

Revista Electrónica Gratuita
Free Journal

Higiene y Sanidad Ambiental

Departamento de Medicina Preventiva
y Salud Pública

Universidad de Granada
Universidad de Granada



HIGIENE Y SANIDAD AMBIENTAL

Volumen 10, páginas 544-568

Contenido de este número:

Ordenamiento ambiental y vivienda saludable para el control de *Aedes aegypti* en el Área Sur de Guantánamo (2008-2009)

M. CONCEPCIÓN ROJAS, L. ALONSO BETANCOURT, C. BARCELÓ PÉREZ, S. SUÁREZ TAMAYO, A. M. IBARRA SALAS y G. MALDONADO
Higiene y Sanidad Ambiental, 10: 544-551 (2010)

Agua y salud: Una perspectiva ciudadana

L. N. MARCÓ
Higiene y Sanidad Ambiental, 10: 552-558 (2010)

Aplicación del enfoque Ecosalud en la cooperación para el desarrollo

M. SANDÍN VÁZQUEZ, V. OROSA MONTESO y A. SARRIÁ SANTAMERA
Higiene y Sanidad Ambiental, 10: 559-568 (2010)

HIGIENE Y SANIDAD AMBIENTAL

Revista electrónica gratuita (free journal)

Dirección

Prof. Miguel Espigares García

Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Facultad de Farmacia. Universidad de Granada. Campus Universitario de Cartuja. 18071 Granada, España. Telf: 958 249 618. Fax: 958 249 958. Correo-e: mespigar@ugr.es

Comité de redacción

Carmen Amezcua Prieto. Correo-e: carmezcua@ugr.es

Aurora Bueno Cavanillas. Correo-e: abueno@ugr.es

Elena Espigares Rodríguez. Correo- e: elespi@ugr.es

Milagros Fernández-Crehuet Navajas. Correo-e: fcrehuet@ugr.es

Miguel García Martín. Correo-e: mgar@ugr.es

José Guillén Solvas. Correo-e: fguillen@ugr.es

Eladio Jiménez Mejías. Correo-e: eladiojimenez@ugr.es

José Juan Jiménez Moleón. Correo-e: jjmoleon@ugr.es

Dolores Jurado Chacón. Correo-e: djurado@ugr.es

Pablo Lardelli Claret. Correo.el: lardelli@ugr.es

Obdulia Moreno Abril. Correo-e: omoreno@ugr.es

José Antonio Pérez López. Correo-e: japerez@ugr.es

Redacción

Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Facultad de Farmacia. Universidad de Granada. Campus Universitario de Cartuja. 18071 Granada, España. Telf: 958 249 618. Fax: 958 249 958. E-mail: mespigar@ugr.es

Depósito legal GR-222/2002 ISSN 1579-1734

Higiene y Sanidad Ambiental es una revista electrónica en español, de difusión gratuita, que publica trabajos de investigación originales, revisiones y procedimientos técnicos, con un contenido relativo al área científica de Higiene y Sanidad Ambiental: criterios de calidad ambiental; contaminación de agua, aire y suelo; análisis de riesgos y exposición ambiental, industrial y laboral; epidemiología ambiental; técnicas de saneamiento; higiene de los alimentos; higiene hospitalaria; antibióticos, desinfección y esterilización; tratamiento de aguas y residuos sólidos; etc. Igualmente la revista publica artículos relativos a la docencia universitaria de estos contenidos.

Los artículos para la publicación en la revista *Higiene y Sanidad Ambiental*, deben ser enviados a la Dirección de la revista en soporte electrónico con formato de Microsoft Word (o compatible), con un estilo editorial internacionalmente aceptado en las publicaciones científicas (título, resumen, palabras clave, introducción, material y métodos, resultados, discusión, bibliografía, etc.).

Las suscripciones a la revista *Higiene y Sanidad Ambiental* son gratuitas y se pueden realizar mediante el envío de un correo electrónico dirigido a la Dirección o Comité de Redacción, o pueden ser directamente obtenidas en la dirección electrónica del Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de Granada (www.ugr.es/%7Edpto_prev).

Higiene y Sanidad Ambiental, **10**: 544-551 (2010)

Ordenamiento ambiental y vivienda saludable para el control de *Aedes aegypti* en el Área Sur de Guantánamo (2008-2009)

Miriam CONCEPCIÓN ROJAS*, Leandro ALONSO BETANCOURT**, Carlos BARCELÓ PÉREZ*, Susana SUÁREZ TAMAYO*, Ana María IBARRA SALAS* y Geomina MALDONADO*

*Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM). Ciudad de La Habana. Cuba. Correo-e: miriamcr@infomed.sld.cu

**Centro Provincial de Higiene y Epidemiología. Provincia de Guantánamo. Cuba.

RESUMEN

Objetivo. Contribuir al Ordenamiento Ambiental y a viviendas saludables para el control del *Aedes aegypti* en el Área Sur de Guantánamo entre 2008 al 2009. **Métodos.** Estudio de intervención comunitaria en dos circunscripciones del Área Sur de Guantánamo. Universo constituido por 1466 viviendas divididas en dos estratos, seleccionándose aleatoriamente 60 en cada área, la 47 como área de intervención y la 51 como control. Para el diagnóstico ambiental de las viviendas seleccionadas se utilizó la Herramienta Guía de Salud y Vivienda. En la identificación de los cambios en el proceso de capacitación se empleó la Metodología SARAR. La evaluación de los cambios de comportamiento se efectuó por inspección sanitaria y por la auto evaluación de los residentes. Se midió la concordancia entre las dos evaluaciones. **Resultados y discusión.** La aplicación de las herramientas utilizadas en el estudio a las familias de las viviendas seleccionadas en las dos áreas, permitió caracterizar las condiciones del ordenamiento ambiental de la vivienda y su entorno antes y después de la intervención. Se observan cambios estadísticamente significativos, en todos los indicadores evaluados con respecto a la línea base y evaluación realizada en el área intervenida, con relación al área control. La metodología SARAR mostró ser relevante para todos los miembros de la familia, permitiendo cambios en el ordenamiento de la vivienda y su entorno. Se debe continuar desarrollando acciones educativas para eliminación de criaderos. **Conclusiones.** La implementación de las diferentes herramientas utilizadas en el estudio permitieron modificar significativamente los indicadores relacionados con la proliferación del vector.

Palabras Claves: Ordenamiento ambiental, dengue, estrategia educativa.

INTRODUCCIÓN

El dengue es una de las enfermedades víricas de transmisión vectorial que ha incrementado su relevancia en la Región de las Américas. La complejidad de la situación epidemiológica, alertan sobre la presencia de macro factores condicionantes de la transmisión, tales como la pobreza, el crecimiento poblacional sin precedentes, la urbanización no controlada, las migraciones, el deterioro ambiental, la falta de suministro estable de agua, la disposición

inadecuada de los desechos sólidos y el aumento de chatarra, neumáticos y plásticos no reutilizables.¹

El Dengue es endémico en casi todos los países de la Región y durante los últimos 25 años, se han presentado brotes cíclicos cada 3 a 5 años; con la particularidad que cada año epidémico, ha sido mayor que el que le precedió. En el año 2002 se registró una alta incidencia, con más de 1 millón de casos reportados, destacándose lo reportado por Brasil. Los años 2007 y 2008 han vuelto a ser epidémicos, destacándose en 2008 el gran brote de Río de Janeiro (Brasil),

una megaciudad donde la dinámica de transmisión de la enfermedad se complejiza notablemente.²

En el periodo 2001- 2007, más de 30 países de las Américas han notificado un total de 4.332.731 casos de dengue (OPS, 2008). En el mismo período, el número de casos de dengue hemorrágico fue 106.037, con 1.299 defunciones y una tasa de letalidad de 1,2%. Los cuatro serotipos del dengue circularon en la Región (DEN-1, 2, 3 y 4).³

En el año 2008, se reportó un total de 1.050.590 casos clínicos de dengue, incluyendo 38.066 casos de dengue hemorrágico y 554 defunciones; sobrepasando lo reportado en el año 2002. En lo que va del 2009, se han reportado 52.677 casos de dengue, incluyendo 724 casos de dengue hemorrágico y 25 defunciones; constituyendo el brote más relevante el de la región tropical de Bolivia.⁴

En 1981 se produjo en Cuba una epidemia de dengue hemorrágico que se extendió a todo el país y que se consideró la mayor de la región. A partir de esa fecha se estableció un programa Nacional de erradicación para el *Aedes aegypti*, vector transmisor de esta enfermedad.⁵

A pesar de este programa, se mantienen índices de infestación en municipios de provincias que han provocado el surgimiento de brotes epidémicos con un reporte significativo de casos, brotes de los cuales no ha estado exenta la provincia de Guantánamo en los años 1997, 2002 y 2007, implicando este último al Área Sur de la Ciudad.

El dengue es un problema vinculado al saneamiento del medio domiciliario, la existencia de criaderos se debe a comportamientos humanos (individuales, comunitarios e institucionales) específicos, que los favorece, ya que todo recipiente con capacidad de retener agua es un potencial criadero para los huevos de *Aedes*. Por esto es necesario adoptar una nueva perspectiva para la gestión de programas de control integrados, como punto sinérgico y de comunicación social, basados en estrategias de la Promoción de Salud, transfiriendo a la comunidad, la responsabilidad, la capacidad y la motivación para prevenir y controlar el dengue.⁶

El costoso y perjudicial mantenimiento de los programas de control químico del vector, la imposibilidad de los países subdesarrollados de mantener programas de control biológico, los que por demás resultan en muchas ocasiones insuficientes, han dirigido la atención hacia otros componentes para reducir los índices de infestación: el ordenamiento ambiental en el hogar y peridomicilio, elementos que favorecen la modificación ambiental, y el manejo ambiental y de la vivienda, influyen directamente en el cambio de las conductas humanas.⁷

La eliminación o reducción de los ambientes propicios para la proliferación de larvas en el medio doméstico, disminuirá la densidad de hembras vectoras a un nivel por debajo del cual no puede ocurrir la transmisión epidémica del virus; es

importante para lograr su control, tener en cuenta los factores ambientales de riesgo de la enfermedad.⁸

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de intervención comunitaria en dos circunscripciones del Área Sur de la Ciudad de Guantánamo, en el período 2008 al 2009, con el objetivo de contribuir al ordenamiento ambiental y a viviendas saludables para el control del *Aedes aegypti*.

El universo lo conformaron las 1466 viviendas (755 de la circunscripción No. 47 y 711 en la No. 51) del Consejo Popular No. 8 perteneciente al Área Sur de la Ciudad de Guantánamo, con una población de 6457 habitantes.

Este Consejo Popular presenta un número importante de viviendas en Regular y Mal Estado, abasto de agua deficiente, carencia de alcantarillado y drenaje, y servicios básicos deficientes, comportándose por igual en ambas circunscripciones.

El universo determinado fue de 120 viviendas las que se dividieron en dos estratos, consistentes en la selección aleatoria de 60 viviendas en cada una de las circunscripciones en estudio, tomándose la No. 47 como área de intervención y la No. 51 como área de control.

Las variables dependientes resultaron del seguimiento de la morbilidad por Dengue, y los índices de infestación del *Aedes aegypti* por unidad familiar antes, durante y después de la intervención.

Las variables independientes estuvieron relacionadas con el saneamiento del medio residencial (vivienda y entorno).

Para la obtención de la información, se realizó un diagnóstico ambiental en las viviendas seleccionadas mediante la Herramienta Guía de Salud y Vivienda,⁹ validada en varios municipios del país y en otros países, y aplicada antes y después de la intervención.

Esta herramienta consta de dos ramas, la primera dedicada a describir las condiciones del conglomerado de viviendas mediante técnicas cualitativas de grupos focales, entrevistas a profundidad y encuestas, para el establecimiento de prioridades en problemas de salubridad según la matriz de Hanlon. La otra dedicada a calificar las condiciones de saneamiento de viviendas individuales, mediante técnicas cuantitativas. Cuenta de once componentes, obtenidos de las áreas de prospección de una cartilla sanitaria que califica sus ítems en puntajes de 1 a 5, lo que genera variables ordinales.

El instrumento consta de las siguientes áreas: abastecimiento de agua, basura, vectores y animales domésticos, excretas y residuales líquidos, higiene general de la vivienda y sus moradores, y hacinamiento; a las que se le da un valor en la escala de 5 a 1, llevando la mejor valoración el mayor puntaje.

Para la identificación de los cambios en el proceso de capacitación se utilizó la Metodología SARAR, la cual posibilita trabajar con los cinco atributos y capacidades fundamentales para que la participación sea un proceso dinámico y autosostenible en el manejo, empleando para ello el “Manual hacia una Vivienda Saludable” elaborado por la Organización Panamericana de la Salud.¹⁰

La capacitación de tomadores de decisiones, líderes formales y tecnólogos de la salud en las diferentes herramientas, se realizó mediante talleres apoyados en las estrategias didácticas propuestas en el Manual, los cuales fueron los encargados de replicar esta metodología en las familias seleccionadas.

