

**Análisis de la Calidad de Alimentación y Estado Nutricional de los Estudiantes en el Colegio Plenitud de Vida, Quillacollo.**

Analysis of the Quality of Food and Nutritional Status of the Students at the Plenitude of Life School, Quillacollo.

Análise da Qualidade Alimentar e do Estado Nutricional dos Alunos da Escola Plenitude da Vida, Quillacollo.

 Shannon Dayanna Laura Mamani<sup>1</sup>

 Jessica Yasbel Abasto Choque<sup>2</sup>

**Resumen.**

**Introducción:** La calidad de la alimentación hace referencia a una alimentación diversificada, equilibrada y saludable, que proporciona energía y nutrientes esenciales, y está en estrecha relación con el estado nutricional, es principalmente el resultado del equilibrio entre las necesidades y el consumo de energía alimentaria y otros nutrientes esenciales. El objetivo fue determinar la calidad de alimentación y estado nutricional en los estudiantes del colegio Plenitud de Vida de Quillacollo en la gestión 2/2023. **Metodología:** el estudio es cuantitativo, descriptivo, transversal, observacional, prospectivo, participaron una población de 128 estudiantes en nivel primario y secundario; se utilizó dos instrumentos de recolección de información, para la variable de calidad de alimentación, un cuestionario y una matriz de observación para el estado nutricional; se generó una base de datos para su posterior análisis. **Resultados:** el 50 % de los estudiantes están en normopeso, el 29 % con bajo peso, el 19 % con sobrepeso y el 2 % con obesidad; el 70 % necesitan cambios en su alimentación, un 27 % son poco saludables y el 2 % saludable, los factores que influyen en la alimentación evidenciada fue el 53 % factor económico, el factor físico 35 % y 12 % factor cultural. **Discusión** Se concluye que los estudiantes presentan malnutrición por déficit y exceso; la calidad de alimentación, tiempo y preferencia de alimentación es similar con estudios a nivel internacional, asimismo el factor económico es un factor determinante; por lo tanto, es importante establecer medidas de fomento de una alimentación saludable y monitoreo periódico del estado nutricional.

**Palabras clave:** Calidad de alimentación, Estado nutricional, Estudiantes.

**Abstract**

**Introduction:** Diet quality refers to a diversified, balanced, and healthy diet that provides energy and essential nutrients, and is closely related to nutritional status; it is mainly the result of the balance between dietary energy needs and consumption. and

**Correspondencia a:**

<sup>1</sup> Centro de Investigación Medicina Unitepc "CIMU" Cochabamba - Bolivia.

<sup>2</sup> Centro de investigación de salud publica UNITEPC "CISPU" Cochabamba - Bolivia.

**Email de contacto:**

[1shannon12345678@gmail.com](mailto:1shannon12345678@gmail.com)

[abastojessica@gmail.com](mailto:abastojessica@gmail.com)

**Procedencia y arbitraje:**

No comisionado, sometido a arbitraje externo

**Recibido para publicación:**  
01 de junio del 2023

**Aceptado para publicación:**  
03 de julio del 2023

**Citar como:**

Laura Mamani SD, Abasto Choque JY. Análisis de la Calidad de Alimentación y Estado Nutricional de los Estudiantes en el Colegio Plenitud de Vida, Quillacollo. Recisam UNITEPC [Internet]. 30 de julio de 2023;2(2):07-13.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

other essential nutrients. The objective was to determine the quality of food and nutritional status of the students of the Plenitude of Life School in Quillacollo in the 2/2023 administration. **Methodology:** The study is quantitative, descriptive, transversal, observational, and prospective. A population of 128 students at primary and secondary levels participated. Two instruments were used to collect information: a questionnaire for the food quality variable and an observation matrix for nutritional status; A database was generated for subsequent analysis. **Results:** 50% of the students are of normal weight, 29% are underweight, 19% are overweight, and 2% are obese; 70% need changes in their diet, 27% are unhealthy, and 2% are healthy. The factors that influence diet evidenced were 53% economic factors, 35% physical factors, and 12% cultural factors. **Discussion:** It is concluded that the students present malnutrition due to deficit and excess; the quality of food, time, and preference of food are similar with international studies; also, the economic factor is a determining factor. Therefore, it is important to establish measures to promote healthy eating and periodic monitoring of nutritional status.

