Nava Fharata – Copani - llave, correspondiente a la UGEL Collao – llave, el mismo que se encuentra ubicada en el centro poblado de Fharata – Copani, el mismo que se halla a 19 Km. De la ciudad de llave con una población de aproximadamente 1200 habitantes, el clima es muy templado, de la misma manera las costumbres que realizan son la agricultura en una mínima cantidad que no es suficiente para el consumo de los mismos habitantes y llevan una tradición que se lleva cada año, concurso de danzas autóctonas.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población.

La población de estudio estuvo conformada por 36 alumnos del cuarto y quinto grado de la Institución Educativa Secundaria Carlos Dante Nava Fharata – Copani - llave, para el tamaño de la población se tomó como referencia la nómina oficial de los estudiantes matriculados para el año lectivo 2019.

Muestra

La muestra estuvo conformada por la totalidad de los estudiantes del cuarto y quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria Carlos Dante Nava Fharata – Copani - Ilave, para el año lectivo 2019.

Criterios de inclusión y exclusión**Inclusión:**

- Alumnos del cuarto y quinto grado de la Institución Educativa Secundaria Carlos Dante Nava Fharata – Copani - Ilave.
- Alumnos que participaron voluntariamente del proyecto de investigación

Exclusión:

- Alumnos del primer, segundo y tercer grado de la Institución Educativa Secundaria Carlos Dante Nava Fharata – Copani - Ilave.
- Alumnos que pertenecen a otra Institución Educativa.

3.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS**Método**

Para la implementación de la investigación se ha utilizado el método descriptivo el cual nos ha mostrado la respectiva información sobre la realidad de los alumnos en razón al estado nutricional y el rendimiento académico, en cada una de las asignaturas que vienen llevando en su respectivo grado.

Técnica

Se utilizará un cuestionario.

Instrumento

Se utilizó el cuestionario aplicando la prueba piloto para determinar el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica

Este estudio de investigación es de enfoque cuantitativo, porque se realizará mediante la recolección de datos, con base en la medición numérica y análisis estadísticos. El diseño de este estudio será de tipo no experimental por lo que no se manipuló la

variable de estudio y el estudio será de tipo descriptivo porque pretende identificar el estado nutricional de los alumnos del cuarto y quinto grado, asimismo su rendimiento académico. Será de corte transversal porque su propósito es describir la variable en un momento determinado de tiempo.

3.4. Unidad de análisis

El análisis se utilizó haciendo el cuestionario donde se observó de la mano los antecedentes de la investigación y el marco teórico de la tesis.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

- Cuestionario
- Consentimiento del padre o madre de familia que va a participar en el estudio.

3.5.1. Técnicas de recolección de datos

Según el objetivo del estudio, para la recolección de datos se aplicó para la variable, la encuesta que permitió recabar la información sobre el estado de nutrición y su relación con el rendimiento académico de los alumnos del cuarto y quinto grado de secundaria.

3.5.2 Instrumentos de recolección de datos

El instrumento aplicado fue un cuestionario que nos permitió conocer el nivel del estado nutricional de los alumnos de la Institución Educativa Secundaria Carlos Dante Nava Fharata – Copani - llave.

Para la obtención del nivel de conocimiento de las madres sobre la anemia ferropenia

- En la investigación se ha utilizado la técnica de análisis documental utilizando para ello la respectiva ficha registro de datos como instrumento, el cual nos va a permitir determinar el estado nutricional así como el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto y quinto grado de la Institución Educativa Secundaria Carlos Dante Nava del centro poblado de Fharata - Copani - llave.

Esta página de registro de datos consiste de 3 partes:

- Información donde se consignaron todos los datos generales como son: el grado de instrucción, su edad, el sexo, el grado en que viene cursando el alumno y la sección.

- Los datos de carácter específicos; como son el peso, la talla y el índice de masa corporal.

- Se va a consignar la información sobre el peso, la talla, el índice de masa corporal considerando para ello el factor de la operacionalización de variables de acuerdo a la categorización del aspecto nutricional a saber:

- Delgadez.

- Normal.

- Sobrepeso.

- Obesidad.

Para conocer el rendimiento académico de los alumnos se consideró el registro de notas de los alumnos del cuarto y quinto grado de la Institución Educativa Secundaria Carlos Dante Nava del centro poblado de Fharata - Copani - Ilave, donde se apreció los criterios de calificación así como las notas obtenidas por los niños, las calificaciones se obtienen en función al siguiente criterio:

- Logro Destacado (AD).

- Logro Previsto (A).

- En Proceso (B).

- En Inicio (C),

3.5.3 Técnicas de análisis de la información

- Se verificó y organizó la información obtenida.
- Se calificaron los cuestionarios por cada interrogante según criterios de calificación, según la puntuación establecida.

- Los resultados se presentarán en tablas y gráficos diseñados en la hoja de cálculo de MS Excel, según los objetivos planteados.
- Finalmente se analizó la interpretación de datos de forma conceptual.

3.5.4. Identificación de las variables

Variables independiente

Estado nutricional.

Variable dependiente

Rendimiento académico.

