

Consumo de aguas manantiales y la salud ambiental de los estudiantes del IESTP Vilcabamba - Grau-Apurímac, 2020

Consumption of spring water and environmental health of the students of the IESTP Vilcabamba – Grau -Apurímac, 2020

Oswaldo Escobar Salcedo¹, Abelardo Rodolfo Campana Concha²

RESUMEN

Objetivo: Identificar la correlación que existe entre el consumo de aguas manantiales y la salud ambiental de los estudiantes del nivel superior. **Materiales y Método:** Es una investigación correlacional en la que se analizó dos variables, aplicándose dos cuestionarios a 129 estudiantes, para lo cual se necesitó de la aplicación de una encuesta, cuyas respuestas necesitaron del paquete computacional SPSS. **Resultados:** La hipótesis general halló una correlación de $Rho = 0,878$ que el consumo de aguas manantiales (regular) está relacionado a la salud ambiental (regular); en tanto que las hipótesis específicas 1, 2 y 3 identificaron una relación de $Rho = 0,704$, $Rho = 0,706$ y $Rho = 0,616$, respectivamente, que en resumen comprueba que la variable 1 está relacionada a las dimensiones física, mental y social. **Conclusión:** Se determinó una correlación muy buena, entre el regular estado de las aguas de manantial y la salud ambiental calificada de la misma manera.

Palabras clave: Consumo, Agua, Manantial, Salud, Ambiente, Física, Mental, Social.

ABSTRACT

Objective: To identify the correlation that exists between the consumption of spring waters and the environmental health of the students of the higher level. **Materials and Method:** It is a correlational investigation in which two variables were analyzed, applying two questionnaires to 129 students, for which it was necessary to apply a survey, whose responses needed the SPSS computer package. **Results:** The general hypothesis found a correlation of $Rho = 0,878$ that the consumption of spring waters (regular) is related to environmental health (regular); while specific hypotheses 1, 2 and 3 identified a relationship of $Rho = 0,704$, $Rho = 0,706$ and $Rho = 0,616$, respectively, which in summary verifies that variable 1 is related to the physical, mental and social dimensions. **Conclusion:** A very good correlation was determined between the regular state of the spring waters and the environmental health qualified in the same way.

Keywords: Consumption, Water, Spring, Health, Environment, Physical, Mental, Social.

INTRODUCCIÓN

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2020) durante el 2019 EL 24,4% de la población rural en el Perú “consumieron agua que proviene de río, acequia, manantial o similares, respecto al 2013 ha disminuido en 12,4 puntos porcentuales” (p.12).

Sobre el consumo del agua, Guevara y Cartaya (2004) indican que es necesario garantizar la calidad del agua antes de asignar el uso y definir el uso. Sin embargo, un informe elaborado por López (2016) indica que el 70 % de los ríos andinos y amazónicos no pueden ser desviado para consumo de agua en la costa, esto debido a “la contaminación debido a las actividades extractivas, así como los hábitos de consumo de la población, también son causas principales de que los ríos no puedan ser desviados a la costa”.

El consumo de aguas manantiales, en alejados y

urbanas, constituye riesgo en la salud, por la presencia de microorganismos y sustancias contaminantes. Los riesgos frecuentes están en la contaminación en zonas agrícolas, pastoreo y ganadería, como las aguas residuales producto de protección adecuada, siendo afectados. Repercutiendo en consumo mínimo recomendable.

Los pobladores consideran la actividad minería afecta la conservación de los recursos naturales, en especial del recurso hídrico. Los habitantes, están notando cambios en la salud de la población, en especial de los estudiantes.