**Keywords:** food quality, nutritional status, students.

### Resumo.

**Introdução:** A qualidade da dieta refere-se a uma alimentação diversificada, equilibrada e saudável, que fornece energia e nutrientes essenciais, e está intimamente relacionada com o estado nutricional; é principalmente o resultado do equilíbrio entre as necessidades e o consumo de energia alimentar e outros nutrientes essenciais. O objetivo foi determinar a qualidade da alimentação e o estado nutricional dos alunos da escola Plenitude da Vida de Quillacollo na gestão 2/2023. **Metodologia:** o estudo é quantitativo, descritivo, transversal, observacional, prospectivo, participou uma população de 128 alunos dos níveis primário e secundário; para a coleta de informações foram utilizados dois instrumentos: um questionário para a variável qualidade alimentar e uma matriz de observação do estado nutricional; um banco de dados foi gerado para posterior análise. **Resultados:** 50% dos estudantes estão com peso normal, 29% estão abaixo do peso, 19% estão acima do peso e 2% estão obesos; 70% necessitam de mudanças na alimentação, 27% não são saudáveis e 2% são saudáveis, os fatores que influenciam a alimentação evidenciados foram 53% fator econômico, 35% fator físico e 12% fator cultural. **Discussão.** Conclui-se que os alunos apresentam desnutrição por déficit e excesso; A qualidade dos alimentos, o tempo e a preferência dos alimentos são semelhantes aos estudos internacionais, também o fator econômico é um fator determinante; portanto, é importante estabelecer medidas de promoção da alimentação saudável e acompanhamento periódico do estado nutricional.

**Palavras-chave:** Qualidade alimentar, Estado nutricional, Estudantes.

### Introducción.

La calidad de la alimentación hace referencia a una alimentación diversificada, equilibrada y saludable, que proporciona energía y nutrientes esenciales para el crecimiento, y así lograr una vida saludable y activa; por lo tanto, se debe de cuidar la alimentación para evitar repercusiones en la nutrición (1).

El estado nutricional es principalmente el resultado del equilibrio entre las necesidades y el consumo de energía alimentaria y otros nutrientes esenciales y, es la consecuencia de muchos determinantes en un espacio determinado, representados por facto-

res físicos, genéticos, biológicos, culturales, psicosociales, socioeconómicos, factores ambientales. Estos factores pueden provocar una ingesta insuficiente o excesiva de nutrientes o interferir con la utilización óptima de los alimentos consumidos (2).

La tarea de la nutrición clínica como ciencia de apoyo a la medicina y otras ciencias de la salud debe ser considerada desde sus antecedentes históricos para esclarecer su propósito. La nutrición moderna se caracterizó por ser una ciencia basada en la bioquímica hasta el siglo XX; cuando se comprendió que la especialización no es suficiente y hay que tener en cuenta la complejidad de los hábitos alimentarios, al individuo de manera personalizada y el entorno en el que se desarrollan (3).

Cada año, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), lanza “El Estado Mundial de la Infancia”, donde muestra la situación del estado nutricional en la niñez y adolescencia en el mundo; en el año 2019, informa sobre la mala alimentación que está perjudicando la salud de la infancia mundialmente, al menos 1 de cada 3 niños y niñas menores padece desnutrición o sobrepeso. Mismo estudio realizado en el año 2020 da un número total de personas desnutridas (768 millones); 282 millones viven en África, 418 millones viven en Asia, 60 millones viven en América Latina y el Caribe, un 4 % más que en 2019 (4).

A nivel internacional, estudios realizados en Colombia en el año 2017, por la Gestión de servicios de alimentación y nutrición (GESANC), determinó que el 17 % de niños padecen desnutrición, cifra que en términos absolutos representa 38.500 niños y niñas (5) y de acuerdo con la organización para la cooperación y el desarrollo económicos (OECD). 2019 México ha sido uno de los países más afectados en el mundo por las dietas deficientes en nutrición, causando obesidad en niños y adolescentes (6).

Entre 2008 y 2016, Bolivia experimentó una notable reducción en las tasas de desnutrición infantil, según el Instituto Nacional de Estadística (INE). Potosí lideró esta disminución, pasando del 43,8 % en 2008 al 29,8 % en 2016. Otros departamentos también mostraron descensos, como Chuquisaca, Oruro, Cochabamba y La Paz. Sin embargo, Beni y Santa Cruz reportaron reducciones menos significativas. Tarija mantuvo su tasa en un 14,7 %, mientras que Pando experimentó un ligero aumento de un 15,2 % a un 16,8 % (7).

Aunque la desnutrición ha disminuido, surge una preocupación por la creciente prevalencia de sobrepeso y obesidad entre menores. Según la Encuesta Demográfica y de Salud de 2016, más del 10 % de los niños en edad preescolar y al menos 16 millones de jóvenes en Bolivia sufren de obesidad y sobrepeso (7).

