

**PROBLEMAS DE SALUD RELACIONADOS CON EL CONSUMO DE
AGUA DE LA RED PÚBLICA EN LA PARROQUIA HUACA DEL CANTÓN
SAN PEDRO DE HUACA EN EL PERÍODO MARZO-AGOSTO 2014**

(Entregado 05/10/2014- Revisado 06/10/2014)

Carrera de Enfermería (EDE)

Universidad Politécnica Estatal del Carchi (UPEC)

jessica.suarez@upec.edu.ec - wilmer.quelal@upec.edu.ec

Tulcán-Ecuador



JESSICA LILIANA SUÁREZ DELGADO

Licenciada en Enfermería por la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, en convenio con la Universidad Central del Ecuador, Tulcán 2014.



WILMER ALEXANDER QUELAL PORTILLA

Licenciado en Enfermería por la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, en convenio con la Universidad Central del Ecuador, Tulcán 2014.

RESUMEN

El presente estudio investigativo se realizó en la parroquia urbana Huaca perteneciente al Cantón San Pedro de Huaca en la provincia del Carchi, la cual posee una población de 6,241 habitantes y tiene como finalidad determinar la relación que existe entre los problemas de salud de la población con el consumo de agua de red pública.

La metodología consistió en identificar a las unidades de análisis de la planta de tratamiento de agua en la parroquia Huaca, además se diseñó y aplicó un cuestionario a grupos etarios comprendidos entre las edades de 16 a 36 o más años, posteriormente se recopiló la información referente a los problemas que se pueden originar relacionados con el consumo de agua, nivel de conocimiento de la población sobre enfermedades producidas por el agua no segura, higiene personal y métodos de purificación del agua; se determinó que se necesita mejorar el servicio y suministro de agua de la red pública para de esta manera evitar problemas en la salud de la población.

De esta manera la recomendación principal va dirigida a quienes estamos inmersos y trabajamos en salud, destacando que la educación para la prevención constituye la mejor arma para facilitar un ambiente más saludable y al culminar esta investigación se podrá dar a conocer la realidad del líquido vital de la parroquia; las enfermedades que produce por no tener un buen tratamiento o potabilización del agua.

La presente investigación de acuerdo al CITTE de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, pertenece a la línea SALUD INTEGRAL y sub-línea PREVENCIÓN.

PALABRAS CLAVES: Agua potable, problemas de salud, enfermedades, población, higiene, consumo de agua.

ABSTRACT

This research study was conducted in the urban parish belonging to the Canton San Pedro Huaca in the province of Carchi, which has a population of 6,241 habitantes and aims to determine the relationship between the health problems of the population drinking water from the public network.

The methodology was to identify the units of analysis, which is the population of the Huaca parish also was designed and administered a questionnaire to age groups between the ages of 16 to 36 years or more, then the information on it was collected to problems that can arise related to water consumption, level of knowledge of the population about diseases caused by unsafe water, personal hygiene and water purification methods; whereby it was determined that the service needs to improve water supply and public network to thereby avoid problems in the health of the population.

Thus, the main recommendation is addressed and who are engaged in health work, noting that prevention education is the best weapon to provide a healthier environment and to finish this research will raise awareness of the reality of the vital fluid the parish; diseases caused by not having a good water purification treatment and lack of knowledge on hygiene by the population.

This research according to citte State Polytechnic University of Carchi, belongs to the INTEGRAL HEALTH line and sub-line PREVENTION.

KEYWORDS: Drinking water, health problems, diseases, population, health, water consumption.

TUKUYSHUK

Kay llachangapak maskajun rurraran utila llaktapi Urbina Huaca kay jajun utila llaktapy San Pedro de Huaca llaktapi del Carchi, kaypi tian illitamanta 6,241 kawsan y kay charin jatun yuyay tukuchingabu alli rrikun alli yuyangabu alli apangabu kay tian chaupimanta tian llakikuna alli purina allik wasikuna yakuta upiangabu ukumanta rin illikanchamu.