Esta situación es vista en distintas provincias apurimeñas, Sichez (2011, como se citó en Sichez y García, 2018), sostiene que los problemas en la salud de los pobladores en Andahuaylas son el resultado de la contaminación ambiental, sin embargo “no están bien identificados en la provincia de Andahuaylas, esto

Recibido 02/02/2021 Aprobado 12/02/2021

Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)



¹Estudiante de Maestría de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú. Email: leo.os_3@hotmail.com

²Docente de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú

porque no se cuenta con un diagnóstico preliminar de las fuentes de contaminación ambiental y sus principales impactos en la salud, y solamente se trabaja en base a casos aislados que se presentan en los diferentes centros de salud (postas médicas, hospitales y otros) de la provincia" (p.773).

Asimismo, estudios anteriores nos permite comprender esta problemática, Klarián (2017) señala que la problemática ambiental generados por los residuos mineros, alertando cierta desconfianza con las autoridades para frenar el problema. Por otro lado, tenemos a Franco (2017) quien resalta la importancia del proceso de vigilancia y monitoreo de las concentraciones de plomo en el agua para consumo humano, por ser un problema importante de salud pública. Por tanto, el objetivo de este estudio fue identificar la correlación que existe entre el consumo de aguas manantiales y la salud ambiental de los estudiantes de los estudiantes del IESTP Vilcabamba – Grau - Apurímac, 2020.

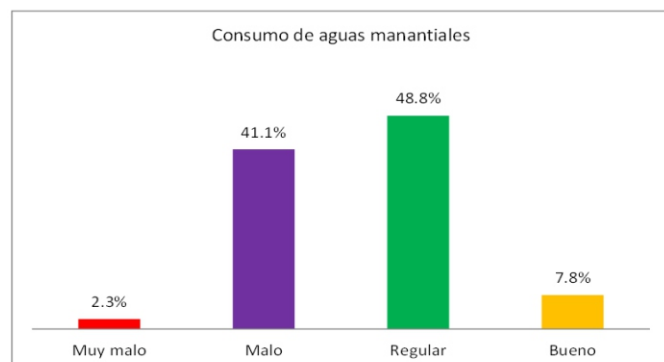
MÉTODO

Es un estudio correlacional con enfoque cuantitativo, nivel explicativo, ex post facto, puesto que intenta analizar y evaluar la relación entre las dos variables presentadas. La población es de 420 estudiantes, de los cuales 129 conformaron la muestra. Se les aplicó dos cuestionarios, cuya información fue procesada mediante el programa estadístico SPSS.

RESULTADOS

Tabla 1.

Frecuencias consumo de aguas manantiales



El 48,8% de la muestra refiere que el consumo de aguas manantiales es regular, el 41,1% de malo, el 7,8% de bueno y 2,3% de muy malo, con ello entendemos que una relativa satisfacción sobre la calidad del mismo.

Tabla 2

Frecuencias salud ambiental

	Frecuencia	Porcentaje
Muy malo	3	2,3
Malo	48	37,2
Válidos Regular	61	47,3
Bueno	17	13,2
Total	129	100,0

El 47,3% de la muestra considera de regular en la salud ambiental, el 37,2% de malo, el 13,2% de bueno y el 2,3% de muy malo, con ello se evidencia una satisfacción intermedia por parte del estudiante.

HIPÓTESIS GENERAL

HGA. El consumo de aguas manantiales se relaciona significativamente con la salud ambiental de los estudiantes.

HGO. El consumo de aguas manantiales no se relaciona significativamente con la salud ambiental de los estudiantes.

Tabla 3.

Correlación consumo aguas manantiales y salud ambiental.

Correlación	Salud ambiental
Rho de Spearman	0,878
Consumo de aguas manantiales	
Coeficiente de correlación	
Sig. (bilateral)	0,000
N	129

Las estadísticas hallaron una relación muy buena de Rho = 0,878 y un p = 0,000 entre las variables de estudio, cuyos números permiten aceptar la hipótesis alterna sobre la nula, además encuentra que la perspectiva regular del consumo de aguas manantiales, permite la misma intensidad en la salud ambiental.

