

“Nelson Mandela DD. HH.”

Centro de Estudios e Investigación Social

Avenida Alberdi N° 338 - Resistencia - Chaco - C.P. 3500
Página web: www.centromandela.com.ar

Tel/fax: (54 - 03722) 428475
E mail: info@centromandela.com.ar
centromandela@yahoo.com.ar

CHACO

LAS COMUNIDADES INDIGENAS TOMAN AGUAS CONTAMINADAS

PARÁSITOS

Por Marisa Pizzi, desde Misión Nueva Pompeya

UN EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO DE LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES, EN CONVENIO CON LA ESCUELA CACIQUE SUPAZ DE MISIÓN NUEVA POMPEYA, DESARROLLÓ PROPUESTAS PARA PREVENIR LAS AFECCIONES PRODUCIDAS POR EL CONSUMO DE AGUAS CONTAMINADAS

Después de una semana de intenso trabajo con la comunidad wichí de Misión Nueva Pompeya, desde su llegada el domingo 10 de agosto, el equipo multidisciplinario de la Universidad de Buenos Aires, presidido por la doctora en química Graciela Grabossa, retornó a la capital argentina. La presencia en la zona fue gracias a un convenio suscripto por dicha Universidad y la Escuela Intercultural Bilingüe “Cacique Supaz” del paraje Pozo del Sapo, ubicado a 5 km. de esta localidad. Mediante este convenio, el equipo universitario realizó estudios en las distintas fuentes de provisión de agua de la comunidad (aljibes, represas, lagunas, etc.), con el fin de detectar la presencia de parásitos intestinales, y también para permitirles a los alumnos del 8° curso- a cargo del profesor Julio Zanuttini- verlos a través de un microscopio. Según Grabossa, “la totalidad de las fuentes de agua utilizadas por los wichí están contaminadas”. A través de los estudios, notaron la preocupante presencia de bacterias de origen fecal en todas las represas y lagunas de la propiedad aborigen, siendo la más contaminada la laguna del paraje Araujo. En los meses anteriores los alumnos habían recolectado muestras de materia fecal de los distintos animales domésticos, que se colocaron en envases preparados en el laboratorio de Patología Clínica de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. “Todos los parásitos encontrados en los niños, están presentes en los chanchos”, explicó Grabossa. En la zona rural, los pobladores wichí conviven estrechamente con los animales domésticos, que transitan por los lugares donde juegan los niños.

Actividades realizadas

Como primer actividad, se realizó una encuesta a los alumnos con el fin de tomar conocimiento del nivel de conciencia acerca de la presencia y peligrosidad de los parásitos presentes en el agua de consumo. Después de analizar los resultados, se evidenció que la mayoría de los niños encuestados no creen que puedan enfermarse por el agua que habitualmente bebe, aunque sí que el agua sucia puede enfermarlos, especialmente con diarreas. Estos resultados evidenciaron que debían enfatizarse las actividades en las cuales se pudiera afianzar la idea de que el agua clara también puede contener microorganismos capaces de enfermar, para lo cual fue imprescindible contar con un micros-



copio. Además, como uno de los principales objetivos de la visita, se promocionó el uso de un filtro para lograr retener la mayoría de los patógenos, alternativa a otros métodos de purificación, como el SODIS (desinfección por los rayos ultravioletas), hervido del agua, etc.

Otra de las actividades realizadas fue la realización de un experimento para demostrar que las manos sucias pueden tener microorganismos, con el fin de destacar la importancia de lavarse las manos para evitar las enfermedades. El experimento consistió en ensuciarse las manos tocando animales y tierra, y estampar los dedos sucios en una caja de Petri conteniendo agar, y posteriormente lavarse bien las manos con jabón, secarse con toalla limpia, y repetir el estampado de los dedos en otra caja de Petri, identificando a ambas con nombre del estudiante. Posteriormente se introdujeron las cajas en una estufa que al efecto el equipo de investigadores transportó desde Buenos Aires. Al día siguiente los jóvenes pudieron observar la diferencia entre las dos cajas, constatando que en las que fueron tocadas con las manos sucias se habían desarrollado numerosas colonias de hongos y bacterias de diversos colores, mientras que en las que fueron tocadas con las manos limpias no crecían sino muy escasas colonias.

Además, los estudiantes prepararon portaobjetos con muestras de las colonias que se habían formado y las observaron en el microscopio, guardando las muestras para que las pudieran ver el último día los alumnos de otras escuelas en una pequeña exposición que se realizó en el salón de usos múltiples de la Parroquia, en Misión N. Pompeya.

No faltaron tampoco las actividades lúdicas. Con el fin de familiarizar a los estudiantes con los instrumentos ópticos, los universitarios trajeron también los elementos y directivas para construir caleidoscopios, actividad que fue una verdadera fiesta entre los jóvenes, que nunca habían visto uno anteriormente.

Con el fin de poder tener un mejor contacto con la comunidad, los visitantes tomaron cada día, clases de idioma wichí, brindadas por los estudiantes de la Escuela.

Algunas tardes el equipo también aprovechó para difundir la temática a través de la Radio María Inmaculada, para que el resto de la comunidad tome conocimiento de las actividades que se iban realizando y de los resultados obtenidos.