Kay jatun yuyay rurrangabu garan alli rikungabu shuk solukuna alli rikungabu, kay agan illita karikuna utila llaktamanta Huaca, kaymanta alli rurraran y tiachiran shuk tapunakuna ashka karikunata chaupi watakunata 16 a 36 ashka watakunata, pachamanta japinakuran alli nishka kuna rikushkamanta llakikuna kay imashina rrran yaku upiankabu, ashka yuyaykunata kawsawkuna jawamanta nanikunata rurrachishkakuna mapa yakumanta, kary armushka yakuta mayllingabu; chaupimanta tukuchish nin mawkanabu allichingabu yakuta alli churish illicancha japingabu kaymanta ama llakikuna tiachun nani karykunamanta.

Kay manta alli nishkamanta allicanchamu ninchi ukumu jajunchi alli kawsangabu llankajunchi, alli nish ningabu ama nani japichun alli kawsangapak yakuta mayllana gan kuila urkupi gana ganchi kayun tukuchinaganchi kay katungapak alli nigabu kunu pacha yaku sawsay gan utila llaktakunata: nanikuna rrran na alli katingapak tian ña yaku mapa jajun y na yachanchi imashina yukuta allichinagan illita karikunata.

ta rikurik investigación pak uyaya man CITTE pak ta sumak-yachana-wasi Politécnica mamallactapak pak Carchi, pertenece ta ta wachu alli-kawsay INTEGRAL pash sub-línea PREVENCIÓN.

JATUN RIMAY: Uku Yaku, nanikunata, jawamanta, karikunata, allichinagan, yakuta upiangabu.

1. Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2014), las enfermedades relacionadas con la falta de agua potable son las responsables de las tres causas principales de muertes en el mundo. Se calcula que más de 9 millones de personas mueren cada año por este motivo. En las Américas, existen grandes diferencias, en cuanto al acceso al agua potable, entre un país y otro e incluso entre regiones de un mismo país. Las enfermedades relacionadas con el uso de agua incluyen aquellas causadas por microorganismos y sustancias químicas presentes en el agua, organismos que tienen parte de su ciclo de vida en el agua. Así pues la baja calidad del agua es una grave amenaza para la salud humana. Esta situación provoca que gran cantidad de enfermedades relacionadas con la falta de acceso al agua potable, saneamiento e insalubridad tenga un caldo de cultivo idóneo especialmente en los países en vías de desarrollo, donde las carencias antes mencionadas, son más acusadas.

Por estas enfermedades cada año mueren 5 millones de personas. Más del 90% son niños menores de 5 años. Las enfermedades relacionadas con el agua causan el 60% de la mortalidad infantil a nivel global. De esta manera, la diarrea y el paludismo ocupan el 3º y 4º lugar respectivamente entre las causas absolutas de muertes de infantes.

El suministro de agua purificada para el consumo humano es una de las dificultades más graves con que se enfrenta el hombre en la actualidad. El tratamiento del agua es un proceso de naturaleza físico-química y biológica, mediante el cual se eliminan una serie de sustancias y microorganismos que implican riesgo para la salud. Todo sistema de abastecimiento de agua que no esté provisto de medios de potabilización, no merece el calificativo sanitario de abastecimiento de agua segura.

El problema más grande que enfrenta esta comunidad es precisamente el no contar con un buen manejo del agua potable, y falta de conocimiento sobre

medidas de higiene por lo que sufren con frecuencia de enfermedades producidas por el agua. En la actualidad se pretende apoyar con capacitaciones, para tratar de solucionar el problema de morbilidad, es por eso que se planteó realizar el presente proyecto para mejorar la salud y calidad de vida de los habitantes de la parroquia.

2. Materiales y Métodos

En la presente investigación se realizó un estudio de tipo descriptivo, bibliográfico, analítico, transversal, de campo y de acción. En donde pretendemos encontrar y comprobar si el consumo de agua de la parroquia Huaca tiene relación con los problemas de salud en los habitantes.

