

CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO Y SU RELACIÓN CON LA PREVALENCIA DE DIARREA INFANTIL EN LAS POBLACIONES COSTERAS DE YUCATÁN, EN UN CONTEXTO DE RETIRO Y FALTA DE REGULACIÓN DEL ESTADO MEXICANO

Solís Rubén¹, Salvatierra Benito², Nazar Austreberta³

Resumen

Introducción: Durante la década de los ochenta y noventa México atravesó por una serie de crisis económicas y medidas de ajuste que básicamente promovían la aceleración de los procesos de privatización y retiro del estado, dichas medidas han tenido implicaciones sobre la población mexicana que pueden analizarse desde la calidad de ciertos recursos básicos como el agua para consumo humano.

Objetivo: El presente estudio es un esfuerzo por demostrar con datos cuantitativos la asociación que tiene la contaminación del agua para consumo humano tiene sobre la prevalencia de diarrea en los menores de cinco años que habitan en las poblaciones costeras de Yucatán, en un contexto de retiro y falta de regulación del Estado mexicano **Metodología:** Se llevó a cabo un estudio transversal, mediante la aplicación de encuestas por muestreo probabilístico en las que se recopiló información socioeconómica y de acceso a los servicios de salud que tienen los hogares en la zona; para los análisis de calidad del agua se empleó el kit de campo coliscan easy-gel con el cual se pudo detectar la presencia de *E. coli* y coliformes totales en el agua consumida; en el caso de la diarrea infantil se tomó en cuenta los casos ocurridos en los últimos 15 días inmediatos a la aplicación de la encuesta; con esta información se procedió a la construcción de una serie de modelos de regresión lineal para comprender el efecto de cada variable sobre presencia de coliformes totales y *E. coli* en el agua para consumo, y la prevalencia de diarrea infantil. **Resultados:** La prevalencia de diarrea en menores de 5 años pertenecientes a la costa de Yucatán fue de 9.1% similar a la media nacional de 11% (ENSANUT, 2012), teniendo el grupo de menores que consumen agua reportada con presencia de *E. coli* 6.4 veces mayor riesgo de presentar una enfermedad diarreica que aquellos que consumen agua sin la presencia de dicho patógeno. La presencia de agentes infecciosos en el agua tanto de tubería como de embotelladoras locales y su alta influencia sobre la prevalencia de diarrea infantil en la zona es un reflejo de cómo la falta de regulación por parte de las autoridades correspondientes tiene un efecto en el decremento de la salud infantil.

Palabras clave: Coliformes totales, *E. coli*, prevalencia de diarrea infantil, calidad del agua, falta de regulación

¹ Biólogo Marino, estudiante de la Maestría en Ciencias en Recursos Naturales y Desarrollo Rural de El Colegio de la Frontera Sur. rsolis@ecosur.edu.mx

² Investigador titular de El Colegio de la Frontera Sur, bsalvti@ecosur.mx

³ Investigadora titular de El Colegio de la Frontera Sur, anazar@ecosur.mx.

Abstract

Introduction: During the eighties and nineties Mexico experienced a series of economic crises and adjustment measures basically promoted the acceleration of privatization and withdrawal of the country; such measures have had implications for the Mexican population that can be analyzed from the quality of certain basic resources such as water for human consumption. **Objective:** This study is an effort to demonstrate with quantitative data the effect of water pollution for human consumption on the prevalence of diarrhea in children under five living in the coastal towns of Yucatán, in the context of withdrawal and lack Mexican state regulation **Methodology:** A cross-sectional study was carried out by applying a probabilistic survey in which socioeconomic information was collected and access to health services that have homes in the area; for analysis of water quality field kit coliscan easy-gel which could detect the presence of *E. coli* and total coliforms in water consumed is used; in the case of childhood diarrhea took into account cases in the last 15 immediate implementation of the survey days; with this information we proceeded to the construction of a series of linear regression models to understand the effect of each variable on the presence of *E. coli* and total water consumption in coliforms, and the incidence of childhood diarrhea. **Results:** The prevalence of diarrhea in children under 5 years of age from the Yucatan coast was 9.1% similar to the national average of 11% (ENSANUT, 2012), the group of children reported consuming water with *E. coli* 6.4 times greater risk of diarrheal disease than those who drink water without the presence of the pathogen. The presence of infectious agents in both the water pipe as local bottlers and high influence on the prevalence of diarrhea among children in the area is a reflection of how the non-regulation by the authorities has an effect on the decrease of child health.

Key words: Total coliforms, *E. coli*, prevalence of childhood diarrhea, water quality