El Filtro

Durante varios meses el equipo de investigadores, algunos de los cuales pertenecían a las carreras de arquitectura y diseño industrial, estuvieron tratando de adaptar el diseño de un filtro de agua que fue desarrollado en El Salvador, consistente en un filtro de cerámica porosa capaz de retener a los microorganismos, colocado en un recipiente plástico con tapa, en donde el agua filtrada se acumula, y que posee una canilla para su aprovechamiento. El desafío es encontrar la proporción exacta de arcilla local y otros elementos para que la porosidad sea adecuada para retener los microorganismos, pero que a la vez tenga una velocidad de paso que resulte cómoda para la familia, y no tenga que esperar demasiado tiempo el filtrado del agua.



Para esto, previamente, el Profesor a cargo de la Altierranía, Julio Zanuttini, había enviado a Buenos Aires arcilla recolectada por las artesanas wichí. Los ceramistas que vinieron en la comitiva trabajaron con ellas en la fabricación del filtro y el armado de un horno de tierra, sencillo, para la adecuada cocción de las piezas, ya que el horno tradicional utilizado por las artesanas no alcanza la temperatura necesaria. El viernes 15 por la tarde, el filtro fue presentado “en sociedad” a la comunidad wichí en la Escuela Cacique Supaz, para explicar la importancia y ventajas de su uso.

Presencia en el Foro Educativo

La visita de los científicos fue aprovechada por los organizadores del Foro Educativo que se realizó la semana pasada en Misión Nueva Pompeya, invitándolos a disertar sobre el tema ante los maestros y profesores participantes en el mismo. Aquellos, a su vez, pidieron a los participantes responder a una encuesta de validación de los materiales gráficos que habían elaborado los estudiantes de diseño para difundir la problemática de los parásitos intestinales, con lo que todos se vieron beneficiados por el encuentro. Asimismo se llevó el modelo de filtro para que los educadores tomen conocimiento de la propuesta.

La validación de los materiales gráficos también fue realizada por otros actores locales.

Antecedentes

La visita de este equipo multidisciplinario tiene el antecedente de dos visitas previas realizadas, en las cuales se estudió la prevalencia de parasitosis intestinales y su relación con el estado nutricional de los niños en la comunidad Wichí de Misión Nueva Pompeya, que empezó con una primer visita de un grupo de estudiantes avanzados de Biología en enero de 2005. A partir de allí, los estudiantes tomaron contacto con la Dra. Grabossa, del Laboratorio de Parasitología Clínica del Departamento de Química Biológica del la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA) y presentaron el proyecto a la Universidad de Buenos Aires, que financió el estudio que se llevó a cabo en octubre de 2006. Como conclusión de los mismos, se observó que casi la totalidad de la población rural de Misión Nueva Pompeya (y buena parte de la urbana) se encuentra parasitada, principalmente por ingestión de agua contaminada. Asimismo, pudieron detectar que un 67% de la población estudiada presentaba alteración del estado nutricional, y que cerca del 42% padecía algún tipo de desnutrición, con marcado predominio de la desnutrición crónica (baja talla para su edad). La desnutrición aguda mostró prevalencias moderadas. Por otro lado, también se observó sobrepeso en un 21% de la población, siendo ambos porcentajes altamente superiores al de una población normal y saludable.

También se evidenció que las mujeres parecían ser las más vulnerables a las condiciones socio-ambientales en las que viven y crecen, puesto que presentaron una mayor alteración del estado nutricional respecto al sexo masculino. En el caso de los niños, los menores de 6 años mostraban la prevalencia de desnutrición más alta.

El Equipo

El equipo interdisciplinario que trabajó en esta oportunidad estuvo compuesto por Ludmila Arias, Maria Pia Buyayisqui y Sofía de la Fourniere (estudiantes de Biología), y estudiantes convocados por la Dra. Grabossa, del Seminario Interdisciplinario para la Urgencia Social, de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo: Horacio Fernandez Ramallo (estudiante de Arquitectura) y Maud Forest (francesa, estudiante de intercambio en Arquitectura de la Universidad de Versailles), Clara Vinuesa y Karen Alegre (estudiantes de la carrera de Diseño, Imagen y Sonido), Florencia Gay (estudiante de Diseño Industrial). También participaron del proyecto los ceramistas Eduardo Garabaglia e Inés Rosa, ambos docentes del Instituto Nacional del Arte. La responsable del proyecto es la Dra. Graciela Grabossa.

La Partida

Parte del equipo debió viajar el sábado debido a las obligaciones laborales y de estudios, pero los de la Facultad de Biología recién lo hicieron el lunes de madrugada, llevando muestras de agua de distintas lagunas para su posterior análisis. Como detalle anecdótico, en el momento de bajar del remis que las había trasladado a las 3 de la mañana hasta J.J.Castelli, confundieron la caja de las muestras de agua con una caja que resultó conteniendo fiambres. Al advertir el error, se trató de ubicar al dueño de la caja equivocada, quien resultó ser una estudiante de Misión Nueva Pompeya, que ya había viajado a Resistencia. Después de ubicarla, se acordó el intercambio de cajas en la Terminal de ómnibus de Corrientes, hecho que se produjo con éxito a las 21 horas, para gran satisfacción de ambas partes.