3.6. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

<u>VARIABLE</u>	<u>DIMENSIONES</u>	<u>INDICADORES</u>	<u>VALOR FINAL</u>
<p>Variable Independiente:</p> <p>Estado Nutricional:</p> <p>Definición.- La situación en la que se encuentra un niño en relación con la ingesta y las adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de los nutrientes teniendo como resultado un adecuado o inadecuado estado nutricional.</p>	<p>Valoración del Estado Nutricional</p>	<p>IMC: Índice de Masa Corporal</p> <p>Sexo</p> <p>Edad</p> <p>Peso</p> <p>Talla</p>	<p>Delgadez</p> <p>Normal</p> <p>Sobrepeso</p> <p>Obesidad</p>
<p>Variable Dependiente:</p> <p>Rendimiento Académico</p> <p>Definición.- Es el resultado de las capacidades desarrolladas, conocimiento y habilidades adquiridas por el niño en los distintos cursos, los cuales serán expresados en el promedio general de sus notas obtenidas durante el ciclo evaluado.</p>	<p>Promedio de Notas Escolares</p>	<p>Área de Matemática.</p> <p>Área de Comunicación.</p> <p>Área de Ciencia Tecnología y Ambiente.</p> <p>Área de Personal Social.</p>	<p>Logro Destacado (AD).</p> <p>Logro Previsto (A).</p> <p>En Proceso (B).</p> <p>En Inicio (C),</p>

CAPÍTULO IV

EXPOSICIÓN ANALISIS DE RESULTADOS

UNIDAD DE ANÁLISIS

El análisis se utilizó haciendo el cuestionario donde se observó de la mano los antecedentes de la investigación y el marco teórico de la tesis, luego se procedió a recolectar la información a través del cuestionario, luego se procedió a procesar los datos en gabinete utilizando el software: Microsoft Excel y finalmente se realizó el análisis estadístico y se obtuvo los resultados en forma cuantitativa.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica

Para la recolección de datos se empleó la técnica de obtención de notas del registro de evaluación de conocimientos, esto para conocer el nivel de rendimiento académico de cada alumno asimismo, porque nos ha permitido recolectar información de primerísima mano proveniente de los alumnos del cuarto y quinto grado de la Institucion Educativa Secundaria Carlos Dante Nava del Centro Poblado de Fharata – Copani - llave, los cuales fueron valorados en base a una medición de tipo numérico y estadístico.

El instrumento

Se utilizó cuestionario como instrumento para la recolección de datos en las entrevistas fueron mediante preguntas de cuestionario sobre nivel de estado

nutricional y rendimiento académico aplicado a los alumnos de la de la Institucion Educativa Secundaria Carlos Dante Nava del Centro Poblado de Fharata – Copani - llave.

Tabla 01: Evaluación del estado nutricional de los alumnos del cuarto y quinto grado de secundaria Carlos Dante Nava del centro poblado de Fharata.

<u>Diagnóstico</u>	<u>Alumnos del 4° de Secundaria</u>	<u>Frecuencia en %</u>	<u>Alumnos del 5° de Secundaria</u>	<u>Frecuencia en %</u>
Delgadez	12	57.9%	9	58.9%
Normal	1	2.8%	1	5.2%
Sobrepeso	5	26.2%	2	14.7%
Obesidad	2	13.1%	4	21.2%
Total	20	100%	16	100%

Total de la muestra aplicada: 36 alumnos

Fuente: Hoja de registro de estado nutricional.

Interpretación: En la tabla 01 se muestra que los alumnos del cuarto grado de secundaria de la Institucion Educativa Secundaria Carlos Dante Nava del Centro Poblado de Fharata, presentan serios problemas sobre su estado nutricional ya que el, 57.9% (12 alumnos) presentan un cuadro bajo el diagnóstico de delgadez a consecuencia a un estado nutricional deficiente; mientras que el 2.8% (1 alumno) presenta un estado nutricional en buen estado quien no presenta una mala sintomatología; por otro lado se tiene que el 26.2% (5 alumnos) presenta sobrepeso situación que lo expone a ingresar al estado de obesidad producto de la mala ingesta de sus alimentos; Así mismo se tiene que el 13.1% (2 alumnos) presentan obesidad el cual es una situación realmente preocupante ya que se corre el riesgo de que estos alumnos puedan padecer de otros problemas crónicos a nivel de su salud muy al margen de su rendimiento escolar; Asimismo los alumnos del quinto grado vienen padeciendo el mismo problema ya que los resultados que se muestran no son nada alentadores por lo que se tiene que el 58.9% (9 alumnos) en un estado de delgadez

por la estado de nutrición que vienen padeciendo producto de la ingesta de sus alimentos; mientras que el 5.2% (1 alumno) tiene un peso ideal por ende nos hace deducir que goza de una buena salud; por otro lado el 14.7% (2 alumnos) viene padeciendo de sobrepeso el cual seriamente les dificulta en su diario quehacer; por último se tiene el 21.2% (4 alumnos) que vienen padeciendo de obesidad, el cual es algo grave por las consecuencias en la salud que puedan presentar en un futuro no muy lejano.

Tabla 02: Resultados del estado nutricional de los alumnos considerando el total de la muestra aplicada.

<u>Diagnóstico</u>	<u>Total muestra</u>	<u>Frecuencia en %</u>
Delgadez	21	58.4%
Normal	2	5.6%
Sobrepeso	7	19%
Obesidad	6	17%
Total	36	100%

Fuente: Hoja de registro de estado nutricional.