El Servicio Departamental de Salud Tarija (SEDES) informa que Tarija tiene la mayor prevalencia de obesidad o sobrepeso en la población infantil, liderando con un 20 %, seguido por Santa Cruz (13,2 %), Chuquisaca (11,5 %), y Beni (9,7 %). En Cochabamba, un proyecto de salud escolar en 2018 reveló que 3.522 niños de 5 a 9 años tenían sobrepeso, mientras que en el grupo de 10 a 14 años hubo 3.705 casos de sobrepeso y 2.112 de obesidad. En el grupo de 15 a 19 años, 2.459 fueron diagnosticados con sobrepeso. Además, un estudio de 2021 en el municipio de Colcapirhua indicó que el 63,8 % de los niños y adolescentes en edad escolar presenta un estado nutricional adecuado, pero el 33 % sufre de sobrepeso y obesidad, superando la desnutrición que afecta al 3,2 % (8–10).

En el colegio Plenitud de Vida en Quillacollo, Cochabamba, no se han hecho investigaciones sobre este tema y no se pueden tomar medidas para mejorar la calidad de la

alimentación y estado nutricional de los estudiantes en la gestión 2023.

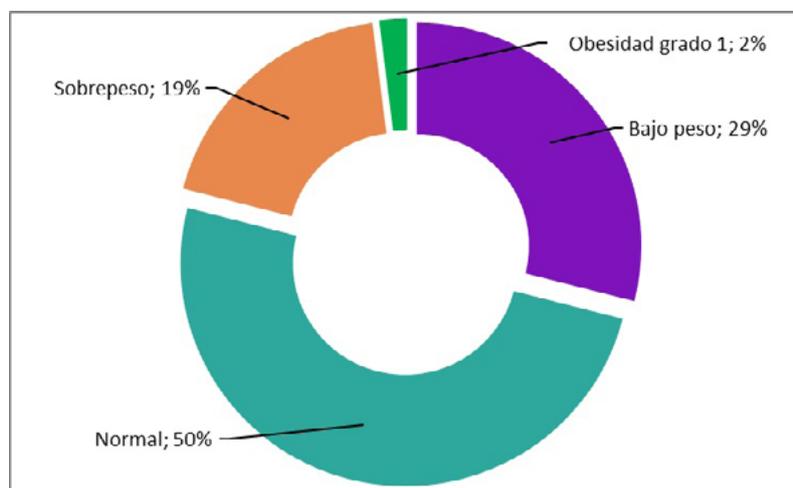
### Metodología.

El trabajo de investigación corresponde a un enfoque cuantitativo, los diseños de investigación que guiaron fueron descriptivo, transversal, observacional y prospectivo; la población de estudio corresponde a 128 estudiantes del nivel primario y secundario; los criterios de inclusión fueron estudiantes matriculados y que asisten regularmente; el muestreo fue no probabilístico por criterios de inclusión; se utilizaron dos instrumentos de investigación; un cuestionario validado, donde se calcula IASE, donde cada variable recibió una puntuación, que varió del 0 a 10 de acuerdo con los criterios establecidos; el IASE se calcula sumando los puntos obtenidos por cada variable, y teóricamente se puede obtener un máximo de 100 puntos. La dieta se evalúa en función de la puntuación total y se divide en tres categorías: >80 puntos “saludable”; 50-80 “Necesidad de cambiar”; menor a 50 puntos “No saludable” (11); y las medidas de datos antropométricos fueron registrados en una matriz de observación, consolidándose el diagnóstico nutricional de cada estudiante; posteriormente se consolidó una base de datos procediéndose al análisis estadístico. Los estudiantes fueron informados con antelación y decidieron participar voluntariamente.

### Resultados.

En el gráfico 1; se observa el estado nutricional de los 128 sujetos de información, de los cuales el 50 % de los estudiantes reportan un normopeso y el resto se distribuye en malnutrición por exceso 21 % y por deficiencia 29 %.