Al final de los resultados obtenidos se planteó como propuesta a dicho problema un plan de intervención en el cual se educó, mediante charlas, se proporcionó un folleto educativo e ilustrativo y un CD interactivo a los habitantes de la parroquia Huaca sobre agua segura, principales enfermedades hídricas, y hábitos higiénicos que se debe tener.

Para determinar el tamaño de la muestra, consideraremos a utilizarse la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * PQN}{Z^2PQ + Ne^2}$$

Dónde:

- n = tamaño de la muestra 4146 habitantes.
- Z = Nivel de Confianza 1,96
- P = Probabilidad de ocurrencia 0,5
- Q = Probabilidad de no ocurrencia 0,5
- N = Población
- e = Error de muestreo 0,05

$$n = \frac{Z^2 * PQN}{Z^2 PQ + Ne^2}$$

$$n = \frac{(1,96)^2(0,5)(0,5)4146}{1.96^2(0,5)(0,5) + 4146(0,05)^2}$$

$$n = \frac{(3,8416)(1036,5)}{3,8416(0,25) + 4146(0,25)}$$

$$n = \frac{(3980,16)}{0.9604 + 1036,5}$$

$$n = \frac{(3980,16)}{14,4566}$$

$$n = 275 \text{ ENCUESTAS}$$

Después de aplicada la fórmula se determinó que la encuesta debía ser contestada por 275 personas pertenecientes a la parroquia Huaca del cantón San Pedro de Huaca en el período de mayo a junio del 2014.

Se utilizó el método analítico sintético para la información bibliográfica obtenida y el análisis de resultados del instrumento de investigación aplicado.

Además se aplicó el método inductivo – deductivo, para la interpretación de los datos producto de la tabulación de las encuestas aplicadas a los habitantes de la parroquia Huaca del cantón San Pedro de Huaca en el período de mayo a junio del 2014.

En cuanto al diseño del instrumento se basó en una encuesta valorativa dirigido a las personas mayores de 16 años de la parroquia Huaca, la misma manera consta de dos parámetros fundamentales que se encuentran enfocados a los problemas de salud relacionados con el consumo de agua de la red pública. Como primer parámetro encontramos datos generales como son: género, edad, ocupación, estado civil, ocupación, nivel de instrucción y nacionalidad. El segundo parámetro contiene preguntas

relacionadas con los conocimientos de los problemas de salud al consumir agua de la red pública.

Para el análisis e interpretación de datos se utilizó tablas de frecuencia las mismas que permitieron clasificar las respuestas, así también gráficos estadísticos que muestran comprensivamente los resultados de la investigación.

3. Resultados y discusión

Después de realizada la encuesta a los habitantes de la parroquia Huaca del cantón San Pedro de Huaca y contrastando la información con los datos obtenidos de la investigación bibliográfica se puede llegar a determinar de que la Enfermedades hídricas son un problema que preocupa a la Salud Pública tanto a nivel mundial como local, y que están estrechamente relacionadas con un defectuoso tratamiento del agua potable. Los resultados reflejan que la mayoría de la población encuestada no tiene conocimiento suficiente sobre las principales enfermedades producidas por el agua, esto debido a que no existe información adecuada sobre el tema, y a su vez no le dan importancia en cuidar la higiene personal como el lavado de manos, algo básico para prevenir enfermedades, lo referido anteriormente influyen directamente afectando la salud de la población. Al mismo tiempo existe un alto porcentaje de personas que señalan, y se lo pudo observar personalmente que el agua que consumen posee un color negro, y presenta residuos, a esto agregándole un defectuoso tratamiento de cloración y seguimiento de coliformes mediante análisis periódicos perjudican la salud de las personas que la consumen, si tomamos en cuenta que el agua es un líquido vital y si se siguiese consumiendo agua insegura con el tiempo aparecerán enfermedades que afectaran al organismo.