La capacitación de las familias se desarrolló durante seis semanas, impartándose un tema por semana, donde se abordaron aspectos relacionados con la vivienda como espacio vital, agua para consumo en la vivienda, residuales líquidos y sólidos, vectores y alimentos, e higiene general de la vivienda, se tuvo en cuenta los horarios de mayor permanencia de los residentes en la vivienda, en conformidad con la familia, para el adiestramiento.

La evaluación de los cambios de comportamientos, una vez realizada la capacitación, se realizó por dos vías: mediante la inspección realizada por el trabajador comunitario y la autoevaluación por los propios residentes, lo cual permitió identificar los avances logrados y los problemas que aún persisten. Se midió la concordancia entre estas dos evaluaciones.

La información sobre los índices de infestación de *Aedes aegypti*, depósitos y manzanas positivas, estado de los recipientes de almacenamiento de agua y sus tapas, se adquirió a partir de los reportes de la Unidad Municipal de Lucha Antivectorial (UMLAV) del Consejo Popular. La información sobre factores ambientales de riesgo fue obtenida de la Inspección Sanitaria Estatal realizada por los Técnicos de Higiene y Epidemiología, al área de estudio antes y después de la intervención.

Se tuvo en cuenta el consentimiento informado de los residentes en las viviendas seleccionadas para el estudio de intervención y en el área de control.

Para contrastar las medias en el nivel de conocimiento antes y después de la intervención entre las circunscripciones, se aplicó la prueba no paramétrica U de Mann Whitney, con un nivel de significación de 0.05.

Para medir la concordancia entre la calificación dada por la propia familia y el trabajador comunitario, en las evaluaciones realizadas en cuanto a cambios de conducta tras la educación sanitaria, se aplicó el coeficiente de Kappa.

Se tomaron los siguientes criterios para la interpretación de dicho coeficiente:

Valor de K	Fuerza de concordancia
<0.20	Pobre
0.21-0.40	Baja
0.41-0.60	Moderada
0.61-0.80	Fuerte
0.81-1.00	Muy fuerte

La evaluación del cambio se calculó teniendo en cuenta la evaluación inicial menos la final.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados de la aplicación de la Herramienta Guía a las familias de las viviendas seleccionadas en las dos áreas de estudio (área intervenida y área de control), permitió caracterizar las condiciones del ordenamiento ambiental de la vivienda y su entorno antes y después de la intervención.

Cuadro 1. Resultados de la evaluación del abastecimiento y calidad del agua antes y después de la intervención. Guantánamo, 2008 –2009.

Evaluación	Circunscripción No. 51 (Área Control)		Circunscripción No. 47 (Área de Intervención)			
			Antes		Después	
	No.	%	No.	%	No.	%
No Evaluable	4	6.6	1	1.7	0	0
Mal	22	36.7	12	20.0	1	1.7
Regular	34	56.7	47	78.3	41	68.3
Bien	0	0	0	0	18	30.0
Muy Bien	0	0	0	0	0	0
Total	60	100	60	100	60	100

Fuente: Resultados de la aplicación de la Herramienta Guía de Salud y Vivienda

Al contrastar los puntajes en el área control y en el área intervenida con respecto al abastecimiento y calidad del agua, se aprecian cambios estadísticamente significativos para $p < 0.05$, según la U de Mann Whitney, así como respecto a la propia evaluación de la línea base y al grupo control. En el área intervenida los cambios después de la intervención fueron; Bien (30%), Regular (68,3%) y Mal (1,7 %) de las viviendas evaluadas (Cuadro 1).

Cuadro 2. Evaluación de los desechos sólidos antes y después de la intervención en las áreas de estudio. Guantánamo, 2008 –2009.

Evaluación	Circunscripción No. 51 (Área Control)		Circunscripción No. 47 (Área de Intervención)			
			Antes		Después	
	No.	%	No.	%	No.	%
No evaluable	0	0	0	0	0	0
Mal	6	10.0	9	15.0	0	0
Regular	35	58.3	29	48.3	7	11.7
Bien	18	30.0	15	25.0	40	66.6
Muy Bien	1	1.7	7	11.7	13	21.7
Total	60	100	60	100	60	100

Fuente: Resultados de la aplicación de la Herramienta Guía de Salud y Vivienda.

En estudios realizados en Perú por Zena y col.¹¹ no se encontraron diferencias significativas en este indicador.

Los desechos sólidos constituyen otro elemento esencial para evaluar el saneamiento ambiental, observándose que estos mejoran de forma ostensible en las viviendas del área intervenida, con relación al área control, mostrando cambios estadísticamente significativos para $p < 0.05$. Al concluir la intervención el 21,7 % calificaba como muy bien y el 66,6% de bien, mostrando mejores resultados con respecto a la evaluación inicial. En el área de control los

la de control.

En el componente que relaciona la variable vectores (Cuadro 3), se aprecian cambios más notables en el área intervenida (Muy bien 16,7% y Bien 68,3%) con respecto al área control (Bien 45% y Regular 48,3%), de manera significativa para $p < 0.05$. Comportamiento que puede estar relacionado con la disminución de la focalidad en el área.

Un estudio realizado por Zena y col.¹¹ a través de una estrategia educativa en el Callao - Perú muestran resultados similares, destacándose el mejoramiento del control de vectores más evidente en el área intervenida, que en el área de control.

Cuadro 3. Evaluación del control de vectores antes y después de la intervención en las áreas de estudio. Guantánamo, 2008 –2009.

Evaluación	Circunscripción No. 51 (Área Control)		Circunscripción No. 47 (Área de Intervención)			
			Antes		Después	
	No.	%	No.	%	No.	%
No evaluable	0	0	0	0	0	0
Mal	0	0	1	1.7	0	0
Regular	29	48.3	42	70.0	9	15.0
Bien	27	45.0	14	23.3	41	68.3
Muy Bien	4	6.7	3	5.0	10	16.7
Total	60	100	60	100	60	100

Fuente: Resultados de la aplicación de la Herramienta Guía de Salud y Vivienda

Cuadro 4. Evaluación del ambiente exterior antes y después de la intervención en las áreas de estudio. Guantánamo, 2008 –2009.

Evaluación	Circunscripción No. 51 (Área Control)		Circunscripción No. 47 (Área de Intervención)			
			Antes		Después	
	No.	%	No.	%	No.	%
No Evaluable	0	0	0	0	0	0
Mal	0	0	0	0	0	0
Regular	43	71.6	54	90	49	81.6
Bien	17	18.4	6	10	11	28.4
Muy Bien	0	0	0	0	0	0
Total	60	100	60	100	60	100

Fuente: Resultados de la aplicación de la Herramienta Guía de Salud y Vivienda

mayores puntajes se observan en la categoría de Regular (58,3%) y Bien (30,0%), según se observa en el Cuadro 2.

Resultados similares fueron obtenidos en un estudio realizado en Perú por Zena y col.¹¹, en el que se adquirieron mejorías en las condiciones de disposición de basura en el área intervenida, con relación a

La higiene general de la vivienda fue otro de los elementos evaluados (Figura 1), apreciándose que el área de intervención muestra cambios favorables (Muy Bien 60% y Bien 38,7%) con respecto al área de control (Muy Bien 45% y Bien 36,3%), para un nivel de significación de un 95%; similares resultados fueron obtenidos en un estudio realizado en Honduras por Meghem.¹²

En el Cuadro 4 se observa que el área intervenida muestra cambios con relación al área de control el 81,6 % Regular y el 28,4 % Bien, cifras su-

Figura 1. Higiene general de la vivienda en las áreas de estudio. Guantánamo, 2008 - 2009.

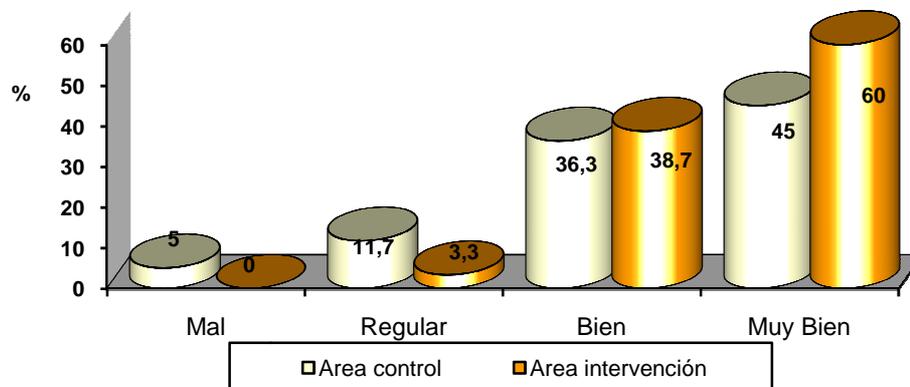
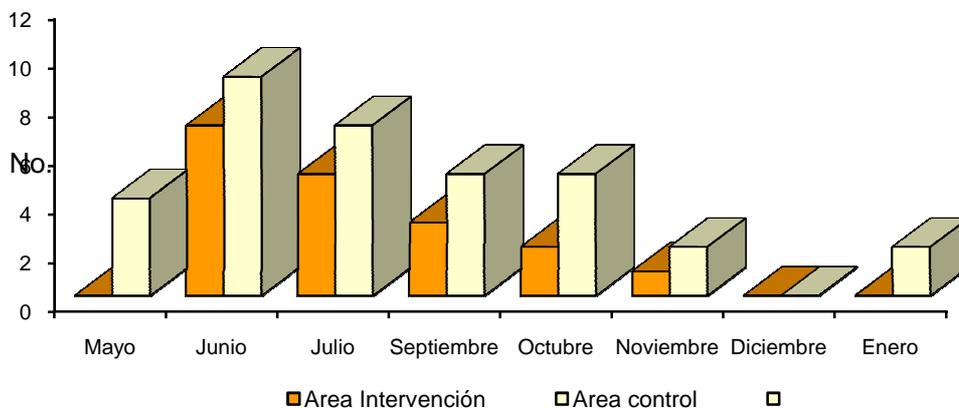


Figura 2. Número de focos por meses en las áreas de estudio. Guantánamo, 2008 - 2009.



peiores a las obtenidas antes de la intervención y con relación al área de control.

De forma general se mostraron cambios en los ítems evaluados que dependen de cambios en el comportamiento, de hábitos y actitudes relacionados al hombre, los resultados del estudio permiten encaminar nuestro trabajo a modificar estilos de vida, que contribuyan al mejoramiento de la salud no sólo del individuo y su familia, sino también del ambiente en el cual estos se desarrollan.

La metodología SARAR mostró ser relevante para todos los miembros de la familia, permitiendo cambios significativos en el ordenamiento de la vivienda y su entorno, que posibilitan la disminución

de los factores ambientales de riesgo para la salud de las familias residentes en el área intervenida.

Los resultados de la evaluación de los diferentes temas por el trabajador comunitario, y la autoevaluación por la familia, se muestran el Cuadro 5, apreciándose que el grado de concordancia entre los evaluadores al clasificar las familias en los temas 1, 2 y 3 relacionados con la vivienda como espacio vital, agua para consumo en la vivienda, las excretas y aguas negras, es de fuerte a moderado y el resto de los temas evaluados tiene una concordancia de moderada a baja.

Los temas con baja concordancia están relacionados con los vectores, aspecto esencial del trabajo; lo que refleja la baja percepción del riesgo que aun

Cuadro 5. Concordancia entre la evaluación realizada por el comunitario y la familia según los temas impartidos. Guantánamo, 2008-2009.

Temas	Evaluación comunitario %			Evaluación familia %			Coeficiente de Kappa	Intervalo de confianza
	B	R	M	B	R	M		
1	61.7	33.3	5	65	28.3	6.7	0.67	0.48-0.86
2	61.7	30	8.3	45	41.7	13.3	0.52	0.32-0.71
3	61.7	35	3.3	71.7	23.3	5	0.51	0.29-0.73
4	53.3	43.3	3.3	76.7	21.7	1.7	0.33	0.09-0.57
5	61.7	35	3.3	81.7	18	0	0.25	0.02-0.52
6	73.3	26.7	0	76.7	23.3	0	0.47	0.20-0.73

existe en la población a pesar de las acciones realizadas, de ahí la importancia de la labor educativa permanente y continua que debe seguirse realizando. Estudios realizados en Santiago de Cuba por Sierra Pérez y col.¹³, destacan que la comunidad ha transferido la responsabilidad del control de *Aedes aegypti* al sector salud, mientras que los profesionales identifican la necesidad de movilizar a la comunidad para planear acciones conjuntas, los cuales consideran importante la incorporación de la comunidad en las acciones, pero asocian las dificultades con una baja percepción del riesgo de enfermar por el espacio de tiempo que media entre la ocurrencia de brotes.