Interpretación: En la tabla 02 se observa los resultados de forma global aplicada a la muestra de la investigación en donde se presenta que el 58% (21 alumnos) presentan problemas en razón de su estado nutricional ya que presentan un estado de delgadez a consecuencia de la mala ingesta de sus alimentos; el 5.6% (02 alumnos) presentan un estado nutricional normal, mientras que el 19% (07 alumnos) presenta sobrepeso el cual representa un problema para la salud de los alumnos; y por último se tiene al 17% (06 alumnos) presentan obesidad, este también es un signo de alarma ya que es un serio problema en cuanto a la calidad sobre el estado nutricional, esto nos lleva a pensar que estos alumnos tienen una vida desordenada a nivel de su ritmo alimenticio,

no debemos olvidar que la obesidad es un signo que también afecta el rendimiento académico.

Tabla 03: Evaluación del rendimiento académico de los alumnos del cuarto y quinto grado de la Institucion Educativa Secundaria Carlos Dante Nava del centro poblado de Fharata.

<u>Rendimiento académico</u>	<u>Alumnos del 4° de Secundaria</u>	<u>Frecuencia en %</u>	<u>Alumnos del 5° de Secundaria</u>	<u>Frecuencia en %</u>
Logro destacado	2	10%	0	0%
Logro progresivo	3	15%	3	18.8%
En proceso	4	20%	2	12.5%
En inicio	11	55%	11	68.7%
Total	20	100%	16	100%

Total de la muestra aplicada: 36 alumnos

Fuente: Ficha de evaluación del rendimiento académico según notas de los cursos asignados.

Interpretación: En la tabla 03 se muestra el nivel del rendimiento académico de los alumnos del cuarto y quinto grado de la Institucion Educativa Secundaria Carlos Dante Nava del Centro Poblado de Fharata, en donde se puede evidenciar que en los alumnos del cuarto grado existe; el 10% (02 alumnos) con un logro destacado a nivel de aprendizajes, mientras el 15% (03 alumnos) presenta un logro a nivel progresivo sobre los conocimiento que se imparte en el aula, por otro lado el 20% (04 alumnos) están en proceso de aprendizaje a nivel de conocimientos adquiridos y el 22% (11 alumnos) están en el inicio de aprendizajes sobre las sesiones que se imparte dentro del aula lo cual es algo muy lamentable porque en un futuro tendrán serios problemas cuando intentan postular a una universidad sea nacional o privada; Por otro lado se tiene los siguientes resultados a nivel de los alumnos del quinto grado, en la tabla se

muestran que ningún estudiante tiene un logro destacado a nivel de conocimientos, así mismo se tiene que el 18.8% (03 alumnos) presentan un logro progresivo en el aprendizaje de conocimientos; mientras que el 12.5% (02 alumnos) está en proceso de aprendizaje sobre los temas que se imparten al interior del aula; asimismo el 68.7% (11 alumnos) está en inicio de aprendizaje sobre los saberes impartidos en el aula, esto es realmente alarmante para el estudiante así como el padre de familia que en un futuro verá frustradas sus aspiraciones académicas cuando intente ingresar a una Carrera Profesional.

Tabla 04: Resultados del rendimiento académico de los alumnos considerando el total de la muestra aplicada.

<u>Rendimiento académico</u>	<u>Total muestra</u>	<u>Frecuencia en %</u>
Logro destacado	2	6%
Logro progresivo	6	17%
En proceso	6	17%
En inicio	22	60.2%
Total	36	100%

Fuente: Ficha de evaluación del rendimiento académico según notas de los cursos asignados.

Interpretación: En la tabla se observa el resultado a nivel de la muestra aplicada en la investigación sobre el rendimiento académico, en donde el 60.2% (22 alumnos) presenta un nivel académico realmente bajo ya que están en inicio de aprendizaje, mientras que el otro extremo nos presenta que solo el 6% (02 alumno) presenta un aprendizaje significativo, por lo que podemos concluir que el estado de nutrición repercute de forma significativa en el rendimiento académico de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Carlos Dante Nava del centro poblado de Fharata.

CONCLUSIONES

PRIMERO. Al término de la investigación se ha llegado a concluir que que si existe una relación directa con el estado nutricional con el rendimiento académico al interior de las aulas por parte de los alumnos del cuarto y quinto grado de la Institución Educativa Secundaria Carlos Dante Nava del centro poblado de Fharata, ya que la buena performance del estudiante en la aulas dependerá mucho de la calidad a nivel de nutrición que puedan darle en sus hogares, es decir una dieta balanceada de alimentos que le permita brindar una mejor atención a las clases que se imparte por parte del docente, y así asi lograr un aprendizaje significativo.

SEGUNDO. Así mismo en la investigación realizada se puede concluir que efectivamente la calidad de ingesta de alimentos en el adolescente es fundamental para que pueda rendir de manera óptima en aula, y todo esto se traduce en una calidad a nivel de nutrición; consecuentemente se recomienda que el alumno ingiera alimentos nutritivos más no comida chatarra ya que estos alimentos lo único que lo llevaran sera al padecimiento de tener sobrepeso y obesidad y por ende le va a provocar somnolencia en clases y lejos de retener las explicaciones del maestro quedará rendido hasta incluso dormirá en clases.