4. Figuras y Tablas

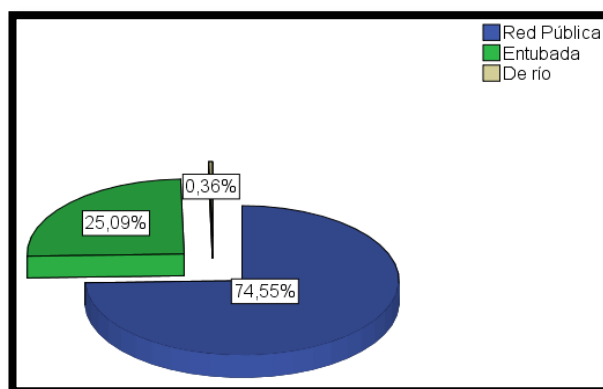
Tabla 1
¿Cómo se abastece de Agua?

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
Red Pública	205	74,5%
Entubada	69	25,1%
De río	1	,4%
Total	275	100,0%

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Jessica Suárez, Wilmer Quelal

Gráfico 1
¿Cómo se abastece de Agua?



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Jessica Suárez, Wilmer Quelal

ANÁLISIS

El 74.5% se abastece del líquido vital por medio de la Red Pública, a pesar de ello se presentan enfermedades esto debido a un deficiente tratamiento del agua potable y ua defectuosa y antigua red de tuberías. El 25.1% consume agua entubada y el 0.4% manifiesta que consume agua de río lugares en los cuales es posible que exista mucha contaminación poniendo en riesgo su salud.

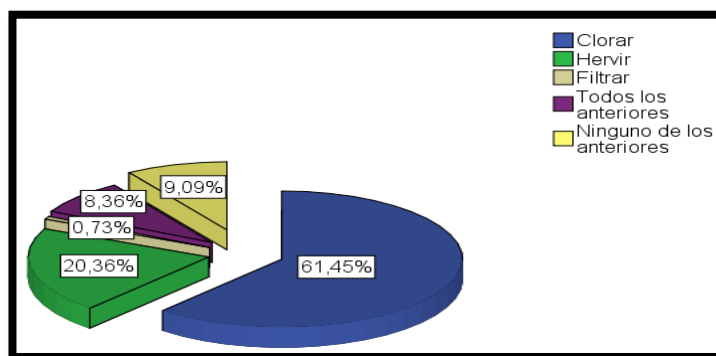
Tabla 2
¿Conoce otros métodos para purificar el agua?

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
Clorar	169	61,5%
Hervir	56	20,4%
Filtrar	2	,7%
Todos los anteriores	23	8,4%
Ninguno de los anteriores	25	9,1%
Total	275	100,0%

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Jessica Suárez, Wilmer Quelal

Gráfico 2
¿En caso de hervir el agua por cuanto tiempo lo hace?



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Jessica Suárez, Wilmer Quelal

ANÁLISIS

La purificación del agua es de suma importancia para no causar daño en la salud, El agua potable está exenta de bacterias y virus cuando se somete a una correcta cloración. Habitualmente también está exenta de parásitos pero para que esto sea seguro se precisa que el agua se haya filtrado a través de unos poros que impidan su paso reteniéndolos, sin embargo el 61.5% manifiesta que solo conoce al cloro como método de purificación del agua, sin embargo esto no soluciona el problema ya que las enfermedades por agua no segura persisten.

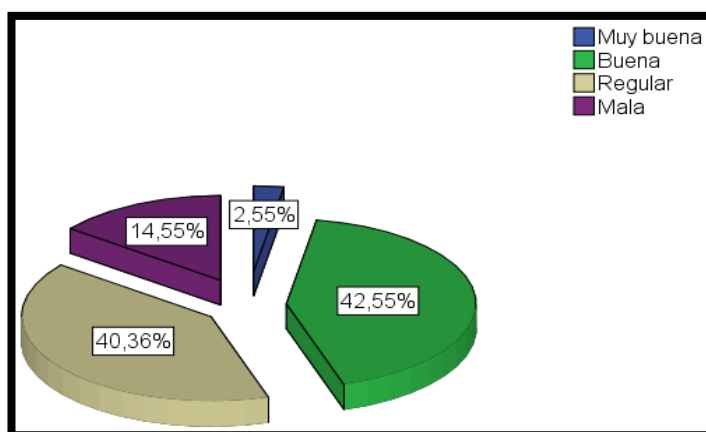
Tabla 3
¿Cómo califica Ud. La calidad de agua de la red pública?