**Gráfico 1. Estado nutricional en estudiantes del colegio Plenitud de Vida en Quillacollo en la gestión 2/2023**



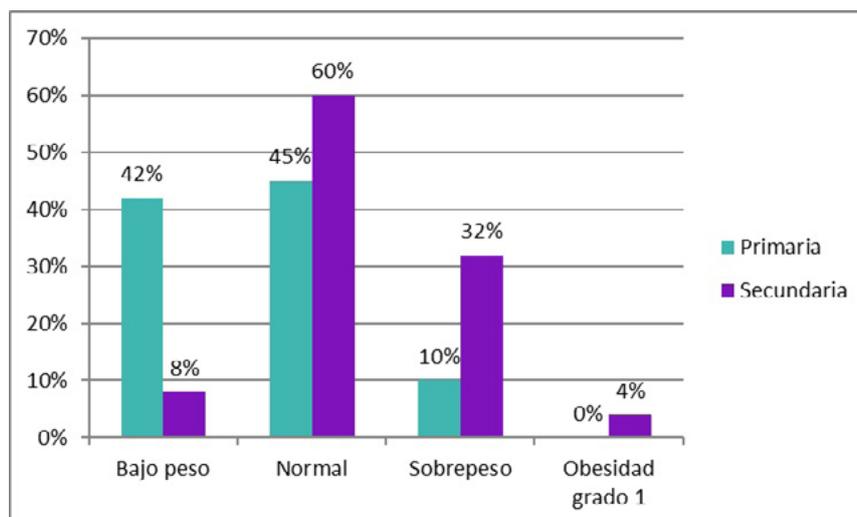
Fuente: Elaboración propia

### Resultado 2.

Se observa gráfico 2; el estado nutricional de acuerdo al nivel estudio, evidenciándose, bajo peso con mayor frecuencia en primaria y el resto de diagnósticos nutricionales con mayor frecuencia secundaria.

Se muestra en la tabla 1; el índice de calidad de alimentación, acuerdo a los criterios; reportándose el más frecuente, la categoría necesita cambios 69,5 % y en mínima proporción 2,4 % saludable.

**Gráfico 2. Estado nutricional de estudiantes según el grado académico**



Fuente: Elaboración propia

**Tabla 1. Calidad de alimentación, tiempos, y las preferencias de alimentación de los estudiantes del colegio Plenitud de vida en Quillacollo.**

Criterio de calidad de alimentación	Cantidad	Porcentaje
Saludable	3	2,4%
Poco saludable	36	28,1%
Necesita cambios	89	69,5%
<b>Total</b>	<b>128</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

Los estudiantes frecuentemente tienen 3 tiempos de alimentación basada en desayuno, almuerzo y cena; en la tabla 2; se evidencia que el 12,5 % cumplen con 5 tiempos de alimentación.

**Tabla 2. Tiempos de alimentación de los estudiantes del colegio Plenitud de Vida en Quillacollo.**

Frecuencia de alimentación /día	Cantidad de estudiantes	Porcentaje
1 vez	1	0,8
2 veces	11	8,6
3 veces	62	48,4
4 veces	36	28,1
5 veces	16	12,5
Más de 5 veces	2	1,6
<b>Total</b>	<b>128</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Elaboración propia

Además, se tiene hallazgos que indican que el principal factor para la accesibilidad a alimentos es el factor económico 53 %; mientras que el factor físico: (deseo de subir o bajar de peso) es en un 35 % y por último se obtiene 12 % correspondiente al factor cultural (religión o creencias).

### Discusión

Los resultados muestran que la mitad de la población estudiantil goza de un estado nutricional saludable; sin embargo, se evidencia que los hallazgos reportan problemas de malnutrición por déficit predominantemente en el grado académico de primaria,

mientras que en secundaria se reporta malnutrición por exceso; el cumplimiento respecto a la frecuencia de alimentación se centra en tres tiempos de alimentación que son las principales (48,4 %), y el principal factor para la accesibilidad es el económico. En contraste, se evidencia estudios en la literatura (12).

También se tiene problemas por exceso, sobrepeso y obesidad; a nivel internacional, estudios realizados en Colombia 2017 por la “Gestión de servicios de alimentación y nutrición” GESANC, reporto un 17 % de niños padecen desnutrición; asimismo en un estudio regional en el municipio de Colcapirhua-Cochabamba, los datos de desnutrición difiere, presentándose un 3.2 % y malnutrición por exceso 33 % (5).

Referente a los hallazgos sobre la calidad de alimentación es similar a estudios con otros países. Estudios realizados en Estados Unidos (EE. UU.) en los que se muestra que el 74 % de la población necesita cambios en su alimentación; muestran que solamente el 17 % de la población consume las raciones de frutas recomendadas al día y el 31 % cumple las recomendaciones en raciones para los grupos de cereales y verduras (11).

Por otro lado, respecto al factor que influye sobre la calidad de alimentación, coincide con un estudio en México 2012; además, debido al aumento de precios de los alimentos en los mercados locales e internacionales, la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) refirió que en el periodo 2010-2012, aproximadamente 870 millones de personas (12.5 %) en el ámbito mundial están desnutridas (13). Así también estudio realizado en el área metropolitana de Monterrey, donde se analizó el efecto de los factores que influyen en la alimentación, resalta el factor socioeconómico (14).