TERCERO. De la investigación realizada se puede concluir que el rendimiento académico de los alumnos de la Institución Educativa Secundaria Carlos Dante Nava del centro poblado de Fharata, es muy baja ya que así lo demuestra el 60.2% (22 alumnos) sometidos a la muestra de estudio, quienes están en el proceso de inicio de aprendizajes, y esto es realmente preocupante por lo que su nivel académico es realmente bajo y por ende no será competitivo en el mundo académico con otros estudiantes de otros centros educativos, así mismo esta situación le restará oportunidades académicas, viendo incluso frustrado sus aspiraciones de ser en un futuro profesional universitario.

RECOMENDACIONES

PRIMERO: A la Universidad Privada San Carlos, recomendar que urge de suma necesidad de que se siga firmando convenios para poder asegurar las prácticas en campo clínico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería, para poder plasmar y adquirir conocimientos relevantes.

SEGUNDO: A la Escuela Profesional de Enfermería, se pueda realizar charlas informativas con trabajo en campo en el sector rural a fin de desarrollar trabajos de tipo concientización a las madres, padres de familia, y a los mismo estudiantes del nivel secundario sobre el valor que demanda el estado nutricional en las personas, y las ventajas de tener una calidad en la ingesta de sus alimentos.

TERCERO: A los estudiantes y egresados de la Universidad Privada San Carlos, desarrollar trabajos de investigación sobre el tema que propongo pero ahondando en temas conexos relacionados a la salud, enfermedades que son consecuencia de la falta de una calidad en el estado de nutrición en las personas.

CUARTO: A la Institución Educativa Secundaria Carlos Dante Nava del centro poblado de Fharata, en especial a la dirección académica de promover en su talleres curriculares, charlas motivacionales y prácticas sobre calidad nutricional no solo para padres de familia sino que esas charlas tengan la extensión a nivel de sus estudiantes.

BIBLIOGRAFÍA

1. OMS. Malnutrición; 2018 [citado 2018 Agosto 15]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutricion>.
2. OMS. El Hambre en el Mundo sigue Aumentando, advierte un nuevo informe de la ONU. [En línea]; 2018 [citado 2018 Diciembre 15]. Disponible en : <https://www.who.int/esa/news-room/detail/11-09-2018-global-hunger-continues-to-rise---new-un-report-says>.
3. OMS. Obesidad y Sobrepeso. [Online].; 2018 [citado 2019 Agosto 15]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-rooms/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
4. Mejía A. Análisis del éxito en la lucha contra la desnutrición crónica en el Perú: estudio de caso preparado para CARE. CARE. Lima: 2011.
5. ANDINA. INEI: Desnutrición Infantil Disminuyo 5,7% en los últimos 5 años en Perú. Agencia Peruana de Noticias. 2018. [citado 2018 Junio 11] Disponible en: <https://andina.pe/agencia/noticia-inei-desnutricion-infantil-disminuyo-53-los-ultimos-5-años-peru-753057.aspx>.
6. Bedoya R. Análisis de la Situación de Salud. Informe. Puno: DIRESA, Puno 1:2018.
7. Martínez M y García S. nutrición Humana. Ed. Univ, Politec. Valencia: Escuela Superior de Ingenieros Agrónomos, Departamento de Tecnología de los alimentos; 2006. ISSN 0300-5755.
8. MINEDU – Resultado de la Evaluación Censal de Estudiante 2018. UMC: Oficina de Medición de la Calidad de Aprendizaje [en línea]; 2018 [citado 2018 Junio 25]. Disponible en: <https://ume.minedu.gob.pe/resultados-eee-2018/>

9. Pérez J, Guillén M. Factores de riesgo de desnutrición en escolares del colegio Simón Barreto. La Matica. Venezuela. 2005.
10. García E. Y Col. Efecto de la desnutrición sobre el desempeño académico de escolares. RevMex Pediatr 2005; 72.
11. Pegolo Giovana Eliza Condiciones del Estado Nutricional de Escolares de Red Pública que pertenecen al Municipio de Agricultura Familiar. Escuela Superior de Agricultura, Luis de Queiroz (ESALQ), Brasil 2006.
12. Márquez P. Factores del Estado nutricional y su Rendimiento Escolar en Adolescentes de 12 - 16 años del Sur. Obregón, México. 2008.
13. Rodríguez R. Chagas, Estudio de Parasitosis Intestinal y Desnutrición en dos Unidades Educativas de la Zona de "Ticti - Norte", del Municipio de Cochabamba. Bolivia disponible en: <http://www.univalle.edu/publicaciones/journal8/pag9.htm>
14. Colquicocha Hernández J. Relación entre Factores del Estado Nutricional y Rendimiento Escolar en niños de 6 a 12 años de edad de la I. E. Huáscar 2008. Universidad Nacional Mayor de San Marcos [Tesis] Facultad de Medicina Humana. E. A. P. Enfermería. Lima Perú UNMSM 2009.
15. Colquicocha Hernández J. Relación entre Factores del Estado Nutricional y Rendimiento Escolar en niños de 6 a 12 años de edad de la I. E. Huáscar 2008. Universidad Nacional Mayor de San Marcos [Tesis] Facultad de Medicina Humana. E. A. P. Enfermería. Lima Perú UNMSM 2009
16. Silvera V., Calderón J. Prevalencia de Obesidad en Niños escolares de seis a diez años del Distrito de Cercado de Lima – Hospital Nacional Arzobispo Loayza de Lima Perú 2011.