En nuestro estudio, la implementación de la metodología SARAR no solo permitió la transmisión de conocimientos a la familia, sino que permitió impulsar la comunicación horizontal y la reflexión al interior de los grupos, las comunidades y los trabajadores del sector salud.

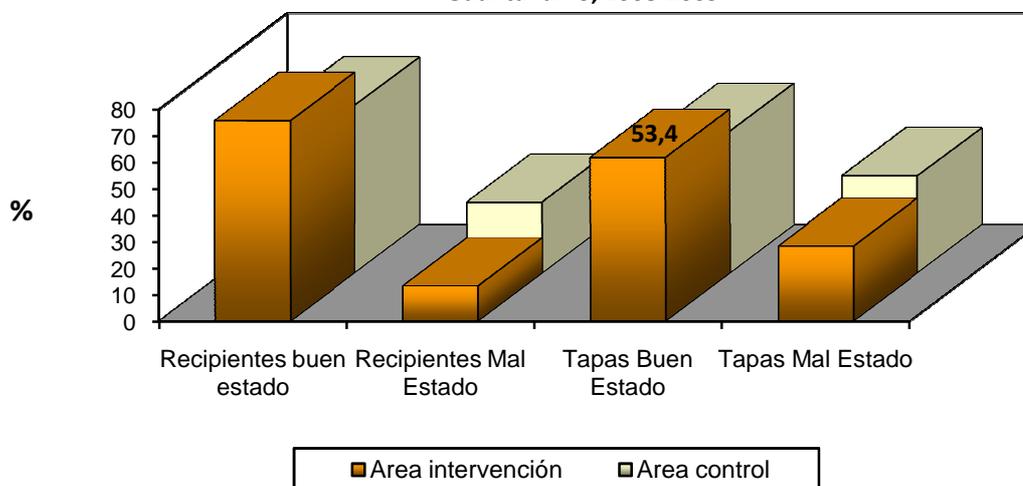
Al analizar el comportamiento del número de focos de *Aedes aegypti* por área de estudio y por

meses (Figura 2), se pudo apreciar que en el área intervenida, disminuyen éstos, en la medida que la intervención se desarrollaba, situación que difiere del área de control en la que se mantiene un comportamiento irregular. A pesar de no observarse diferencias estadísticamente significativas entre ambas áreas de estudio debemos resaltar que los focos detectados en la circunscripción 47 no correspondieron a viviendas intervenidas, a diferencia del grupo control en el que se reportan viviendas positivas.

Como hemos destacado la baja percepción de riesgo en las familias continua siendo un reto a enfrentar, se destaca que el comportamiento de los focos según localización, constituyen los tanques bajos el mayor reservorio de los mismos, no obstante se refleja la necesidad de continuar desarrollando acciones educativas para eliminación de criaderos y condiciones propicias para la aparición de focos del vector.

La tendencia actual debe estar dirigida a la disminución de los porcentajes de manzanas con condiciones del ambiente intradomiciliario conside-

Figura 3. Estado de los recipientes y tapas en las áreas de estudio. Guantánamo, 2008-2009



radas regulares y malas y al incremento de acciones preventivas ya que el vector puede trasladar sus criaderos hacia el exterior, cerca del domicilio, donde existan las condiciones idóneas.

En estudios realizados por García Melián y col.¹⁴, señala que de los focos identificados, el 37,9 % correspondió a tanques bajos, 13,8 % se encontró en barriles y toneles, el 3,4 % en cisternas y 13,8 % en depósitos no útiles en patios. Esto representa que 68,9 % de los focos se encontraron en el interior del domicilio, lo cual ratifica la importancia de los indicadores utilizados para representar las condiciones del ambiente intradomiciliario y del trabajo con la comunidad para prevenir los focos.

A pesar del trabajo realizado en la prevención de esta enfermedad, aún persisten a nivel de la familia conductas que favorecen la aparición de focos de este vector en el interior de la vivienda o en su entorno en las áreas de estudio, destacándose los depósitos de agua en mal estado. Estos resultados obedecen en el primer caso a la necesidad del almacenamiento de agua al no garantizarse en el área un servicio continuo de la misma, lo cual hace que los residentes tengan que almacenar el agua en diferentes tipos de recipientes. En estudios realizados por la Sierra Pérez y col.¹³, se destacan entre los riesgos comunes la falta de recursos materiales y la intermitencia en el servicio de agua como elementos fundamentales a tener en cuenta ya que la mayoría de los depósitos de agua y sus tapas se encontraban en mal estado.

La principal acción identificada para la prevención de focos del *Aedes aegypti*, resultó ser la necesidad de proteger los depósitos de agua, para evitar la deposición de sus huevos, por lo cual la participación comunitaria debe orientarse hacia la solución de este problema.

CONCLUSIONES

La implementación de la estrategia mediante las herramientas utilizadas permitió modificar significativamente los indicadores utilizados para evaluar el ordenamiento ambiental en la vivienda y su entorno y disminuir los índices de infestación del *Aedes aegypti* en el área intervenida. A pesar de las acciones realizadas se aprecia una baja percepción de riesgo en la población, de ahí la importancia de continuar una labor educativa sistemática.

Se recomienda mantener la capacitación continua en el área de estudio y hacerla extensiva a otras áreas del territorio y del país, mejorando estilos de vida y aumentando la percepción de riesgo en la población, teniendo en cuenta la participación comunitaria y la intersectorialidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. A Sesión del Comité Regional Resolución

- CSP27.R15. Prevención y Control del Dengue en las Américas. Washington, D.C. 27ª Conferencia Sanitaria Panamericana 59: EUA, 2007.
2. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. 142.ª Conferencia Sanitaria Panamericana, Sesión del Comité Ejecutivo OPS / OMS. Prevención y Control del Dengue en las Américas. Washington, DC.: EUA, 2008.
3. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Actualización: Situación del dengue en las Américas, marzo 2009. <http://www.ops.org.bo/et/dengue/documentos/bolSitDenAmer20090300.pdf>
4. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Enfermedades Infecciosas Emergentes y Reemergentes, Región de las Américas, Vol. 6, No. 4, febrero 2009. <http://www.paho.org/spanish/ad/dpc/cd/dengue.htm>
5. Kourí G, Guzmán MG, Valdés L Vázquez S et al. Reemergence of Dengue in Cuba. A 1997 epidemic in Santiago de Cuba. *Emerg Inf Dis* 1998; 4(1): 89-92.
6. Organización Panamericana de la Salud. Marco de Referencia: nueva generación de programas de prevención y control del dengue en las Américas. Washington, D.C.: OPS; 2002. (OPS/HCP/HCT/206/02) <http://www.paho.org/Spanish/HCP/HCT/VBD/dengue-nueva-generacion.htm>
7. Organización Panamericana de la Salud. Reunión subregional sobre la promoción de estrategias para la participación comunitaria y la educación popular en el control del dengue a través de la comunicación social en países de Centroamérica. Washington, D.C.: OPS; 2000. (OPS/HCP/HCT/174.00).
8. San Martín JL, Prado M. Percepción del riesgo y estrategias de comunicación social sobre el dengue en las Américas. <http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S1020-9892004000200014&script=sciText&ting=es>
9. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Estrategia de la Vivienda Saludable. Washington, D.C.: EUA. Mayo 2006.
10. Organización Panamericana de la Salud. Manual para el Facilitador. Hacia una Vivienda Saludable. Ministerio de la Protección Social, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. República de Colombia, 2003.
11. Zena Giraldo S., Barceló Pérez C y Korc M. Acción de salubridad en la vivienda para reducción de EDA e IRA a través de una estrategia educativa. Callao, Perú. 2005 –2006.
12. Melghem L. Escuela y Casa Saludable. Una experiencia exitosa en Honduras. Programa de Agua y Saneamiento, Región América Latina, 2003.

13. Sierra Pérez, Doris de la C. Percepción de riesgo en acciones y situaciones para focos del mosquito *Aedes aegypti*. Revista Portales Médicos.com, 2002.
14. García Melián M. y col, El componente ambiental de la vigilancia integrada para el control y la prevención del dengue. Revista Cubana de Higiene y Epidemiología 2007;45 (1).

Agua y salud: Una perspectiva ciudadana

Leandro Nicolás MARCÓ

Cátedra de Salud Pública. Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Entre Ríos. 9 de julio, 500. Concepción de Uruguay, Entre Ríos, Argentina. Telf. 54-3442-422408 / 423267. Correo-e: marcol@arnetbiz.com.ar

CONCEPTOS BÁSICOS PARA VALORAR LA IMPORTANCIA DEL AGUA EN LA SALUD

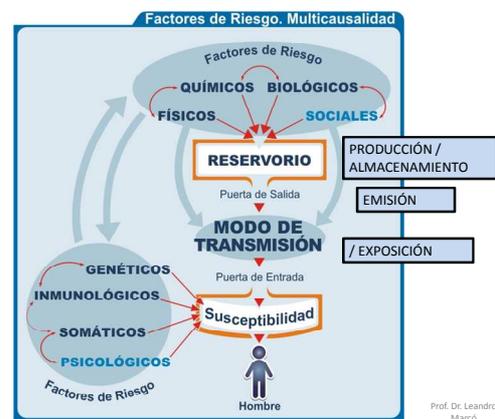
Aspectos vitales

- *Necesidades fisiológicas*: toda persona debe beber 1,5 a 2 litros por día, variando según la actividad y la temperatura del ambiente tanto interior como exterior. Esta cantidad de agua repondrá la que se pierde en el mismo tiempo a través de la orina, las heces, la respiración y la transpiración, manteniendo el equilibrio del medio interno.
- *Uso higiénico*: se estima en general que sumando el uso para lavado del cuerpo, de la ropa, los alimentos y del hogar se precisan otros 100 a 250 litros por persona y por día, variando según disponibilidad, hábitos, clima y cultura. Este requerimiento es de gran importancia preventiva de numerosas enfermedades y no solo una cuestión estética o de confort.

Factor de riesgo

Además de todos los aspectos benéficos, el agua entraña también riesgos de enfermar. El agua puede ser vehículo o reservorio de agentes causales de enfermedades infecciosas y tóxicas o de sus vectores. Las manifestaciones de esas enfermedades pueden aparecer muy rápidamente lo que permite percibir la vinculación causal con facilidad. Por el contrario, en otros casos la evolución puede ser lenta, a veces demorar años en producir lesiones, como en los casos de intoxicaciones crónicas con compuestos orgánicos persistentes. En estas situaciones, solo mediante análisis epidemiológicos sofisticados pueden realizarse afirmaciones con aceptable valor técnico. Las enfermedades se producen en el marco de un entramado causal múltiple, que tiene factores endógenos (propios de la persona) y ambientales, y que requieren un

enfoque complejo. La simple secuencia determinista de la clásica cadena epidemiológica no explica satisfactoriamente los fenómenos epidemiológicos. Si bien es atractiva por su sencillez y claridad, no resulta útil para evaluar o explicar la gran cantidad de variantes que pueden producirse frente a exposiciones similares.



Prof. Dr. Leandro Marcó

Hay dificultades metodológicas para evaluar el impacto en Salud de la mejora en el acceso al agua potable pero, desde los ya clásicos estudios de Massachusetts, que abarcan un período entre 1885 y 1940,¹ al de Costa Rica (Reiff 1981), se ha podido verificar un descenso claramente relacionado de ciertas enfermedades con la disminución de población sin cobertura de agua segura. Por ejemplo, la tasa alta de 40/100.000 de Fiebre tifoidea en 1885, se redujo a prácticamente 0 en 1940, en una era preantibiótica. Los valores mayores a 300/100.000 de la tasa de mortalidad por diarreas y gastroenteritis en Costa Rica que se medían en 1940, también llegaron a 0 en 1980, con fuertes reducciones en la curva, coincidentes con el desarrollo de los sistemas locales

¹ Citado en Heller Leo "Saneamiento y Salud". CEPIS y OPS. Brasilia, 1997.

de abastecimiento de agua y más adelante con el Programa de instalación rural de agua.²

Las causas prevenibles de mortalidad infantil no se deben exclusivamente a enfermedades de transmisión hídrica, sino que también tienen mucho peso las infecciosas respiratorias, las perinatales y otras patologías, pero si sumamos el efecto favorable de la higiene de manos, de los alimentos y las viviendas sobre todas ellas, que requiere de disponibilidad de agua en cantidad adecuada, es razonable plantear la hipótesis de que un mejoramiento global en el sistema de provisión de agua segura favorecerá fuertemente el esfuerzo por evitar las enfermedades y las muertes evitables. Las diarreas crónicas, las parasitosis y la desnutrición consecuente son factores predisponentes para cuadros más graves de infecciones de todo tipo.

