

Erradicación microbasurales y difusión de cultura de entorno

GÓMEZ C, ALEKSIS⁽¹⁾ y FORMAS L, PATRICIO⁽¹⁾

INTRODUCCIÓN

Dicho programa se gestionó debido a que muchos microbasurales existen en la proximidad de sitios poblados, los cuales representan un grave riesgo para la salud de las personas, por cuanto constituyen un foco de insalubridad y de contaminación ambiental. Es de sumo interés desarrollar la ejecución de un programa encaminado a la eliminación de microbasurales, brindando herramientas que permitan a la comunidad un empoderamiento progresivo respecto a los problemas que lo aquejan. Que para tales efectos, una vez diseñado el proyecto se realizó una licitación para que una empresa externa a la Seremi de Salud implementará el proyecto, correspondiendo a la institución el monitoreo del programa.

OBJETIVOS

- Intervenir 5 sectores entre las provincias de San Felipe, Los Andes y Petorca según criterio utilizado.
- Dar a conocer a la comunidad de la población objetivo los riesgos sanitarios y ambientales que produce la presencia de microbasurales cercanos a sus viviendas
- Eliminar los riesgos sanitarios y ambientales que para la población se derivan de la presencia de microbasurales en los lugares seleccionados.
- Recuperar espacios para uso de la comunidad del sector.

METODOLOGÍA

Etapa 1: Criterios para definir sectores a

intervenir 1.- Componente microbasural 2.- Componente social y educativo 3.- Situación de urbanización 4.- Aspectos logísticos 5.- Aspectos de seguridad.

Etapa 2: Adecuación y difusión del programa 1.- Identificación de la comunidad organizada 2.- Convocatoria a la comunidad para participar de la jornada de inauguración. 3.- Identificación de la realidad local. 4.- Capacitación para gestores comunitarios 5.- Realización de un taller abierto a la comunidad sobre tecnologías alternativas, reciclaje de residuos, compostaje, etc.

Etapa 3: Operativos de limpieza y retiro de residuos 1.- Realización de operativos de retiro domiciliarios de chatarra y otros objetos en desuso en las viviendas. 2.- Realización de operativos comunitarios de eliminación de microbasurales.

Etapa 4: Adecuación y uso de los espacios recuperados 1.- Identificación de lugares con necesidad de contar con tachos de basura. 2.- Colocación de tachos de basura en lugares determinados. 3.- Determinación de posibles usos alternativos del terreno una vez limpio. 4.- Establecimiento de alianzas para la sustentabilidad de los espacios recuperados.

Etapa 5: Evaluación de los resultados y seguimiento.

RESULTADOS

La evaluación del proyecto se dividió en dos tipos: una en forma cuantitativa con escala del 1 al 7, evaluando todas las actividades realizadas por la empresa ejecutante con su respectiva ponderación según la importancia de las actividades, y una segunda evaluación cualitativa con el objeto de medir la percepción y

⁽¹⁾ Seremi de Salud. Región de Valparaíso. aleksis.gomez@redsalud.gov.cl

satisfacción de los usuarios, desde la perspectiva de la acción, articulación, intervención, trabajo comunitario y participación social.

CONCLUSIONES

El proyecto microbasurales ha sido una gran oportunidad para los sectores intervenidos, otorgándoles una nueva oportunidad para que los vecinos tengan una mejora en su calidad de vida, con espacios para la recrea-

ción, actividades culturales y/o deportivas en general. Es menester, en este sentido, realizar un seguimiento que permita dar sustentabilidad al proyecto ejecutado, que permita detectar desviaciones y/o nueva generación de microbasurales, con el objeto de buscar las estrategias más apropiadas para minimizar el impacto negativo de este problema sanitario ambiental.

Palabras clave: Microbasural.

Floraciones algales nocivas (FAN): ¿Cómo se vigilan y controlan las intoxicaciones en Chile?