17. Hodgson I. Evaluación Nutricional, Riesgos Nutricionales. Departamento de Pediatría. Pontificia Universidad Católica de Chile. 2008. [Internet] Disponible en: <http://escuela.med.puc.cl/paginas/ops/curso/lecciones/Leccion06/M2L6Leccion.htmChile>
18. Salazar N y Manrique G. Relación entre Factores del Estado Nutricional y el Rendimiento en Estudiantes del 5to y 6to Grado de la institución educativa primaria de Aurincota, distrito de Huacullani, Puno. [Tesis de Segunda Especialidad] Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2015.
19. Nina V. Virginia. Factores del Estado Nutricional y su Relación en el Rendimiento Académico en los escolares del nivel primario 70007. [Tesis] Facultad de Enfermería. UNA Tiquillaca Puno 2003.
20. Unidad de Estadística Educativa – UEE (2005). Indicadores de la Educación. Perú 2004. Documento de Trabajo N°1 Lima.
21. Virginia. Factores del Estado Nutricional y su Relación en el Rendimiento Académico en los escolares del nivel primario 70007. [Tesis] Facultad de Enfermería. UANCV, Juliaca 2016.
22. Carbajal Á. La Nutrición de la Red. [Internet] [Consulta 16 de febrero 2012] Disponible en: <http://www.ucm.es>. 2002.
23. Nuevas Tecnologías (NT). Alimentación del escolar. Disponible en: https://www.alimentacionynutricion.org/es/index.php?mod=content_detail&id=140.
24. Ministerio de Salud. Orientaciones para la Atención Integral de Salud del Adolescente en el Primer Nivel de Atención. Documento Técnico. RM N° 1077 - 2006/MINSA. Ira Edición. Lima Perú 2007.

25. Pajuelo J. La obesidad en el Perú Asociación Peruana de Nutrición. Lima. Perú. 2010. P. 2.
26. Aguilar L, Contreras M y Calle Dávila, M. Guía Técnica para la Valoración Nutricional Antropométrica de la Persona Adolescente. Guía Técnica. Lima; Instituto Nacional de Salud; 2015. Reporte N°: 978-612-310-072-8.
27. Gimeno E. Medidas Empleadas para Evaluar el Estado Nutricional. [Revista OFFARM] 200. Octubre 2019 Junio 11.
28. Centro de Alimentación y Nutrición. Medidas antropométricas. Revista. [publicación periódica en línea 1998. Disponible en: https://www.bvs.gob.pe/insprint/cenan/modulo_medidas_antropometricas_registro_estandarizacion.pdf.
29. Ferreyra Gonzales L. Clasificación del Sobrepeso y la Obesidad. Medicina Interna. CHU Juan Canalejo. A Coruña. 2010.
30. DIGESA-MINSA. Nutrición por Etapa de Vida 2018 [citado 2018 Diciembre 20]. Disponible en: <https://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2007/nutricion/escolar.asp>.
31. Pérez J. y Gardey A. definición de Rendimiento Académico 2008 [citado 2018 Agosto 16] Disponible en: <https://definicion.de/rendimiento-academico/>.
32. Héctor L. School Performance, sobre el Rendimiento Escolar. 2014. Disponible en:
File:///C:/Users/PC/Downloads/Dialnet-SobreEIRendimientoEscolar-5475216.pdf.
33. Unidad de Estadística Educativa – UEE (2005). Indicadores de la Educación. Perú 2004. Documento de Trabajo N°1 Lima.

34. Gonzales J. "Como educar la inteligencia del PRE Escolar ". Decimosegunda reimpression ed. Irema, editor. México: Editorial Trillas S.A. de C.V.; 2004.
35. Dueñas N. Psicología de la salud, Revisión Bibliográfica. [Online]; Psicología del desarrollo [cited 2019 Febrero 16. Available from: http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/docencia/psicologica_salud/paginas/pagina02/tema3.html.
36. Héctor L. School Performance, sobre el Rendimiento Escolar. [en línea]; 2014 [citado 2018 Octubre 27] Disponible en: File:///C:/Users/PC/Downloads/Dialnet-SobreElRendimientoEscolar-5475216.pdf.
37. Castillo B. La etapa Escolar 6 a 12 años. Blogspot. [online].; 2015 [cited 2019 Febrero 16. Available from: <http://bcastilloo.blogspot.com/2005/09/la-etapa-escolar-6-12-años.html>.
38. Rodríguez N; Piscoya K y Collanqui, P. Rutas del aprendizaje- ¿Qué y cómo aprenden nuestros estudiantes? Área curricular -Matemática. [En línea]. Lima: 2015 [citado 2019 Octubre 16]. Disponible en: <http://www.minedu.gob.pe/rutas-del-aprendizaje/documentos/Primaria/MatemáticaV.pdf>.
39. MINEDU. Rutas del aprendizaje. ¿Qué y cómo aprenden nuestros estudiantes? Área Comunicación. [En línea]. Lima 2015 [citado 2019 Julio 13]. Disponible en: <http://www.minedu.gob.pe/rutas-delaprendizaje/documentos/Primaria/Comunicacion-III>.
40. MINEDU. Rutas del Aprendizaje. ¿Qué y cómo aprenden nuestros estudiantes? Área Ciencia y Ambiente. [En línea]. Lima 2015 [citado 2019 Junio 12]. Disponible en: <http://www.minedu.gob.pe/rutas-del-aprendizaje/documentod/Primaria/Ciencia y Ambiente-III.pdf>.