Factores de riesgo químicos asociados al agua de consumo:

	Agudas	Crónicas
Aluminio		Enf. de Parkinson, Alzheimer, y otras
Arsénico		Dermatosis, Neuropatía, Cáncer de piel y pulmón
Cadmio		Nefropatía, Osteopatía, Cáncer de próstata, teratogenicidad
Cromo		Dermatitis
> Fluor		Osteoesclerosis, Esmalte manchado
Manganeso		Neurológicas (Park.)
Mercurio	Neurotóxicas	Teratogénicas
Nitratos		Metahemoglobinemia
Organoclorados	Toxicosis	Sangre, hígado, piel, cáncer, reproductivos
Plomo		Saturismo, teratogenicidad, etc...
Radionúclidos (Radón)		Cáncer, anemia, etc
Trihalometanos		Cáncer
> Sodio		Hipertensión arterial

HERRAMIENTAS CONCEPTUALES ÚTILES PARA UNA PARTICIPACIÓN CIUDADANA INFORMADA

Teniendo en cuenta el interés que existe sobre un problema clave: *el acceso al agua potable*, intentaremos presentar sintéticamente algunas herramientas que puedan aportar a la elaboración de posiciones tanto de integrantes de la sociedad como de una defensoría del pueblo.

Acceso al agua potable

Las situaciones conflictivas sobre este tema suelen darse en el marco de uno o varios de los cinco enfoques siguientes, que suele llamarseles:

Las cinco C:

Calidad, Cantidad, Continuidad, Cobertura y Costo.

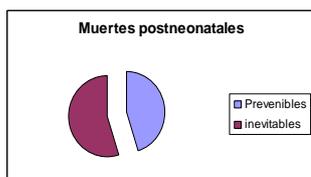
Calidad

El carácter de inodora, insípida e incolora define los aspectos más fácilmente perceptibles por la población y son de gran importancia sanitaria, pero aún aguas de estas características pueden esconder riesgos para la salud. Veamos algunas situaciones puntuales, a modo de ejemplo:

Primer problema: olor y sabor. Mal olor o sabor puede estar señalando la contaminación importante y hasta tanto se determine su origen no debería consumirse. Pero el problema más frecuente en el agua de red se produce por el cloro. Las fuentes protegidas de agua subterránea para redes muy pequeñas podrían prescindir del agregado de cloro como desinfectante, pero su carencia en las redes urbanas puede implicar un aumento del riesgo de presencia de bacterias patógenas, algunas de ellas causantes de enfermedades peligrosas como el cólera, las disenterías, etc. ... El conflicto surge cuando el

Datos epidemiológicos

- Causas de Mortalidad infantil prevenibles en Argentina: 45% de postneonatales.



Factores de riesgo microbiológicos asociados al agua de consumo:

	Efectos agudos	Efectos crónicos
Rotavirus *	Gastroenteritis infantil	
Virus Norwalk	Gastroenteritis, fiebre	
Escherichia Coli	Gastroenteritis, fiebre	
Salmonella	Fiebre Tifoidea	
Vibrio Colera	Cólera	
Virus Hepatitis A	Hepatitis	
Enterovirus y otros virus	Meningoencefalitis, pat. respiratorias	Patologías neurológicas
Giardia lamblia *	Gastroenteritis	Diarrea, pérdida de peso, nerviosismo, constipación
Ascaris lumbricoides	Urticaria, Neumonitis, Obstrucción intestinal	Desnutrición
Ameba histolítica *	Disentería	Diarrea, desnutrición
Criptosporidium *	Diarrea intensa	

* Resistentes a la cloración.

² Citado en Heller Leo "Saneamiento y Salud". CEPIS y OPS. Brasilia, 1997.

cloro se agrega en cantidades excesivas o se combina con sustancias orgánicas y produce olores y sabores muy desagradables. Los excesos leves de cloro podrían no entrañar ningún riesgo para la Salud, pero la presencia persistente de dosis bastante elevadas de compuestos como los trihalometanos y otros organoclorados han sido vinculados con un riesgo relativo leve de cáncer o mutagenicidad en exposiciones prolongadas, así como de toxicidad hepática o renal.³ En un balance entre beneficios y riesgos, la cloración del agua puede valorarse como ampliamente positiva desde el punto de vista sanitario, pero los riesgos de su mal manejo demandan un trabajo cuidadoso en las plantas potabilizadoras. El sabor desagradable aumenta el gasto familiar en otras bebidas o agua envasada, que también implican riesgos sanitarios.

Segundo problema: la turbidez. Es frecuente que los suministros de fuentes superficiales (ríos y lagos) provean agua con diversos grados de turbidez, muchas veces muy por arriba de los máximos admisibles por la normativa del Código Alimentario argentino. Y es frecuente también que, frente a la percepción visual de los vecinos (lo que implica ya valores muy altos), las autoridades (¿responsables?) afirmen rotundamente que no tiene importancia sanitaria. Pero sí la tiene y mucha. Si bien la turbidez manifiesta la presencia de partículas coloidales minerales u orgánicas que pueden no implicar riesgos directos, a estas partículas se adhieren microorganismos y sustancias químicas contaminantes. Las bacterias, virus y parásitos pueden multiplicarse en ellas y protegerse del efecto desinfectante del cloro. Por lo tanto el agua sucia (no correctamente clarificada) no se desinfecta satisfactoriamente, como lo afirman diversos autores y lo hemos comprobado en nuestros propios estudios.⁴ Para el caso de las *Giardias* y los *Criptosporidium* es decisivo el bajo nivel de turbidez (>1 UNT).⁵

Tercer problema: ¿basta con un informe de agua apta? Frente a los reclamos de los usuarios suelen presentarse informes de los Laboratorios que expresan la aptitud para el consumo humano. También los implicados tanto en su rol de vecinos usuarios, grupos de la sociedad civil u organismos de control o representación popular fijan el debate en los resultados de Laboratorio, en ocasiones solicitando la

repetición de los estudios por otras entidades. Es indudable la importancia de la medición de resultados de la potabilización a través de Laboratorios, pero no es suficiente. No lo es porque esa medición refleja solamente la situación en un determinado momento y lugar en que se tomó la muestra, mientras que lo que se debe evaluar es la situación de la estructura, de los procesos implicados y el seguimiento con un monitoreo de resultados con la frecuencia adecuada al riesgo planteado. Las rutinas de Laboratorio incluyen la determinación de coliformes totales como organismos indicadores de probable infección por bacterias patógenas, pero no son tan confiables para parásitos y virus. Además los niveles aceptables también dependen de la prevalencia de enfermedades transmitidas por el agua. Cuanto más alta sea, más exigente debería ser el valor protector.⁶ Es por esto que deben utilizarse protocolos de diagnóstico de situación, que tienen en cuenta por un lado las estructuras y procesos completos (protección de la fuente, captación, potabilización, almacenamiento, redes de distribución, y vigilancia epidemiológica) y en otra dimensión los resultados de laboratorio con lo que se elabora una grilla de toma de decisiones. Un ejemplo interesante es el propuesto por la Organización Panamericana de la Salud.⁷

Análisis de riesgo en fuentes de agua para beber

		Puntuación del riesgo según la inspección sanitaria									
		U	1	2	3	4	5	6	7	8	>9
Coliformes termotolerantes NMP/100ml	E										
	D										
	C										
	B										
	A										
Nº de mediciones necesarias		Bajo riesgo: baja prioridad de la acción			Riesgo medio a alto: mejor prioridad de la acción				Riesgo muy alto: acción urgente		

Cantidad

Primer mito: “gota a gota el agua se agota”. El total de agua del Planeta permanece constante desde tiempos anteriores a la aparición de los seres humanos. Se renueva en forma permanente en función del ciclo hidrológico, con un flujo positivo de precipitaciones desde los océanos hacia las superficies continentales. De esa masa global, que se ha estimado en 1.400 millones de Km³, cerca del 99% se halla en los océanos y en los hielos polares y glaciares.

³ Perez Lopez J. y Espigares García M. *“Estudio Sanitario del agua”*. 2ª ed. Universidad de Granada. Granada, España. 1999.

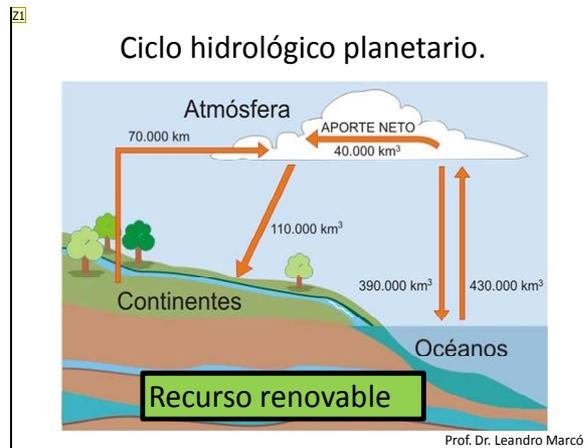
⁴ *La turbidez como indicador básico de calidad de aguas potabilizadas a partir de fuentes superficiales. Propuestas a propósito del estudio del sistema de potabilización y distribución en la ciudad de Concepción del Uruguay, (Entre Ríos, Argentina).* (En colaboración con Azario R, Metzler C y García M). *Revista: Ingeniería sanitaria y ambiental*, Vol 77, pag 62 a 69. Asociación Argentina de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del ambiente, AIDIS Argentina nov/dic 2004.

⁵ Organización Mundial de la Salud. “Guías para la calidad del agua potable”. 2ª ed. Vol. 3 1998. Ginebra.

⁶ McJunkin F. Eugene. *“Agua y Salud humana”*. OPS/OMS. Ed Limusa, 1988. México.

⁷ OMS. 1998. Guías para la Calidad del Agua Potable. 2da edición. Volúmenes 1 y 3. Ginebra.

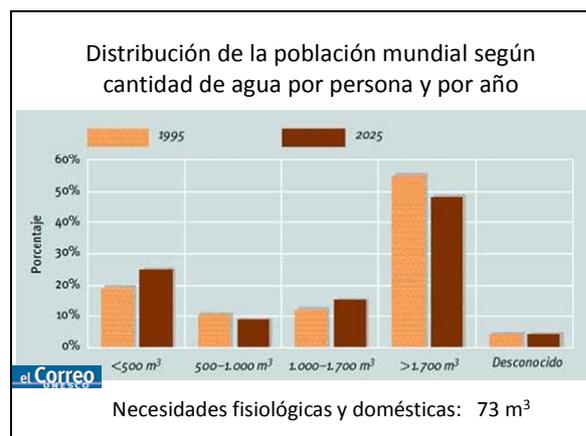
El agua dulce, que es la principal fuente de provisión de agua potable, se capta de aguas superficiales de ríos y lagos y de aguas subterráneas.



(Modificado de Perez Lopez J. y Espigares García M. "Estudio Sanitario del agua". 2ª ed. Universidad de Granada, España. 1999).

Origen del agua	Volumen Km ³	% Agua total	tiempo medio de permanencia
Océanos	1.366.000.000	97,6	3.000 años
Capas de hielo, Glaciares	27.000.000	1,9	miles de años
Agua subterránea	6.580.000	0,47	miles de años
Lagos de agua dulce	140.000	0,009	10 años
Mares tierra adentro	120.000	0,008	150 años
Humedad de la tierra	110.000	0,005	semanas / años
Biosfera	15.000	0,001	días / semanas
Atmósfera	14.000	0,001	9 días
Ríos	2.000	0,0001	15/20 días
Volumen total de agua	1.400.000.000	100%	

(Modificado de: Perez Lopez J. y Espigares García M. "Estudio Sanitario del agua". 2ª ed. Universidad de Granada. España. 1999).



Los cambios climáticos y de los suelos, en parte causados por la actividad humana, provocan desertificaciones en algunos lugares e inundaciones en otros. La contaminación y el uso abusivo de las fuentes subterráneas generan deterioros en la calidad y en la cantidad de agua disponible para consumo

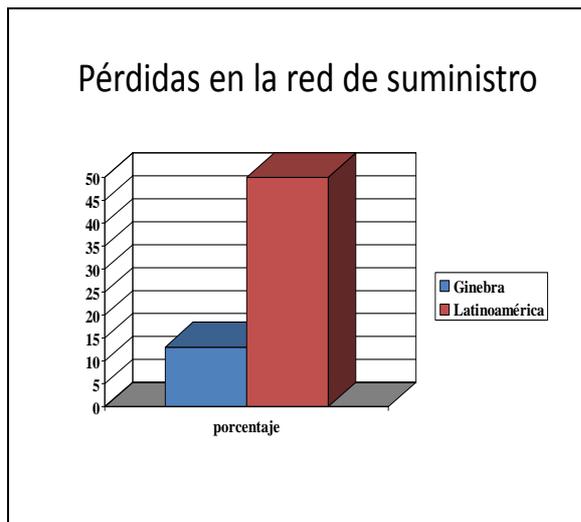
humano en determinadas regiones. Pero no se agota el agua en el planeta en general, sino que cambia su distribución y, a pesar de la potente depuración del ciclo evaporación-precipitación, puede deteriorarse la calidad en ciertos cuerpos receptores (ríos o lagos) muy impactados por efluentes químicos persistentes.