Por consiguiente, los hallazgos indican la necesidad de adoptar una dieta saludable que pueda tener repercusiones positivas en el estado nutricional de cada persona. Además, es crucial prevenir la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles en este grupo poblacional en el futuro. Por ende, es el momento de promover activamente la salud y la nutrición para evitar posibles problemas de salud.

### **Conflictos de interés**

Los autores referimos no tener conflictos de interés.

### **Referencias bibliográficas**

1. Organismo Internacional de Energía Atómica [Calidad de la dieta [Internet]. IAEA; 2018 [citado 18 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.iaea.org/es/temas/calidad-de-la-dieta>
2. Pedraza DF. Estado nutricional como factor y resultado de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil. Rev Salud Pública [Internet]. 2004 [citado 18 de junio de 2023];6(2):140-55. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0124-00642004000200002&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0124-00642004000200002&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
3. Talavera ML. Fundamentos humanos e históricos de la nutrición clínica. Rev Nutr Clínica Metab [Internet]. 31 de agosto de 2020 [citado 18 de junio de 2023];3(2). Disponible en: <https://revistanutricionclinicametabolismo.org/>
4. Estado Mundial de la Infancia 2019 | UNICEF [Internet]. [citado 18 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.unicef.org/mexico/informes/estado-mundial-de-la-in>

[fancia-2019](#)

5. Grupo de investigación en Gestión de Alimentación y Nutrición a Colectividades GESANC [Internet]. 2017 [citado 18 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/generales/interna>
6. OECD. The Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention [Internet]. OECD; 2019 [citado 18 de junio de 2023]. (OECD Health Policy Studies). Disponible en: [https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/the-heavy-burden-of-obesity\\_67450d67-en](https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/the-heavy-burden-of-obesity_67450d67-en)
7. El País Tarija [Internet]. 2019 [citado 18 de junio de 2023]. La desnutrición crónica en Bolivia se redujo. Disponible en: [https://elpais.bo/nacional/20191224\\_la-desnutricion-cronica-en-bolivia-se-redujo.html](https://elpais.bo/nacional/20191224_la-desnutricion-cronica-en-bolivia-se-redujo.html)
8. El País Tarija [Internet]. 2019 [citado 18 de junio de 2023]. Tarija es el departamento con más obesidad infantil de Bolivia. Disponible en: [https://elpais.bo/tarija/20190621\\_tarija-es-el-departamento-con-mas-obesidad-infantil-de-bolivia.html](https://elpais.bo/tarija/20190621_tarija-es-el-departamento-con-mas-obesidad-infantil-de-bolivia.html)
9. Bolivia O. Opinión Bolivia. 2019 [citado 18 de junio de 2023]. El sobrepeso en escolares de 5 a 9 años supera a la desnutrición. Disponible en: <https://www.opinion.com.bo/articulo/cochabamba/sobrepeso-escolares-5-9-ntilde-supera-desnutrici-oacute-n/20190113010200638205.html>
10. Orellana Aguilar ML, Rojas Terrazas LF, Mamani Rosas AM, Orellana Aguilar ML, Rojas Terrazas LF, Mamani Rosas AM. Estado nutricional de estudiantes en el municipio de Colcapirhua. Rev Científica Salud UNITEPC [Internet]. junio de 2021 [citado 18 de junio de 2023];8(1):35-44. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2520-98252021000100035&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2520-98252021000100035&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
11. Norte Navarro AI, Ortiz Moncada R. Calidad de la dieta española según el índice de alimentación saludable. Nutr Hosp [Internet]. abril de 2011 [citado 18 de junio de 2023];26(2):330-6. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0212-16112011000200014&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0212-16112011000200014&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
12. Rosas AMM, Morales RCA, Mango RCY, Borchard JHC, Aguilar MLO. Alimentación y rendimiento académico, una combinación trascendental. Rev Científica Salud UNITEPC [Internet]. 30 de junio de 2023 [citado 30 de junio de 2023];10(1):27-33. Disponible en: <https://investigacion.unitepc.edu.bo/revista/index.php/revista-unitepc/article/view/89>
13. Caribe CE para AL y el. Casi 870 millones de personas sufren subnutrición crónica en el mundo, pero hay signos esperanzadores de que, con un esfuerzo adicional, pueden alcanzarse los Objetivos de Desarrollo del Milenio [Internet]. Comisión Económica para América Latina y el Caribe; 2012 [citado 18 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.cepal.org/fr/node/42885>
14. Becerra PAV, Jasso IM. Efecto de factores socioeconómicos en el consumo de alimentos en el AMM. 2002;5(3).