41. MINEDU. Rutas del Aprendizaje. ¿Qué y cómo aprenden nuestros estudiantes? Área Personal Social. [En línea]. Lima: 2015 [citado 2019 Octubre 12]. Disponible en:
<http://www.minedu.gob.pe/rutas-laprendizaje/documentos/Primaria/PersonalSocial-III.pdf>.
42. Jakubowicz D. La Nutrición Influye en el Rendimiento Escolar. Perú 2002. [Internet] [Consulta 19 de febrero 2012]. Disponible en:
<http://www.upediatraconm/mnyy/alimentación/mnyy27.htm.Peru>. 2002.
43. Ministerio de Educación. Diseño Curricular Nacional. Diseño Curricular Articulado por Niveles. Secundaria de Educación Básica Regular. Lima Perú 2005. Pág. 8.
44. Ivanovic D, Almagia A, Toro T. Impacto del estado nutricional en el desarrollo cerebral, inteligencia y rendimiento escolar, en el marco de un enfoque multifactorial. Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (Fondecyt) Volumen XLIV. 2000.
45. Meneghello Pediatría. Quinta Edición. Editorial Médica Panamericana. S. A. Buenos Aires Argentina 200. Tomo I.
46. MINSA-AB. PRISMA Quinto Taller de Nutrición PANFAR Rehabilitación del niño desnutrido. 2006.
47. Jiménez Y. Influencia del déficit alimentario en el rendimiento académico Endocrinología y Nutrición, Pediatría y Neonatología, Publicado 2010. Disponible en: Médicos Portales.com.
48. Otero L. La obesidad afecta a la memoria y el aprendizaje. Muy interesante. 2019 Febrero.

49. Salazar J, Mendez N, Azcorra H. Asociación entre el Sobrepeso y la Obesidad con el Rendimiento Académico en Estudiantes de Secundaria de la ciudad de Mérida, México. Scielo. Boletín Médico del Hospital Infantil de México: 2018; 75:94-103.
50. Jofre M, Arenas C, Azpiroz R y De Bertoli M. Importancia del Desayuno en el Estado Nutricional y el Procesamiento de la Información en Escolares. Universitas Psychologica- Redalyc. 2007 Agosto; 6 (2).
51. Gómez K. Correlación de la Valoración Antropométrica (peso, talla y talla/edad) con las calificaciones obtenidas en español y matemática por los niños(as) del tercer grado de educación básica en el centro de investigación e innovación educativa de la UPNFM. [Tesis de maestría]. Tegucigalpa: Universidad Pedagógica Francisco Morazan, Dirección de Posgrado; 2009.
52. Jofre M., Arena M, Azpiroz R. Y Bortoli M. importancias del Desayuno en el Estado Nutricional y el Procesamiento de la Información en Escolares. Universitas Phychologica. Redalyc Org, 2007 Octubre; 6(2).
53. Salazar N y Manrique G. Relación entre Factores del Estado Nutricional y el Rendimiento en Estudiantes del 5to y 6to Grado de la institución educativa primaria de Aurincota, distrito de Huacullani, Puno. [Tesis de Segunda Especialidad] Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2015.
54. Hodgson I. Evaluacion Nutricional, Riesgos Nutricionales. Departamento de Pediatría. Pontificia Universidad Católica de Chile.2008. [Internet] Disponible en: <http://escuela.med.puc.cl/paginas/ops/curso/lecciones/Leccion06/M2L6Leccion.htmChile>
55. Marc Antoni Adell, Estrategias para mejorar en Rendimiento académico de los adolescentes, Ediciones Pirámide, 2002. <http://www.ogdpuno.org/fotografias/publicaciones/CCOTOS.pdf>

ANEXOS

ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA.

MATRIZ DE CONSISTENCIA

“Estado nutricional y su relación con el rendimiento académico de estudiantes de la I. E. S. Carlos Dante Nava del Centro Poblado de Fharata - Copani - Ilave 2019”