En 2010 se puede estimar en un 21% la población mundial con menor disponibilidad de agua. Aún para este grupo las cantidades son muy superiores a la demanda doméstica pero, si la modalidad de uso para otros destinos sigue el mismo patrón donde hasta el 90% de dirige a la agricultura, la industria y otros usos comerciales podrían ocurrir carencias para el uso sanitario.



Segundo mito: "la falta de agua en la red es solo culpa de los vecinos". Una de las frecuentes quejas de la población urbana es la escasa cantidad de agua que llega a determinados barrios. Esto puede deberse a múltiples causas, generalmente combinadas (insuficiente producción, deficiencias en el sistema de impulsión-distribución-almacenamiento, pérdidas en la red, consumo excesivo, etc...). En muchas ocasiones, desde los servicios se propagandiza sobre la necesidad de que se disminuya el consumo hogareño, adjudicando implícitamente a las pérdidas intradomiciliarias, a los lavados de veredas y autos y a las piletas la causa principal de falta de agua en otros sectores. Efectivamente, este aspecto del consumo de agua es importante, pero casi nunca se plantea lo que realmente ocurre en la mayoría de las ciudades: las principales pérdidas de agua potabilizada ocurren en la red de distribución. Gran cantidad de pérdidas y fugas, visibles e invisibles, persisten meses, años y aún décadas, llegando a tirar en la superficie o en la profundidad de las calles hasta la mitad del total producido. Los procesos de reparación son casi siempre ineficientes y de menor escala a la adecuada. En el siguiente gráfico se compara el promedio de pérdidas en la red estimado en ciudades latinoamericanas (50% del agua ingresada en la red, rango entre 39% y 67% en 15

grandes ciudades) y la lograda por la ciudad de Ginebra, Suiza, en la que a pesar de los esfuerzos de mejora persistía hace unos años un 13% de fugas⁸. SI bien han transcurrido 20 años desde este estudio, no se han percibido cambios importantes en el tratamiento de este problema salvo en el caso de São Paulo, Brasil y consideramos altamente probable que refleje la realidad de muchas de nuestras ciudades.



Continuidad

Se refiere a la persistencia en el tiempo del caudal suficiente de agua en la red. Esto repercute directamente en la prestación del servicio pero además, la interrupción del flujo de agua puede provocar la succión de partículas por la cañería con el consiguiente riesgo de contaminación de la red.

Cobertura

Una sociedad que busque el desarrollo sustentable y la disminución de la inequidad social, debe tener entre sus prioridades el logro de la cobertura con servicios de agua segura al 100% de sus habitantes. Esto se refuerza con el punto de vista epidemiológico: las ciudades que tienen un sector de su territorio sin cobertura de agua, pone en riesgo a toda la población ya que quienes no tienen el servicio posiblemente funcionen como reservorios y portadores sanos de diversas enfermedades parasitarias, bacterianas y virales, que podrán transmitir al resto de los vecinos a través de los problemas de higiene, manipulación de alimentos, etc.

⁸ Fuente: OMS. *Our planet, our health. Report of the WHO Commission on Health and Environment.* Gineve, 1992.

Costo

Un sistema de provisión de agua potable necesita recursos financieros importantes para la construcción, el mantenimiento y la progresiva ampliación y mejoramiento de las estructuras implicadas, que deben tenerse en cuenta en la planificación estratégica de la ciudad, la región y el país. Pero además, hay un gasto corriente para el funcionamiento diario en todas las etapas, en un servicio que no puede detenerse ninguno de los 365 días de cada año, sin generar los problemas que ya hemos mencionado. Este costo, debe calcularse en función de los precios actualizados de los insumos, las reparaciones menores y, algo decisivo, el personal implicado debe estar debidamente jerarquizado y actualizado en su capacitación y en su remuneración. Las guardias de una planta potabilizadora no son equiparables a las tareas de sereno de repartición pública. Son miles de personas que hora tras hora, de día y de noche, dependen de que quienes integran los equipos trabajen responsablemente. El flujo de insumos no puede esperar los ritmos habituales de la burocracia y debe contar con reservas suficientes.

Por todo esto, al menos en lo que se refiere al gasto corriente, debe preverse una cobertura financiera proporcional al servicio cubierto. Los dineros provendrán del pago directo de una tasa por los usuarios o de algún tipo de subsidio para la prestación a la población de bajos ingresos, pero deben ser adecuados a los requerimientos en forma permanente. El ente prestador, ya sea público, cooperativo o privado, tiene que poder manejar sus recursos con una dinámica especial, no exenta por supuesto, de los debidos contralores a posteriori.

APORTES PARA LA ACTUACIÓN DE UN CIUDADANO AMBIENTAL

Se han propuesto múltiples orientaciones para la actuación ciudadana y no pretendemos en estos párrafos agotar el tema y ni siquiera presentar una propuesta muy elaborada. Solo nos parece interesante puntualizar algunos aspectos de la cuestión, a modo de modesto aporte para los ciudadanos, las organizaciones de la sociedad civil y quienes tienen la función de defender al pueblo, que enfrentan una situación vinculada al agua de consumo humano.

Primero: informarse para actuar

A veces, la desesperación por el riesgo percibido o el entusiasmo por una causa noble, nos induce a agregar acríticamente en nuestras argumentaciones, todo tipo de planteos teóricos y prácticos, tanto para describir la situación como para proponer las soluciones. La intuición y la percepción directa de fenómenos pueden ser buenos mecanismos para llegar al conocimiento, pero requieren de la aplicación de otros pasos complementarios,

vinculados a los métodos de investigación científica, para que se pueda elaborar un diagnóstico más ajustado de lo que está pasando y de las posibles soluciones. Si bien puede ser importante o necesario evitar las demoras y los costos de estudios exhaustivos, debe tenerse en cuenta que los errores en el punto de partida se suelen pagar muy caros en el trayecto y al final del recorrido.

Segundo: Visión sistémica y compleja

Como ya hemos expresado, los factores en juego son múltiples e interactúan entre sí, por lo que las atractivas simplificaciones pueden conducirnos a soluciones parciales que muchas veces no logran impacto, justamente por la persistencia de los otros elementos negativos interactuantes.

Tercero: Enfoque de Calidad total

La mejora continua para buscar la calidad total en un servicio incluye siete conjuntos de elementos a tener en cuenta:

- *Estructuras*, entre otros: fuente adecuada, toma bien proporcionada, planta potabilizadora eficiente, red de distribución y almacenamiento bien dimensionada e instalaciones domiciliarias correctas. Laboratorios y oficinas adecuados. Planta de personal capacitado y con organigramas diseñados para este tipo de servicio público permanente.

- *Procesos*, entre otros: protección de la fuente, captación a profundidad y distancia adecuada, potabilización flexible según las cambiantes condiciones de ingreso, distribución y almacenamiento bajo permanente vigilancia y con un mecanismo de reparación eficiente de pérdidas y fugas. Educación a usuarios para un uso responsable del servicio. Monitoreos de laboratorio normatizados y con control de calidad externo. Atención responsable a usuarios y personal. Se debe comprender que son SERVICIOS y no solamente OBRAS, como suele denominarse a los organismos involucrados. Esto no es una digresión semántica sino que implica la cuestión decisiva de que no basta con anunciar y construir importantes estructuras sino que deben tenerse en cuenta los procesos que pueden llevar, como ha solido suceder, al desaprovechamiento y la pérdida de oportunidad cuando no contempla su mejora en paralelo.

- *Resultados*: el principal resultado a detectar se vincularía con una caída en la incidencia de enfermedades de transmisión hídrica, aunque debe tenerse en cuenta que la eliminación de excretas, la higiene de alimentos y de las personas, entre otros, son factores de riesgo concurrentes. La medición epidemiológica la realiza el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE), que tiene

organizaciones en cada provincia y en muchas ciudades. Los resultados más fáciles de controlar son los que miden la correcta potabilización al origen y en diversos puntos de la red. Existen normas de frecuencia del monitoreo para cada tipo de análisis. La instalación de mecanismos para controlar la cantidad servirán para medir los resultados del mantenimiento de la red.

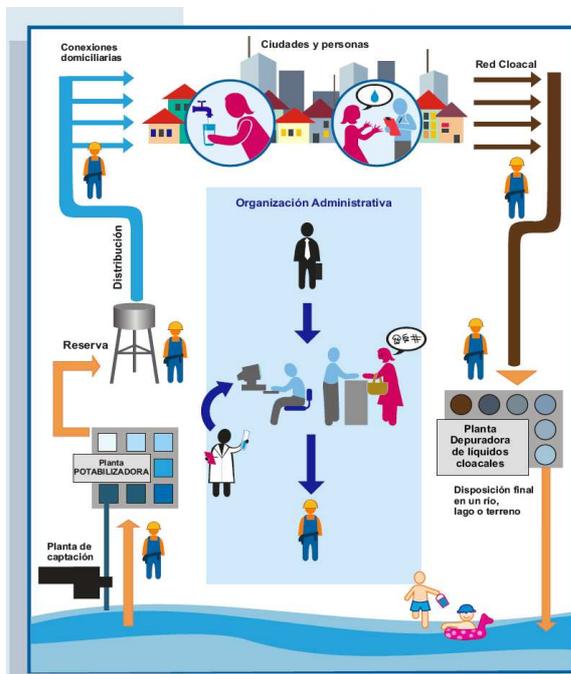
- *Satisfacción de usuarios*: todo servicio debería tender a lograr un buen nivel de satisfacción en un número creciente de usuarios, para lo cual es importante diseñar e implementar procesos para una comunicación fluida en el marco de un proceso de mejora continua de las actividades sustantivas. Las defensorías del pueblo, los concejos deliberantes, las agrupaciones vecinales, los grupos de consumidores y otros mecanismos de representación deben contar con mecanismos ágiles para favorecer la interacción y sobre todo la corrección de los problemas planteados.

- *Satisfacción de prestadores*: es un componente clave del éxito de un sistema tan exigido por la gran variabilidad de factores implicados y por la continuidad absoluta que debe lograr. Es necesario que además de una correcta remuneración, se plantee una carrera especial, una capacitación permanente y un sistema de concursos para la conducción y los demás integrantes de los equipos que tienda a buscar la excelencia. No es para menos si se piensa en los miles de personas que día tras día confían en lo que se está haciendo en los servicios sanitarios.

- *Impacto social favorable*: como ya hemos mencionado, el agua segura es uno de los prerrequisitos para la Salud y ésta es un puntal indispensable para mejorar los niveles educativos y la calidad de vida de la población. También es un resorte importante en el desarrollo sostenible, por lo que los servicios sanitarios de agua son parte de las inversiones decisivas de cualquier sociedad y no un gasto postergable para tiempos mejores.

- *Impacto ambiental favorable*, señalamos dos aspectos importantes: la protección de las fuentes de agua establecerán mecanismos para evitar la contaminación y degradación de esos lugares. Por otra parte, el eficiente uso del recurso natural agua y un sistema correcto de eliminación de efluentes (de la potabilización y de las aguas negras y grises postconsumo) es otro aspecto donde puede lograrse la atenuación de los impactos negativos.

La prevención de enfermedades de transmisión hídrica incluye numerosos sitios de actuación, pero estimamos como propuesta básica para la Salud ambiental, que debe tenerse en cuenta al menos a:



A manera de conclusión, podemos remarcar la imperiosa necesidad de darle a la provisión de agua segura para todos los habitantes una prioridad en los planes reales, como una política de Estado efectiva-

mente ejecutada y no como una expresión de deseos electoralista. La población tiene el derecho y el deber de exigir y contribuir por sí misma y a través de sus representantes a una mejora continua en los servicios sanitarios.

NOTA

Este trabajo ha sido presentado en el 2º Seminario Latinoamericano de Defensorías del Pueblo. Neuquén, Argentina. Marzo, 2010.