Prueba de la hipótesis específica 1

Ha. El consumo de aguas manantiales se relaciona significativamente con el estado físico de los estudiantes.

Ho. El consumo de aguas manantiales no se relaciona significativamente con el estado físico de los estudiantes.

Tabla 4

Correlación consumo aguas manantiales y el aspecto físico

Correlaciones	Física
Rho de Spearman	0,704**
Consumo de aguas manantiales	
Coeficiente de correlación	
Sig. (bilateral)	0,000
N	129

Se confirma la existencia de una relación buena (Rho = 0,704) y una significancia de 0,000 cuyos datos estadísticos confirman el planteamiento de la hipótesis alterna, además confirma que la perspectiva regular del consumo de aguas manantiales, permite la misma intensidad en la salud física.

Prueba de la hipótesis específica 2

Ha. El consumo de aguas manantiales se relaciona

significativamente con el estado mental de los estudiantes.

Ho. El consumo de aguas manantiales no se relaciona significativamente con el estado mental de los estudiantes.

Tabla 5

Correlación consumo aguas manantiales y el aspecto social

Correlación		Social
Rho de Spearman	Consumo de aguas manantiales	Coefficiente de correlación
		Sig. (bilateral)
		N
		0,616**
		0,000
		129

Con la significancia de 0,00 y el coeficiente 0,616 se comprueba la relación buena entre la variable consumo de aguas manantiales (regular) y la salud social (regular), por ello la aceptación de la hipótesis alterna.

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En base al procedimiento estadístico entre la variable 1 y 2, la hipótesis general estableció una relación muy buena ($Rho = 0,878$) debido a los resultados mayoritarios en el consumo de aguas manantiales visto como regular por el 48,8%, seguido del 41,1% que lo identifica de malo, lo cual está relacionado a la salud ambiental calificada de regular por el 47,3% y malo por el 37,2%. Con ello, se evidencia que la apreciación sobre este tipo de agua para consumo, disminuye la salud del entorno ambiental.

Como respuesta a la hipótesis específica 1, comprobamos la relación buena ($Rho = 0,704$) debido a que la mayoría de la muestra considera que el consumo de aguas manantiales visto como regular por el 48,8%, seguido del 41,1% que lo identifica de malo, lo cual está relacionado a la salud física calificado como regular y malo por el 48,0% y 31,0%, respectivamente. Demostrando que la apreciación de estas aguas, está relacionado al perjuicio de su peso, talla y otros temas que involucran la salud.

En la hipótesis específica 2 se confirmó que existe una correlación buena de 0,706, debido a que la mayoría refiere que el consumo de aguas manantiales es regular (48,8%), seguido de malo (41,1%), en tanto que la dimensión mental tuvo una categorización de regular por un 39,5%, cerca del 32,6% que lo califica de malo. Es decir, el consumo de las aguas que son parte de este estudio está relacionado al perjuicio en su salud psicológica, emocional y sus estados de ánimo.

En el caso de la hipótesis específica 3 se identificó una relación 0,616 que se interpreta como buena, debido a los resultados que indican como regular (48,8%) y malo (41,1%) el consumo de aguas manantiales, mientras que la dimensión social es considerada por un 41,9% como

regular, seguido del 31,00% que lo refiere de malo. En resumen, el consumo de las aguas que son parte de este estudio está relacionado al perjuicio en su salud social como las relaciones interpersonales, autoestima, ingreso familiar y estilo de vida.

Realizando un contraste con investigaciones anteriores encontramos a Díaz (2014) quien señala que el manantial seleccionado para su estudio cumplen bajos niveles de calidad, además su análisis bacteriológico detectó que las actividades como la ganadería y la instalación de letrinas hay generado contaminación, asimismo nuestra investigación identificó también problemas del mismo nivel, comprobado en su consumo de los pobladores quien manifestaron su insatisfacción.