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	MÉTODO	ESTADÍSTICA
<p>Problema General:</p> <p>¿Existe relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico escolar en estudiantes de la I. E. S. Carlos Dante Nava del Centro Poblado de Fharata – Copani - Ilave 2019?</p> <p>Problemas Específicos:</p> <p>¿Cuál es el estado nutricional de los estudiantes de la I. E. S. Carlos Dante Nava del Centro Poblado de Fharata – Copani - Ilave 2019?</p> <p>¿Cuál es el rendimiento académico de los estudiantes de la I. E. S. Carlos Dante Nava del Centro Poblado de Fharata – Copani - Ilave 2019?</p>	<p>Objetivo General:</p> <p>Determinar la relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en estudiantes de la I. E. S. Carlos Dante Nava del Centro Poblado de Fharata – Copani - Ilave 2019.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <p>Valorar el estado nutricional de los estudiantes de la I. E. S. Carlos Dante Nava del Centro Poblado de Fharata – Copani - Ilave 2019.</p> <p>Conocer el rendimiento académico de los estudiantes de la I. E. S. Carlos Dante Nava del Centro Poblado de Fharata – Copani - Ilave 2019.</p>	<p>Hipótesis General:</p> <p>Existe relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en estudiantes de la I. E. S. Carlos Dante Nava del Centro Poblado de Fharata – Copani - Ilave 2019.</p> <p>Hipótesis Específicos:</p> <p>El estado nutricional de los estudiantes es normal en la I. E. S. Carlos Dante Nava del Centro Poblado de Fharata – Copani - Ilave 2019 es normal. De la misma manera el rendimiento académico de los estudiantes está en proceso, de la I. E. S. Carlos Dante Nava del Centro Poblado de Fharata – Copani - Ilave 2019</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE.</p> <p>Estado nutricional.</p> <p>VARIABLE DEPENDIENTE.</p> <p>Rendimiento académico.</p>	<p>IMC: Índice de Masa Corporal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sexo - Edad - Peso - Talla <p>. Área de Matemática.</p> <p>. Área de Comunicación.</p> <p>. Área de Ciencia Tecnología y Ambiente.</p>	<p>Cuestionario o aplicado a los alumnos del cuarto y quinto grado de la I. E. S. Carlos Dante Nava del Centro Poblado de Fharata .</p>	<p>Delgadez. Normal. Sobrepeso. Obesidad.</p> <p>Logro Destacado (AD). Logro Previsto (A). En Proceso (B). En Inicio ©.</p>

Anexo 02. Consentimiento informado

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA
CONSENTIMIENTO INFORMADO**

“ESTADO NUTRICIONAL Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES DE LA I.E.S. CARLOS DANTE NAVA DEL CENTRO POBLADO DE FHARATA – COPANI – ILAVE 2019”.

Fecha: _____

Yo Miriam Dely Alania Calderon, identificada con DNI N° 74029533, egresada de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Privada San Carlos, previo a la elaboración de mi Proyecto de Investigación, solicito a Ud. tutor del _____ año de secundaria su autorización para que sus alumnos sean partícipes del presente estudio, con el objetivo de determinar la relación que existe entre el estado nutricional y el rendimiento académico en estudiantes de la I. E. S. Carlos Dante Nava del Centro Poblado de Fharata – Copani – Ilave 2019.

Previo a su autorización como tutor del aula, se procederá a realizar la medición del peso, talla, determinar el IMC y obtener el promedio de notas que obtuvieron sus alumnos.

Los resultados que se obtengan del presente estudio serán informados a la institución educativa, lo cual permitirá conocer la magnitud de los problemas captados en relación al estado nutricional y el rendimiento académico en los estudiantes de la institución, cabe resaltar que el presente estudio corre por cuenta del investigador.

Habiendo recibido y entendido las orientaciones pertinentes, yo _____, tutor del año Con DNI N° acepto voluntariamente y autorizo la participación de mis alumnos (as) en el presente estudio.

Firma del tutor

Firma del Investigador

Anexo 03.

INSTRUMENTO N° 1

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

HOJA DE REGISTRO DE ESTADO NUTRICIONAL

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: “ESTADO NUTRICIONAL Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES DE LA I.E.S. CARLOS DANTE NAVA DEL CENTRO POBLADO DE FHARATA – COPANI – ILAVE 2019”.

1. Edad _____ años _____ meses.
2. Sexo:
 - a.- Masculino ()
 - b.- Femenino ()
3. Peso Actual: _____ kg.
4. Talla Actual: _____ cms.
5. Índice de Masa Corporal (IMC): _____ Kg/m².
6. Índice de Masa Corporal para la Edad:
 - a.- Bajo peso o delgadez ()
 - b.- Normal ()
 - c.- Sobrepeso ()
 - d.- Obesidad ()

Gracias por su colaboración.

Anexo 04:

INSTRUMENTO N° 2

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

**FICHA DE EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO SEGÚN NOTAS DE
LOS CURSOS ASIGNADOS**

**TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: “ESTADO NUTRICIONAL Y SU RELACIÓN CON
EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES DE LA I.E.S. CARLOS DANTE
NAVA DEL CENTRO POBLADO DE FHARATA – COPANI – ILAVE 2019”.**

1. Código: _____

2. Grado y Sección: _____

3. Notas de áreas :

Promedio General Anual:

a.- Matemática: _____

b.- Ciencia, Tecnología : _____

c.- Comunicación : _____

d.- Ciencias Sociales: _____

4. Promedio Ponderado Final:

--	--	--	--

Gracias por su colaboración.