BIBLIOGRAFÍA

- Heller Leo "Sanecamiento y Salud". CEPIS y OPS. Brasilia, 1997.
- Pérez López J. y Espigares García M. "Estudio Sanitario del agua". 2º ed. Universidad de Granada. Granada, España. 1999.
- Marcó L, Azario R, Metzler C y García M. "La turbidez como indicador básico de calidad de aguas potabilizadas a partir de fuentes superficiales. Propuestas a propósito del estudio del sistema de potabilización y distribución en la ciudad de Concepción del Uruguay, (Entre Ríos, Argentina)". *Higiene y Sanidad Ambiental*, 4:78-82. Departamento de Medicina Preventiva y Salud pública de la Universidad de Granada, España. 2004. ISSN 1579-1734. Rev.: *Ingeniería sanitaria y ambiental*, Vol 77, pag 62 a 69. Asociación Argentina de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del ambiente, AIDIS Argentina nov/dic 2004.
- Organización Mundial de la Salud. "Guías para la calidad del agua potable". 2ª ed. Vol. 3, 1998. Ginebra.
- McJunkin F. Eugene. "Agua y Salud humana". OPS/OMS. Ed Limusa, 1988. México.
- Correo de la UNESCO. Revista mensual publicada de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- OMS. *Our planet, our health. Report of the WHO Commission on Health and Environment*. Geneve, 1992.

Higiene y Sanidad Ambiental, **10**: 559-568 (2010)

Aplicación del enfoque Ecosalud en la cooperación para el desarrollo

M. SANDÍN VÁZQUEZ, V. OROSA MONTESO y A. SARRÍA SANTAMERA

Departamento de Ciencias Sanitarias y Médico-Sociales. Facultad de Medicina. Universidad de Alcalá. España. Telf. 918855137. Correo-e: maria.sandin@uah.es

RESUMEN

El Enfoque Ecosistémico en la Salud, también llamado Ecosalud, pretende integrar los campos de la salud, el medio ambiente y el desarrollo. Para conseguir proyectos en los que la salud y el medio ambiente estén integrados, este enfoque se basa en tres pilares metodológicos: la transdisciplinariedad, la participación y la equidad de género. La aplicación de este enfoque es de especial importancia en los países en vías de desarrollo, donde la salud y el medio ambiente están todavía más relacionados si cabe. Por ello, el objetivo de este estudio es identificar las barreras y oportunidades para aplicar el enfoque Ecosalud (a través de sus pilares fundamentales: transdisciplinariedad, participación y equidad de género) en los proyectos de cooperación para el desarrollo que se financian actualmente desde los ayuntamientos. Para ello se realizó una investigación cualitativa, con entrevistas semiestructuradas a los responsables de la realización de proyectos de cooperación para el desarrollo en el ámbito de salud y medio ambiente (Organizaciones no gubernamentales) y los financiadores de las mismas (ayuntamientos). Como conclusiones principales se pueden destacar la necesidad de formación en salud y medio ambiente desde un punto de vista integral, la necesidad del trabajo interdisciplinar que permita abordar los problemas de salud desde un punto de vista ecosistémico y la importancia de la inclusión de la equidad de género en los proyectos de cooperación para el desarrollo.

Palabras clave: Ecosalud, proyectos de cooperación, investigación cualitativa.

INTRODUCCIÓN

El Enfoque Ecosistémico en la Salud, también llamado Ecosalud (Lebel, 2005) es una disciplina que surge a finales del siglo XX, con el fin de integrar los campos de la salud, el medio ambiente y el desarrollo. Desde el análisis realizado por Lalonde en 1974 (Lalonde, 1974) ya se considera que la salud de una comunidad depende de cuatro grupos de determinantes de la salud: la biología humana, los estilos de vida, el sistema sanitario y el medio ambiente. Y el impacto de los determinantes ambientales en la salud de las poblaciones, está ampliamente demostrado (Sandín,

2008), y más en los países en vías de desarrollo (Prüss, 2006).

La aplicación de los criterios de la Ecosalud en cooperación para el desarrollo resulta especialmente interesante si tenemos en cuenta la gran influencia que tiene el entorno en los ambientes rurales y urbanos en los países en vías de desarrollo. Por ello, sería oportuna la aplicación de este enfoque en los proyectos de cooperación para el desarrollo que estén centrados en el sector salud.

El enfoque de la Ecosalud se basa en tres pilares metodológicos a la hora de realizar acciones que engloben salud y medio ambiente (Lebel, 2005): transdisciplinariedad, participación y equidad.

- La *transdisciplinariedad* implica una visión de amplio alcance de los problemas de salud relacionados con el ecosistema. Esto implica la integración de profesionales especialistas (de salud y medio ambiente), representantes de gobierno y población con experiencia basada en el conocimiento personal. Dar el mismo nivel de participación a todos los grupos mencionados anteriormente, conducirá a soluciones “socialmente fuertes” que permiten la intersección de disciplinas cercanas con el conocimiento local en el planteamiento de soluciones eficaces en la cooperación al desarrollo. Este factor debería desembocar en un lenguaje común que reúna los conocimientos de las partes que conforman las acciones. Esto permite dar un enfoque holístico a las actividades de salud y medio ambiente que se pretendan efectuar.

- Con la *participación* se pretende lograr consenso y cooperación, no sólo dentro de la comunidad, de los científicos y de quienes toman las decisiones, sino también entre ellos. Se da igual valor a la sabiduría local y a la científica, se integra durante todo el proceso de acción a los representantes de la comunidad, actuando sobre las necesidades que ellos mismos han identificado. No basta con quedarse en una participación pasiva, en la que la gente proporciona información y rellena cuestionarios, más bien se debe fomentar que los grupos establezcan metas concretas y se trabaje sobre ellas. El enfoque participativo tiene éxito cuando los investigadores socializan con la gente local, se mantienen aparte de los conflictos locales, promueven la aparición de líderes de la localidad, respetan a la gente de todas las categorías (incluyendo a mujeres, niños, jóvenes y pobres), y aceptan la crítica constructiva. El éxito de la participación reside en que la población sea capaz de identificar sus propias soluciones, no basadas en grandes infraestructuras, si no en soluciones más asequibles basadas en el manejo sostenible y saludable de los recursos de su entorno.

- La *equidad* comprende el análisis de los respectivos papeles de hombres y mujeres y de los diferentes grupos sociales. En la evaluación del género se reconoce que los hombres y las mujeres tienen diferentes responsabilidades y diferentes grados de influencia en las decisiones: por tanto es importante tener en cuenta el género cuando se trata de tener acceso a los recursos ya que esto tendrá repercusión en la salud.

El objetivo de este estudio fue identificar las barreras y oportunidades para aplicar el enfoque

Ecosalud (a través de sus pilares fundamentales: transdisciplinariedad, participación y equidad de género) en los proyectos de cooperación para el desarrollo que se financian actualmente.

MÉTODOS

Para responder a los objetivos de este trabajo se realiza un estudio cualitativo descriptivo, mediante una metodología cualitativa-estructural de investigación social. Las técnicas cualitativas son un conjunto de procedimientos para la obtención de datos a partir de las palabras habladas o escritas, o de la observación de la conducta de las personas y los grupos sociales. Mediante estas técnicas el investigador intenta comprender cómo las personas ven y viven su realidad, y cómo interpretan y explican esa realidad. Los estudios cualitativos descriptivos (Amezcuá, 2002), tratan de responder a las preguntas de qué está sucediendo y cómo, y pretenden proporcionar una imagen “fidel a la vida” de lo que la gente dice y del modo en que la gente actúa (Taylor, 1990).

Población de estudio

El universo de referencia estaría formado por responsables de cooperación para el desarrollo de organismos públicos de la Comunidad de Madrid y responsables de organizaciones no gubernamentales (ONGs) que trabajan en el ámbito de financiación de la cooperación descentralizada [aquella protagonizada por cualquier tipo de agente distinto del estatal (Ruiz Seisdedos, 2007)] en las temáticas de salud y medio ambiente.

El muestreo es estructural, en función de los objetivos de estudio, recogiendo las percepciones tanto de responsables de los ayuntamientos financiadores de los tres partidos políticos principales en la comunidad de Madrid (PP, PSOE e IU), como de ONGs solicitantes de diferentes perfiles (ecologistas, religiosas, generalistas, sindicatos), para abarcar todos los posibles discursos referentes al objetivo del estudio, es decir, conocer las barreras y oportunidades de la aplicación del enfoque de la Ecosalud en los proyectos de cooperación para el desarrollo.

La captación fue a través de una carta de invitación enviada por correo electrónico, y posterior llamada telefónica para acordar la cita, que se efectuó en la sede del ayuntamiento o de la ONG correspondiente. Se realizaron 21 entrevistas, 11 a responsables de cooperación de ayuntamientos y 10 a responsables de proyectos o técnicos de ONGs (Tabla 1).

Tabla 1. Perfiles de los entrevistados.

	Cargo	Tipo de Institución
1	Técnica de Cooperación	Ayuntamiento (PP)
2	Directora de Cooperación	Ayuntamiento (PSOE)
3	Concejala de Cooperación	Ayuntamiento (IU)
4	Consejera Técnica de Cooperación	Ayuntamiento (PP)
5	Técnica de Cooperación	ONG (Religiosa)
6	Técnico Cooperación	ONG (Sindicatos)
7	Directora de proyectos, desarrollo y educación	ONG (General)
8	Técnica de Coordinación de proyectos	ONG (Religiosa)
9	Técnico de Cooperación	Ayuntamiento (PP)
10	Técnica de Cooperación	Ayuntamiento (PP)
11	Concejala de Cooperación	Ayuntamiento (PP)
12	Asesor técnico de Cooperación	Ayuntamiento (PSOE)
13	Técnico de Cooperación	ONG (General)
14	Técnica de Cooperación	ONG (General)
15	Director de ONG Comunidad de Madrid	ONG (General)
16	Coordinador de área de proyectos	ONG (General)
17	Técnica de Cooperación	ONG (Ecologista)
18	Técnica de Cooperación	Ayuntamiento (PSOE)
19	Directora de Cooperación	Ayuntamiento (PP)
20	Concejala de Cooperación	Ayuntamiento (IU)
21	Director fundación	ONG (Sindicatos)

Producción y análisis de datos

Para la producción de datos se utilizó la técnica de la entrevista semiestructurada. Es un dispositivo conversacional (entrevistador-entrevistado) con el que se trata de recoger versiones personales acerca de alguna experiencia, situación, proceso, ... con el fin de poder entender y comprender la significación y el sentido que pudieran tener para los actores sociales. Se presenta útil, por tanto, para obtener información de carácter pragmático, es decir, de cómo los sujetos diversos actúan y reconstruyen el sistema de representaciones sociales en sus prácticas individuales.

Metodológicamente, las preguntas están definidas previamente en un guión de entrevista (en función de los objetivos del estudio) pero la secuencia, así como su formulación puede variar en función de cada sujeto entrevistado. Es decir, el investigador realiza una serie de preguntas (generalmente abiertas al principio de la entrevista) que definen el área a investigar, pero tiene libertad para profundizar en alguna idea

que pueda ser relevante, realizando nuevas preguntas (Blasco, 2008).

Para su análisis, se utiliza el enfoque de análisis en progreso en investigación cualitativa de Taylor y Bodgan (Amezcu, 2002). Basándonos en el enfoque de dicho análisis en progreso (Taylor, 1990), se seleccionaron las frases de los entrevistados que mejor reflejaban sus opiniones en relación con los objetivos, relacionándolos y agrupándolos en función de estructura el guión de las entrevistas, e identificando grupos de temas y categorías emergentes, que surgieron a lo largo de las mismas.

Finalmente, se estructuraron en los ejes informativos que dan cuenta de las perspectivas de los entrevistados, a partir de la comprensión de las significaciones y los sentidos incorporados en sus discursos.

Las entrevistas fueron grabadas en audio y posteriormente transcritas. El análisis e interpretación de la información recogida se efectuó, en primera instancia, por la investigadora que realizó las entrevistas y posteriormente fue contrastado y supervisado por la otra investigadora del estudio. Ninguna de las dos investigadoras conocía ni tuvo contacto previo con los participantes.

RESULTADOS

Barreras en salud como enfoque ecosistémico

A) TRANSDISCIPLINARIEDAD

- *Falta de formación y metodología para el abordaje transdisciplinar de salud y medio ambiente (tanto de las ONGs que presentan los proyectos como de los evaluadores).*

Hay una clara falta de formación para entender el enfoque salud de una manera transdisciplinar. Los conceptos salud, medio ambiente y género se trabajan y presentan, en la mayoría de los proyectos, como entidades independientes, perdiendo toda la integralidad que es necesaria a la hora de su aplicación.

De la misma manera, los evaluadores de proyectos para su financiación, carecen de una formación y una metodología que les permita hacer una evaluación integral de estos conceptos.

“...el proyecto que sea, trate de lo que trate, te colocan lo de que sea sostenible y que va por el desarrollo sostenible y no sé qué...”