Por otro lado, sobre la salud ambiental los resultados en las consecuencias ambientales, físicas, mentales y sociales, ante los altos niveles de contaminación de los manantiales, Macchiavelli (2013) comparte que el medio ambiente puede influir en la conducta y las relaciones interpersonales limitando así el desarrollo de la población.

CONCLUSIONES

1. La hipótesis general determinó una correlación muy buena, entre el regular estado de las aguas de manantial y la salud ambiental calificada de la misma manera. Por ello, un accionar intermedio por parte de las autoridades para un mejoramiento de la calidad hídrica de la población perjudicará a la salud de sus integrantes cuya repercusión será evidente en sus distintas realidades físicas, mentales y sociales.

2. En la hipótesis específica primera se halló una relación buena entre el regular estado de las aguas manantiales, sin embargo no tan lejos de la opinión mala; y la salud física calificada de regular. En conclusión, un accionar intermedio por parte de las autoridades para un mejoramiento de la calidad hídrica de la población perjudicará a la salud de sus integrantes evidenciado en la falta de peso y talla adecuada, además de presentar problemas sanguíneos generados por la contaminación.

3. En la hipótesis específica segunda se encontró una relación buena entre el estado regular de las aguas de los manantiales para el consumo, sin embargo en su dimensión química se alertó una valoración de malo, y la salud mental calificada de regular. En suma, un accionar intermedio por parte de las autoridades para un mejoramiento de la calidad de las aguas para consumo perjudicará a la salud de sus pobladores evidenciado en la falta de emoción, ánimo y motivación para desarrollar sus actividades diarias.

4. En la hipótesis específica tercera se estableció una relación buena entre el estado regular del consumo de aguas manantiales, aunque en las dimensiones química y bacteriológicas lo consideraron malo, y la salud social calificado por la mayoría como social.

Concluyendo que un accionar intermedio por parte de las autoridades para un mejoramiento de la calidad de las aguas para consumo perjudicará a la salud de sus pobladores demostrado en la falta de autoestima ante la problemática de su ciudad y el perjuicio de su ingreso familiar ante la contaminación de sus principales elementos de consumo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Díaz, E. (2014). *Factores que influyen en la calidad del agua del manantial de Molinopampa, que se usa para consumo doméstico en la ciudad de Celendín* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Cajamarca].
- Franco, E. (2017). *Riesgo de la ingesta de agua potable contaminada con plomo en la salud de la población de 3 A 5 años del caserío de Chunya (Distrito de Pamparomás, provincia de Huaylas, departamento de Ancash, Perú)* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional del Santa].
- Guevara, E. y Cartaya, H. (2004). *Hidrología Ambiental*. Editorial de la Universidad de Carabobo.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2020). *Perú: Formas de acceso al agua y saneamiento básico* [Archivo PDF]. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin_agua_junio2020.pdf
- Klarián, J. (2017). *Determinantes sociales de la salud ambiental y calidad de vida en una localidad con deterioro ambiental. Chañaral, región de Atacama, Chile* [Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona]. https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2017/hdl_10803_461195/jmkv1de1.pdf
- López, M. (28 de octubre de 2016). Perú: El 70 % de los ríos no puede ser desviado para consumo de agua en la costa. *Mongabay Latam*. <https://es.mongabay.com/2016/10/rios-hidroelectricas-mineria-petroleo-mongabay/>
- Macchiavelli, R. (2013). *Saneamiento ambiental y salud en una población urbano-marginal de Córdoba, Argentina. Riesgo de enfermedades pediátricas* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Córdoba]. http://lildbi.fcm.unc.edu.ar/lildbi/tesis/macchiavelli_rossana.pdf
- Sichez, J. y García, C. (2018). Impactos ambientales y fuentes de contaminación ambiental de la provincia de Andahuaylas de la Región Apurímac 2013-2014. *In Crescendo*, 9 (4), 771 - 782. <https://revistas.uladech.edu.pe/index.php/increscendo/article/view/2105/1506>