Anexo 05: Figuras relacionadas al resultado de la investigación

Figura 01: Estado de nutrición

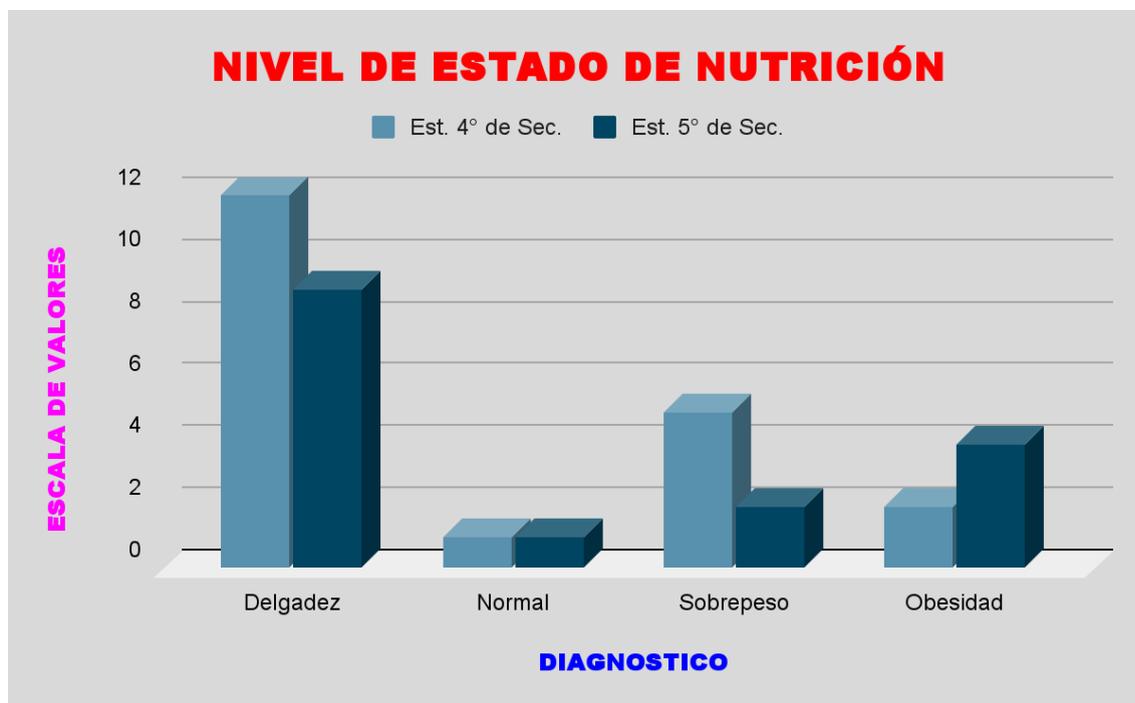


Figura 02: Estado de nutrición según muestra



Figura 03: Rendimiento académico

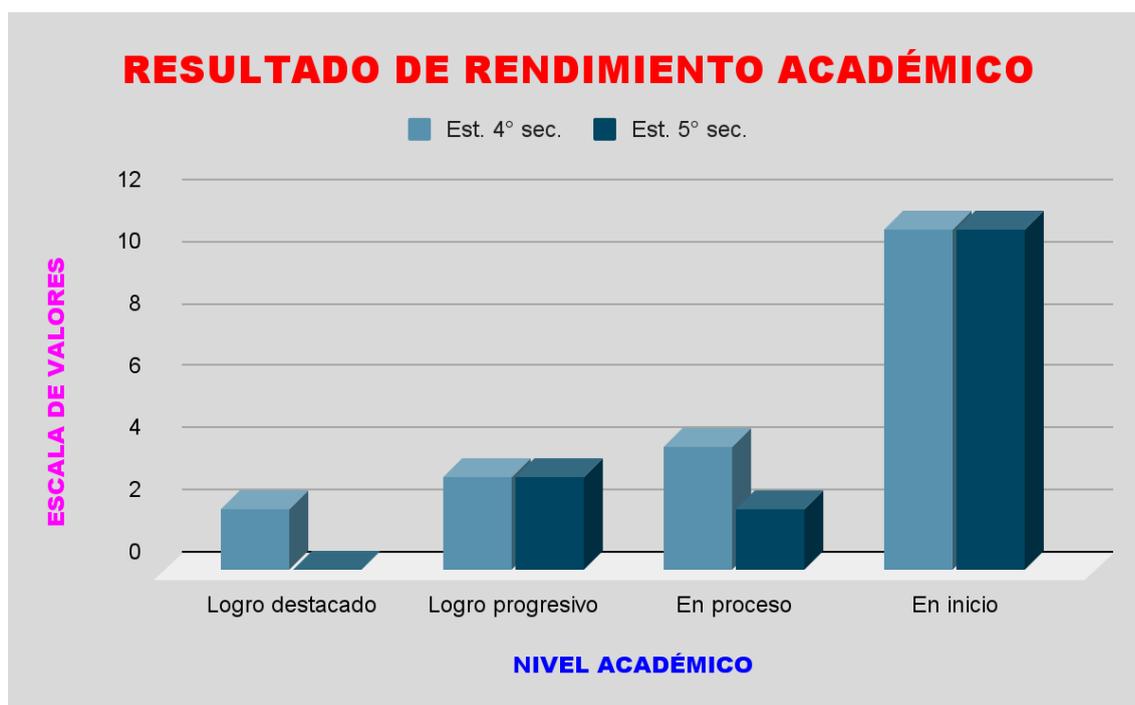


Figura 04: Rendimiento académico según muestra