“...es complicado, muy complicado de valoración, y de saber exactamente en el ámbito donde se va a desarrollar ese proyecto si realmente la gran mayoría va a salir beneficiada, si medioambientalmente, si igual a la mujer...”

- *Falta de visión integral de la salud a la hora de valorar los proyectos.*

No hay una visión de la conexión entre la salud, el medio ambiente y el entorno social. La salud se trata en ocasiones desde un punto de vista meramente asistencial, y el medio ambiente y el género se incluyen como temas transversales, pero no se concretan en actividades, por lo que finalmente, no se tienen en cuenta de una manera integral.

“... hemos tenido proyectos relacionados con salud pero en reconstrucción o rehabilitación de un edificio para hacer un centro de salud... así es como se trabaja en salud...”.

- *Falta de “análisis de la realidad” en necesidades de la población destinataria local.*

El “medio ambiente” se entiende e implementa desde el modelo de los financiadores (en función de criterios de sostenibilidad, gestión de riesgo ambiental, etc.) y no como una parte fundamental del entorno y la calidad de vida de los beneficiarios del proyecto que produce un impacto en su salud. Por ese mismo motivo, se habla de falta de capacitación en materia de medio ambiente en las contrapartes, ya que el medio ambiente que se evalúa a la hora de subvencionar, se valora en términos de sostenibilidad, y no como un análisis real del entorno donde se desarrollan los proyectos y que pueden condicionar la salud de las poblaciones.

“... incorporación de manejo y sostenibilidad medioambiental, son dos apartados en los cuales el ayuntamiento hace especial hincapié en el tema de medioambiente.”.

B) PARTICIPACIÓN

- *Diferencias en la valoración de la implicación de la contraparte local en los ayuntamientos.*

Respecto al grado de importancia que los ayuntamientos conceden a la implicación y participación de la contraparte en los proyectos de salud y medio ambiente, el abanico de posibilidades es amplísimo. En algunos casos, los ayuntamientos son meros financiadores dejando a la ONG todo el trabajo de contacto con la contraparte local, mientras que en otros, se sienten parte esencial desde el comienzo del contacto, y se tiene mucha relación con la contraparte a lo largo de todo el proceso.

“... Nosotros lo único, pedimos documentación administrativa de la contraparte, para intentar valorar si la contraparte es solvente o no, y ya nada más. Porque

después, toda nuestra relación es con la ONG española.”.

“... En todo, absolutamente en todo, es imprescindible, desde la formulación del proyecto a si hay que reformularlo, porque casi siempre hay que reformularlo por temas presupuestarios, al desarrollo, a la continuidad, a la evaluación...”.

- *Falta de conciencia de la importancia de la participación local.*

Debido a la manera “sectorizada” de entender los proyectos, el tema de la participación local se entiende como un valor más (una “categoría”) dentro de los mismos, y no como una parte fundamental para el éxito de todas las intervenciones que se implementen en salud y medio ambiente desde el enfoque ecosistémico.

“... proyectos de educación se hacen muchísimos. Pero no tenemos realmente como una categoría lo de participación local, el desarrollo comunitario...”.

- *Dificultades con las contrapartes (en comunicación y falta de identificación con el modelo de cooperación).*

Para que la participación de las contrapartes sea permanente, debe haber una comunicación fluida a lo largo del desarrollo del proyecto. El hecho de que la comunicación sea una barrera puede ser debido a la falta de planificación en el diseño del proyecto, ya que los contactos permanentes deben ser uno de los objetivos de acompañamiento mientras se realiza la ejecución del mismo.

“... el tema de la comunicación con las contrapartes, es un problema, quiero decir, que no es lo mismo cuando tienes un personal fijo en un país que estás ahí permanente, que la comunicación que tienes aunque sea periódica, pero ya primero no es cara a cara hasta que no haces un viaje cada equis tiempo...”.

“...los proyectos fallidos... la mayor parte de las veces son, por ejemplo, porque el responsable ha cambiado, se ha marchado, no sabemos dónde está...”.

Otro punto fundamental son los problemas derivados de la falta de identificaciones participativas, lo que después puede contribuir a esa mala comunicación posterior, y en que el diseño del proyecto no se ajuste a las necesidades de la población destinataria, no lo perciban como una necesidad y acaben abandonándolo.

“... cuando viene un proyecto de esas características la valoración de la población en muy pocas ocasiones aparece, yo no sé si habré leído alguna...”.

“...muchas veces la ciudad o pueblo donde se está realizando la acción o no tiene ni esas capacidades ni esa infraestructura, los

tiempos para ellos son diferentes, es difícil, o sea, tienes que andar con una flexibilidad, conociendo un poco esa realidad, que muchas veces la institución no te permite esa flexibilidad, entonces estás todo el día como intentando pelearte con la realidad de allí...”.

- *Falta de confianza en la capacidad de la población local.*

Todavía se detecta en ocasiones, una falta de confianza en la contraparte local. Eso puede estar influenciado porque la participación no ha sido identificada desde un primer momento como elemento clave en el proceso, no hay conocimiento real de las necesidades y capacidades de la contraparte y que la relación bidireccional no está funcionando convenientemente.

“... también puede pasar que a veces la participación en el diseño del proyecto, que el diseño que haga la ONG de allí, o la comunidad o las dos formas conjuntas, pues no sea con mucho rigor, pensando que se van a poder hacer cosas contando con una serie de situaciones favorables o simplemente que se lo han inventado, de que han pensado que es factible y tal, y en tal sitio luego se encuentran con que no se puede hacer allí o no se puede hacer de otra manera y tal...”.

“... porque lo que tú no puedes pretender es que los socios locales sean unos tíos megaprofesionales y que luego los proyectos vayan al pistón si tú no les has apoyado con de todo, pues sobre todo con formación y con capacitación técnica...”.

C) EQUIDAD/GÉNERO

- *Falta de actividades concretas en el diseño del proyecto.*

El tema de equidad de género, uno de los tres pilares básicos del enfoque ecosistémico de la salud, se introduce junto al tema de medio ambiente, en los proyectos como un tema transversal, pero no se diseñan actividades concretas a realizar que fomenten la equidad de género, lo que puede dar lugar a que, en el transcurso de la ejecución del proyecto, se queden en marco teórico, y no haya resultados concretos al respecto.

“... Es un poco el sello que intentan que lleven todos los proyectos, son digamos compromisos transversales, desde género, sostenibilidad medioambiental... pero al ser transversales se diluyen en el proyecto, no tenemos ninguno como objetivo concreto...”.

“... Muchas veces no nos dan el total del proyecto, del presupuesto para el proyecto, y tenemos que estar presentando ese mismo proyecto a varias convocatorias. Y así, quedamos en un 70%, en un 80%, entonces alguna de las actividades, casi siempre las de género, se queda fuera...”.

- *Falta de presencia explícita del enfoque de género en los formatos de presentación para la financiación de los proyectos.*

A la hora de presentar los proyectos, se tienen en cuenta y se resaltan los puntos que exigen cada una de las diferentes convocatorias, para ajustarse al formato que piden. Si desde las entidades financiadoras no se le da una importancia crucial a los temas medio ambiente y género como pilares de los proyectos, y no se va a valorar su presencia en el diseño a la hora de la concesión, dificulta que la entidad que demanda la subvención le dé el peso que tienen a la hora del diseño del proyecto. En ocasiones, se detecta una falta de formación en el tema por los profesionales que valoran los proyectos que se van a financiar.

“...Yo creo que sí lo tenemos en cuenta, la raza y el género, pero no lo relacionamos con el medioambiente, a lo mejor. A mí, yo el género nunca se me ocurre relacionarlo con el medio ambiente...”.

- *Falta de “conocimiento local” (género entendido como “occidental”).*

Es un hecho que los aspectos relacionados con género en los países en vías de desarrollo tienen un funcionamiento particular y con matices en los diferentes entornos de actuación. Es necesaria la identificación de las necesidades reales de la mujer en cada situación concreta, ya que imponer modelos de trabajo o de funcionamiento de relaciones de género desde el punto de vista en los países del Norte, no solo no puede ser un beneficio, sino actuar en perjuicio de ellas. Es necesario que desde el principio la mujer esté implicada participativamente en el proyecto, porque si no es así, puede que su participación se pierda a lo largo de la ejecución del mismo.

“...La debilidad de las instituciones, especialmente las instituciones que son lideradas por mujeres. Tienden a ser muy débiles y a desintegrarse con más facilidad que las otras cooperativas u organizaciones que están lideradas por hombres...”.

Oportunidades en Salud como enfoque ecosistémico

A) TRANSDISCIPLINARIEDAD

- *Conciencia de la importancia de la integralidad.*

A pesar de la dificultad que el trabajo transdisciplinar en materia de salud y medio ambiente supone, y de que actualmente muy pocas entidades lo realizan en la práctica diaria, todas reconocen que es de vital importancia.

Además, las personas que trabajan en terreno reconocen la importancia de, al hablar de temas de salud, tener en cuenta el medio ambiente en el que las poblaciones desarrollan su vida cotidiana.

“... en casi todas las áreas de los proyectos que estamos trabajando, los temas medioambientales y salud van bastante relacionados, los temas de alimentación también...”.

“... se pretende también que en las bases de los proyectos tengan en cuenta todo, que tengan en cuenta dentro de todos sus proyectos el tema de género, medioambiente, educación, salud. Evidentemente no siempre es así pero sí que se intenta que se tenga en cuenta todos los factores...”.

“... se trabaja con la gente, recuperar costumbres tradicionales, tanto en salud como en educación como en medioambiente...”.

Las entidades que trabajan de manera multidisciplinar, consideran esa característica una oportunidad y un éxito para el desarrollo de los proyectos.

“... tenemos una suerte que muchas de nuestras contrapartes locales colaboran mucho con Perú y Bolivia son excelentes profesionales. Y que también y que son un equipo muy variado y muy profesionales y cada uno en su ámbito...”.

“...nuestras contrapartes locales trabajan basados en las necesidades de las comunidades y siempre lo hacen en acuerdo con ellos, o sea, ellos van a verles y les piden lo que ellos necesitan y lo hacen todo de manera respetando todas sus tradiciones, y eso es algo que lo tenemos muy claro en este aspecto...”.

- *Necesidad de formación, tanto en profesionales como en contrapartes.*

La idea de que la multidisciplinariedad es importante, viene reflejada en las necesidades de formación, tanto de los profesionales de las ONGs como de las contrapartes locales a la hora de trabajar, ya que demandan más capacitación a la hora de implementar los proyectos en el terreno.

“... la idea es que la gente sí que tenga, no sólo los equipos o herramientas, sino sobre todo los conocimientos...”.

“... el tema de la capacitación de nuestra gente también, la gente nuestra que cada vez se vaya especializando más...”.

- *Oportunidad con el tema de Cambio Climático.*

El tema del cambio climático, es visto como una oportunidad de integrar en la agenda política el tema de cooperación para el desarrollo (y en este caso, de manera conjunta temas como el medio ambiente, la salud, la

agricultura, etc.). Desde la transdisciplinariedad, el hecho de que sea importante contar con profesionales de múltiples disciplinas para su análisis, y de la repercusión mediática que tiene el tema, puede utilizarse en programas de cooperación para el desarrollo, como una manera de comprometer a los decisores políticos a implementar medidas concretas.

“... trabajamos el cambio climático y demás. Es un gran reto para la humanidad pero es una oportunidad también para la gente que trabajamos en esto para poder participar de una agenda que de alguna manera comprometa por fin y definitivamente a los gobernantes...”.

B) PARTICIPACIÓN

- *Necesidad de una buena identificación de la contraparte.*

A la hora de realizar proyectos de salud y medio ambiente con impacto real, es imprescindible una buena identificación de la contraparte, que es en última instancia la que va a realizar la identificación de la problemática en el terreno, y la que es capaz de realizar un diagnóstico de la problemática real. Por ello, hay estrategias para asegurar que esa contraparte va a permanecer a lo largo de todo el proceso del proyecto, fijando unos criterios de selección a la hora de comenzar a trabajar con ella, que supongan una serie de compromisos a mantener a lo largo del tiempo, y realizando un trabajo previo con ella (o “acciones de confianza”) en el que desde el principio, participen en análisis de necesidades y factores del entorno que pueden afectar el desarrollo del proceso.

“...lo que se hace, previo a la identificación del área de desarrollo, es lo que se llaman las acciones de confianza. Las acciones de confianza implican, primero, el análisis de todos los actores, tanto públicos como privados en el área de desarrollo de la comunidad...”.

“... es gente que pertenece a esa zona, entonces conoce la problemática perfectamente, y se ponen en contacto con nosotros...”.