MORALES MARTÍNEZ, ÁLVARO⁽¹⁾; VAQUERO ORELLANA, ALEJANDRA⁽²⁾ y SUÁREZ ISLA, BENJAMÍN⁽³⁾

INTRODUCCIÓN

Las mareas rojas o floraciones de algas nocivas (FAN) son fenómenos que ocurren en la naturaleza, y que se caracterizan por una proliferación de microalgas que pueden provocar efectos adversos para la salud humana. Existen 60 a 70 especies tóxicas para el hombre, entre las que se encuentran dinoflagelados, diatomeas y cianobacterias. Las especies tóxicas producen en su metabolismo distintos compuestos químicos termoestables de alta toxicidad, los que son acumulados por organismos bentónicos que filtran el agua de mar para respirar y alimentarse. Existen diferentes síndromes de intoxicación de acuerdo al tipo de toxina producida por las microalgas. Las de mayor importancia por sus efectos en la salud pública en Chile son: veneno paralizante de los mariscos (VPM); veneno diarreico de los mariscos

(VDM) y el veneno amnésico de los mariscos (VAM). El VPM contiene saxitoxinas que son potentes bloqueadores de canales de sodio; el VDM está compuesto por ácido okadaico (y derivados, entre otros tipos de compuestos) y produce una inhibición en la fosforilación de las proteínas esenciales para el control de la permeabilidad del epitelio intestinal; el VAM, a través del ácido domoico produce síntomas neurológicos y gastrointestinales.

OBJETIVOS

Con el fin de proteger la salud pública, se estableció en Chile el año 1995, un Programa Nacional de Vigilancia y Control de las Intoxicaciones por Fenómenos Algales Nocivos, con el objetivo de prevenir intoxicaciones en la población derivada del consumo de recursos marinos contaminados. Este permite tener un

⁽¹⁾ Universidad de Chile. alvaromorales76@gmail.com

⁽²⁾ Departamento de Alimentos y Nutrición. Subsecretaría de Salud.

⁽³⁾ Instituto de Ciencias Biomédicas. Facultad de Medicina.

sistema de vigilancia epidemiológica de biotoxinas marinas que establece mecanismos de vigilancia y control de los productos susceptibles de contaminación.

METODOLOGÍA

El Programa se lleva a la práctica en cada región afectada de acuerdo a su realidad geográfica y dinámica de las floraciones algales nocivas. Cada región realiza un monitoreo de las áreas de extracción, control al desembarque de productos marinos y educación para la salud. El muestreo se lleva a cabo, en gran parte, en el marco del proyecto Manejo y Monitoreo de las Mareas Rojas, en las regiones de Los Lagos, Aysén y Magallanes. A partir del monitoreo se establecen vedas cautelares cada vez que se verifique la presencia de niveles por sobre los establecidos (VPM > 80 µg/100 g carne; VDM resultados de bioensayos positivos, y VAM > 20 µg/g de ácido domoico). La prohibición de extracción se levanta cada vez que los resultados de los monitoreos demues-

tran una recuperación de la condición sanitaria y se garantiza la salud de la población.

RESULTADOS

En los últimos 10 años se han registrado 136 casos de intoxicados por VPM, todos derivados del consumo de mariscos procedentes de zonas bajo prohibición de extracción decretada por la Autoridad Sanitaria, con 8 fallecidos distribuidos en las regiones X, XI y XII.

CONCLUSIONES

A partir de lo anterior, es posible concluir que el registro de intoxicaciones junto con el establecimiento de planes de acción, configuran un modelo de ordenamiento y coordinación intersectorial permitiendo enfrentar de manera adecuada esta problemática de salud ambiental en Chile.

Palabras clave: Mareas rojas, microalgas, toxicidad.

Medioambiente y salud en el pregrado: desafío pendiente

ALVEAR ALMENDRAS, MARIA ANTONIETA⁽¹⁾; ARROYO CORTÉS, ELGA⁽¹⁾; TRONCOSO MUÑOZ, CLAUDIA⁽¹⁾; TOSTI-CROCE ASTESIANO, EDUARDO⁽¹⁾ y CALFUÑANCO RÍOS, ELVIRA⁽¹⁾

INTRODUCCIÓN

La temática ambiental se visibiliza en la 1ª Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente, realizada en Estocolmo, Suecia en 1972, donde se reconoce que la salud y el medio que nos rodea están relacionados. Hoy existe evidencia de efectos sobre la salud pro-

vocados por factores medioambientales.

La Universidad de La Frontera, se declara una institución socialmente responsable, asumiendo en su misión el compromiso con la calidad y la innovación, con el respeto por las personas, el entorno y la diversidad cultural. Consecuentemente, la Facultad de Medicina fundamenta su misión en la “concepción inte-

⁽¹⁾ Universidad de la Frontera. alvearm@ufro.cl

gral de la salud como un componente esencial del bienestar de las personas y de la sociedad”.

Partiendo de estas premisas, se incorpora en el pregrado la línea curricular interdisciplinaria “gestión e investigación en salud”, que abarca cuatro módulos semestrales. El segundo módulo aborda contenidos de salud pública básica, allí se incorporó la temática de salud y medio ambiente.