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
Muy Buena	7	2,5%
Buena	117	42,5%
Regular	111	40,4%
Mala	40	14,5%
Total	275	100,0%

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Jessica Suárez, Wilmer Quelal

Gráfico 3
¿Cómo califica Ud. La calidad de agua de la red pública?



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Jessica Suárez, Wilmer Quelal

ANÁLISIS

Un 42.5% de la población consideran al agua de la Red Pública como buena una mínima diferencia del 40.4% de quienes la consideran regular sin dejar de observar el 14.5% que la califican como mala, parámetros que no deben existir ya que se la debería considerar siempre de muy buena calidad para prevenir posibles enfermedades.

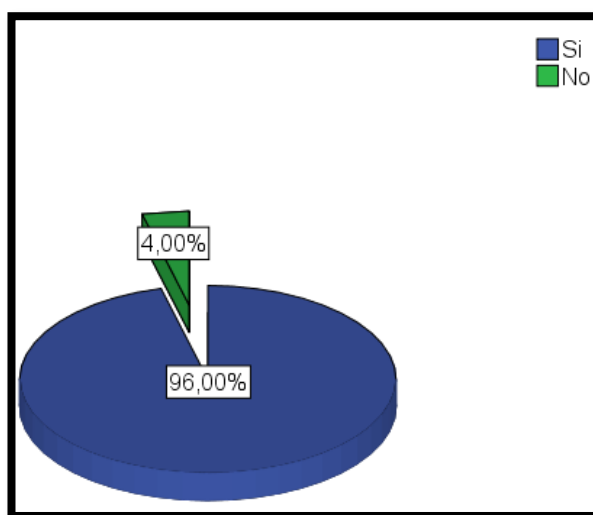
Tabla 4
**¿En caso de no conocer le gustaría recibir información de los
problemas de salud?**

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
Si	264	96,0%
No	11	4,0%
Total	275	100,0%

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Jessica Suárez, Wilmer Quelal

Gráfico 4
**¿En caso de no conocer le gustaría recibir información de los
problemas de salud?**



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Jessica Suárez, Wilmer Quelal

ANÁLISIS

Es importante y recomendable que las personas tengan conocimiento acerca de las diferentes enfermedades que se presenta al consumir agua no segura, es por eso el interés y disposición de los habitantes los cuales en su mayoría manifiestan que desean obtener más información.

5. Bibliografía

5.1 BIBLIOGRAFÍA CITADA

- Evelyn Pailacho,(2014), El comercio, disponible hoy en: 20/ 03/ 2014,
<http://edicionimpresa.elcomercio.com/es/12230001078d03d1-be26-487c-b8a5-e259a8cd2dc5>,
- S.A (2013), Tipos de enfermedades transmitidas por agua, disponible hoy en: 13 / 04/ 2014,
http://www.ehowenespanol.com/tipos-enfermedades-transmitidas-agua-sobre_302777/
- S.A(2014), Provincia del Carchi, disponible hoy en: 11/03/2014
http://es.wikipedia.org/wiki/Provincia_de_Carchi

5.2 BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- www.drinking-water.org/html/es/Overview/index.html
- <https://www.aguascordobesas.com.ar/.../agua-potable/que-es-el-agua-pot>
- www.monografias.com/trabajos10/meste/meste.shtml

5.3 REFERENCIA ELECTRONICA

- <http://edicionimpresa.elcomercio.com/es/12230001078d03d1-be26-487c-b8a5-e259a8cd2dc5>,
- hoy en: 13 / 04/ 2014, http://www.ehowenespanol.com/tipos-enfermedades-transmitidas-agua-sobre_302777/
- http://es.wikipedia.org/wiki/Provincia_de_Carchi
- repositorio.cedia.org.ec/.../Analisis%20de%20Vulnerabilidad%20del%2