OBJETIVOS

Objetivo general

Socializar experiencia de aprendizaje en estudiantes de 1° año de la Facultad de Medicina, en relación a la vinculación entre el medio ambiente sensulato y la condición de salud humana, con el propósito de motivar a los estudiantes en el tema.

Objetivos específicos

- Incentivar la capacidad de búsqueda de información científica.
- Reconocer la vinculación de un determinado tema ambiental con la salud humana.
- Intencionar habilidad de comunicación en forma gráfica y oral.
- Incorporar técnicas educativas significativas en el aprendizaje y evaluación de los contenidos medioambientales y salud.
- Compartir los conocimientos adquiridos con la comunidad universitaria.

METODOLOGÍA

Participan 380 estudiantes en grupos de 10 a 12, pertenecientes a 8 de las 9 carreras de la Facultad, con un docente por cada grupo. Se establecen las siguientes estrategias:

- Taller de lectura crítica a modo de introducción
- Observación de video periodístico.
- Identificación de 3 preguntas relacionadas con el tema medioambiental.

Coordinación docente designa el tema a cada grupo, según criterios de selección.

- Revisión bibliográfica del tema asignado.
- Elaboración de póster científico.
- Exposición y premiación.
- Evaluación: docente, estudiantes y comisión externa.

RESULTADOS

Se identifican 216 preguntas relacionadas con el tema, diseñándose 36 póster con temas científicos: contaminación química, radiaciones electromagnéticas intra y extra domiciliaria, efecto de agro químicos en trabajadores y consumidores, efectos de factores naturales como erupciones volcánicas, residuos hospitalarios y riesgo sanitario, entre otros.

Los pósters cumplen con las indicaciones técnicas científicas, son presentados en exposición abierta a comunidad universitaria, en espacio de alta circulación. Las/los estudiantes responden preguntas de la comisión de expertos y docentes.

Se apreció diversidad de fuentes bibliográficas, destacando que no todas responden a cánones de una investigación: biblioteca, buscadores de web, otros.

CONCLUSIONES

La experiencia permite a las/los estudiantes desarrollar algunas competencias actitudinales como: motivación con la preservación del medio ambiente, tolerancia, responsabilidad social y compromiso ciudadano. Además, incentiva la investigación, trabajo colaborativo, ellas/ellos aprenden unos de otros, del profesor, del entorno, preparándose desde muy temprano para la comunicación de la información científica.

Palabras clave: Medioambiente, salud, estudiantes.

Niveles de dioxinas y furanos en leche materna

TRIVIÑO A, IVÁN⁽¹⁾ y SOTO V, MARCELO⁽¹⁾

INTRODUCCIÓN

El Acuerdo de Estocolmo, tratado internacional ambiental firmado y ratificado por Chile, compromete entre otras actividades, a la medición de niveles de contaminantes orgánicos persistentes en el medio ambiente y de exposición en leche materna. Se participa en el 4º estudio OMS de niveles de COP's en leche materna.

OBJETIVOS

Identificar y cuantificar niveles de plaguicidas clorados, policloruros bifenilos, dioxinas y furanos en leche materna. Aplicar evaluación de riesgo a la población infantil.

METODOLOGÍA

Se seleccionan 50 madres de diferentes regiones, aplicando el protocolo OMS de consentimiento informado, donantes con diferentes hábitos alimentarios y lugar de residencia, y se analizan las muestras para COP's con los procedimientos del protocolo de la OMS.

RESULTADOS

Se presentan los resultados en tablas separadas por analitos y las diferentes concentraciones en pg UQT/ g de grasa de la leche, encontrándose niveles similares de dioxinas a los países desarrollados, pero con niveles de plaguicidas que indican mal uso de éstos en las regiones estudiadas.

CONCLUSIONES

Los niveles detectados indican contaminación global de los COP's en la población y en el medio ambiente, en cantidades similares a otros países. Los niveles detectados deben estudiarse con la evaluación de riesgo correspondiente, considerando los límites aceptados internacionalmente. La información debe trabajarse con los diferentes actores de salud, agricultura y ambiente para disminuir al mínimo aceptable, este riesgo de contaminación por sustancias reconocidas como cancerígenas.

Palabras clave: Dioxinas.

⁽¹⁾ ISP. itrivino@ispch.cl

Usted puede comentar éste y otros artículos publicados en la Revista Chilena de Salud Pública, enviando un correo electrónico a revistasp@med.uchile.cl