- *Diseño y ejecución de los proyectos con participación de las contrapartes.*

Para las ONGs el trabajo con las contrapartes es esencial desde el comienzo del proyecto. Ellos son lo que lo diseñan y posteriormente ejecutan, contratando a gente local y en ocasiones, formando convenios con ellos de compromiso de ejecución.

“... ellos ya son los que formulan el proyecto los que nos lo envían, nosotros luego nuestro trabajo es encontrarles

donantes, luego una vez que nos hemos encontrado un donante y que el proyecto ha sido aprobado luego son ellos que llevan a cabo el proyecto, y que se ocupan de ejecutarlo...”.

“La contraparte digamos es autónoma y soberana...intentamos que la cooperación no sea invasiva, que los sistemas de organización y la forma de hacer que tienen en los países donde trabajamos se respeten en cualquier momento, nos limitamos a tener un apoyo técnico de nuestro expatriado en función de cómo se justifican los proyectos, pero no de cómo se han de ejecutar”.

“... Nosotros es lo que hacemos, porque trabajamos con organizaciones locales y siempre es personal local”.

- *Necesidad de apropiación de los proyectos desde la identificación.*

Para que un proyecto sea sostenible en el tiempo, y una vez acabe la ejecución, pueda continuar de manera autogestionada por la población local, tiene que sentirse desde el principio como una necesidad por parte de los beneficiarios y que sean estos los que se apropien de él. Es decir, para las ONGs, la participación debe ser permanente, fluida y desde el comienzo del proceso.

“... cuando se realiza la labor de estudio previo y de identificación de un proyecto uno de los criterios es la viabilidad, entonces en viabilidad hay una parte que es realmente sostenibilidad ...porque está asumido por los beneficiarios, porque la contraparte tiene otros medios de apoyo, porque el propio proyecto es autosostenible...”.

“... cada proyecto lleva un plan para que la comunidad se apropie del proyecto, eso ya lo verás en cualquier proyecto, la comunidad lo primero que se hace es un comité de lo que sea, el comité de riego, el comité del agua potable, el comité... y entonces ese comité a partir de ahí se hace el proyecto, luego ellos se hacen responsables de este proyecto...”.

“... Siempre son organizaciones locales. Y entonces son las ejecutoras desde el principio, la implicación, no es que estén implicadas, es que ellas son las protagonistas...”.

Para ello, fomentan los procesos de empoderamiento de la sociedad civil, y fomentan la participación de la población en todos los sectores en los que se interviene para que después de la ejecución, las actividades se mantengan en el tiempo.

“... incrementar todo lo que tiene que ver con el desarrollo humano de las personas y sobre todo favorecer procesos de empoderamiento de esos proyectos en los beneficiarios...”.

“... en cada uno de los sectores, salud, educación y agropecuario, sí que hay unas transversales, como desde luego son lo que es

la participación de la población, el fortalecimiento de la sociedad civil...”.

- *Capacitar a las contrapartes para que adquieran capacidad de autogestión.*

Uno de los objetivos fundamentales de la cooperación para el desarrollo es que las intervenciones que se implementan puedan ser sostenibles en el tiempo, y para que las contrapartes puedan autogestionar las diversas intervenciones, es imprescindible que estén capacitadas. Por ello, dar apoyo técnico y empoderar en los temas que sean percibidos como necesidad para la contraparte, es fundamental.

“...formar contrapartes, a profesionalizarlas, a capacitarles porque eso es el tema...”.

“... fortalecemos a nuestras contrapartes, ellos son el brazo ejecutor y nosotros lo que les aportamos es asistencia técnica, les ayudamos a justificar, les enseñamos a formular proyectos, a hacer el seguimiento y a proporcionarles apoyo técnico en aquellos campos que lo necesiten...”.

- *Buenas evaluaciones participativas para “aprender”.*

Para hablar de éxito de una intervención, es imprescindible evaluar los resultados. Y dentro de esas evaluaciones, es imprescindible a su vez tener en cuenta las opiniones de los implicados en el proceso. Es decir, si hay comités locales que están participando desde el principio, hay que tener en cuenta su opinión respecto al éxito del proyecto y serán ellos los que evalúen si los resultados esperados se han conseguido.

“... hacer dos informes, uno que traten de mostrar qué impacto ha tenido para la mejor gestión del agua en cada uno de esos ayuntamientos que se den esos cursos de formación, qué impacto está teniendo, como la propia percepción de la gente que ha participado, de los alcaldes, domo dirigentes de los ayuntamientos...”.

“... la tenemos bastante garantizada por los equipos, más que nada para aprovechar los aprendizajes. ¿qué ha pasado? ¿Ha ido tan bien, ha funcionado o no, los comités cómo lo han incorporado? Si una evaluación siempre es valiosa...”.

- *Fomentar el trabajo en red.*

Para fomentar la participación y autonomía de las contrapartes, el trabajo en red es una oportunidad, ya que es una manera de aumentar su autonomía a la hora de detectar problemas, proponer intervenciones y buscar financiación para llevar a cabo sus propios proyectos, una vez que la institución del Norte abandona el terreno.

“... Se fomenta mucho el curro en redes también, de manera que cuando se sale, duele menos, o están en plataformas donde ponen en común, pues yo qué sé, cómo trabajan, con quién trabajan, dónde buscan financiación, o a lo mejor para equis tipo de subvenciones...”.

De la misma manera, el trabajo en red permite que las acciones no sean puntuales, sino más estables y se puedan retroalimentar unas contrapartes con otras, habiendo un acompañamiento y aprendizaje mutuo, y un aumento de la capacidad de autogestión.

“... si tú trabajas coordinadamente con las ONGs, nuestras contrapartes del país trabajando con las ONGs en el país y nosotros aquí con las nuestras, el trabajo en red también permite que las acciones no sean fuegos artificiales. Eso también estamos trabajándolo mucho, el tema del trabajo en red...”.

C) EQUIDAD/GÉNERO

- *Conciencia de la importancia.*

Respecto al tema de la equidad de género, es clave resaltar que tanto ayuntamientos como ONGs lo consideran un tema clave con el que trabajar, aunque todavía se implemente desde una visión parcial y no como un elemento clave para la viabilidad y sostenibilidad de los proyectos de cooperación para el desarrollo.

“...el tema de mujer, muy importante y se está demostrando, si la mujer tiene formación, si la mujer tiene acceso a una sanidad eso mejora todo el ámbito familiar...”.

“... El segundo elemento tiene que ver con el tema de género, no está todo que sean expertos o expertas en género en nuestras organizaciones con las que trabajamos, sino que al menos tengan en cuenta este elemento y que haya una reflexión interna...”.

DISCUSIÓN

Barreras

Respecto al tema de abarcar la salud desde un punto de vista transdisciplinar, teniendo en cuenta la importancia de los temas medio ambientales, el problema fundamental que aparece en los dos actores de la cooperación descentralizada (tanto financiadores como financiados) es la falta de formación en salud ambiental, lo que influye a la hora tanto de diseñar los proyectos como a la hora de valorarlos. La salud se trata en ocasiones de manera meramente asistencial, y el medio ambiente y el género se incluyen como temas transversales, pero no se concretan en actividades, por lo que finalmente, no se tienen

en cuenta de una manera integral. Esto se ve a su vez reflejado, de nuevo, en los formatos que unos exigen y otros utilizan para presentar los proyectos, son inflexibles y con una visión muy compartimentada, lo que no permite relacionar unos temas con otros y esto hace que los proyectos no puedan presentarse como una intervención integral.

Respecto a la participación local, es destacable que para algunos ayuntamientos, sea un tema cuya competencia consideran única y exclusiva de las ONGs. Por lo tanto no valoran a la hora de conceder las subvenciones si la población local está implicada desde la identificación con el proyecto. Además, en las convocatorias, no se le da el peso suficiente al trabajo con los beneficiarios, y esto repercute tanto en la presentación de los proyectos (para conseguir la subvención) como en la ejecución.

Otro punto fundamental identificado son los problemas derivados de la falta de identificaciones participativas (en ocasiones, justificadas por “la falta de confianza” en la población local) lo que después puede contribuir a una mala comunicación posterior, ya que si el diseño del proyecto no se ajusta a las necesidades de la población destinataria, no lo perciben como una necesidad y acaban abandonándolo.

En cuanto al tema del enfoque de género, el problema fundamental es que no se le da el valor como temática fundamental en los proyectos de cooperación. A la hora de presentar los proyectos, las ONGs tienen en cuenta y resaltan los puntos que exigen cada una de las diferentes convocatorias, para ajustarse al formato que piden. Si desde las entidades financiadoras no se le da una importancia crucial a los temas medio ambiente y género como pilares de los proyectos, y no se va a valorar su presencia en el diseño a la hora de la concesión, dificulta que la entidad que demanda la subvención le dé el peso que tienen a la hora del diseño del proyecto. Aparece en muchos casos como tema transversal, pero no hay ni actividades concretas ni evaluación de resultados relacionada con las mismas. En ocasiones, se detecta una falta de formación en el tema por los profesionales que valora los proyectos que se van a financiar.

También es imprescindible entender el tema de género en la realidad local en la que viven las mujeres con las que se va a trabajar. Es necesaria la identificación de las necesidades reales de la mujer en cada situación concreta, ya que imponer modelos de trabajo o de funcionamiento de relaciones de género desde el punto de vista en los países del Norte, no solo no puede ser un beneficio, si no actuar en perjuicio de ellas. Es necesario que desde el principio la mujer esté implicada participativamente en el

proyecto, porque si no es así, puede que su participación se diluya a lo largo de la ejecución del mismo.

Oportunidades

El trabajo transdisciplinar es visto como una oportunidad de mejora del éxito de los proyectos relacionados con salud y medio ambiente. A pesar de la dificultad que el trabajo transdisciplinar supone, y de que actualmente muy pocas de entidades participantes en el estudio lo realizan en la práctica diaria, todas reconocen que es de vital importancia. Además, las personas que trabajan en terreno reconocen la importancia de, al hablar de temas de salud, tener en cuenta el medio ambiente en el que las poblaciones desarrollan su vida cotidiana, por lo que consideran importante incluirlo en los proyectos, así como el establecer vínculos efectivos entre población y técnicos. Por ello también capacitación, tanto de los técnicos como de las contrapartes en el terreno en el modo de trabajo transdisciplinar.

Relacionado con esto, el tema del cambio climático, es visto como una oportunidad de integrar en la agenda política el tema de cooperación para el desarrollo (y en este caso, de manera conjunta temas como el medio ambiente, la salud, la agricultura, etc...). Desde la transdisciplinariedad, el hecho de que sea importante contar con profesionales de múltiples disciplinas para su análisis, y de la repercusión mediática que tiene el tema, puede utilizarse en programas de cooperación para el desarrollo, como una manera de comprometer a los decisores políticos a implementar medidas concretas en este sentido.

Respecto a la participación, para que un proyecto de cooperación funcione, todos los implicados son conscientes de que la contraparte debe estar presente desde el momento de la identificación de los problemas y necesidades. Es un tema recurrente a lo largo del estudio. Solo si los proyectos intervienen sobre necesidades percibidas por la población local y es ésta la que se apropia de ellos y se empodera para poder ejecutarlos, tendrán la continuidad necesaria y el impacto a largo plazo. Esto a su vez debe ser reforzado por las instituciones locales, que deben ser tenidas en cuenta en los proyectos, ya que serán las que en última instancia puedan mantener y autogestionar las intervenciones una vez las ONGs salgan del terreno.

Otra oportunidad relacionada con la participación es el fomento del trabajo en red de las contrapartes, ya que es una manera de aumentar su autonomía y, apoyándose unas a otras, ser

capaces de buscar su propia financiación sin tener que depender de las ONGs.

Por último, el tema de las evaluaciones participativas también se identifica como una posibilidad de mejora, ya que son los implicados locales en el proyecto (tanto técnicos como población) los que pueden identificar las fortalezas y el éxito del proyecto, reflejado en la consecución de los resultados para los que son diseñados.

Respecto al tema de la equidad de género, tanto ayuntamientos como ONGs consideran que es un elemento clave sobre el que hay que trabajar, y que es necesaria una reflexión para que de verdad se introduzca en los proyectos como eje fundamental. Desde el enfoque de la Ecosalud, en la evaluación del género se reconoce que los hombres y las mujeres tienen diferentes responsabilidades y diferentes grados de influencia en las decisiones: por tanto es importante tener en cuenta el género cuando se implementan los proyectos, entendiéndolo en la realidad local concreta donde éstos se van a desarrollar.

CONCLUSIONES

Desde el punto de vista práctico, a la hora de abordar las temáticas de salud y medio ambiente en los proyectos de cooperación para el desarrollo, es necesario un cambio de mentalidad a la hora tanto de diseñar como de financiar los mismos. Es imprescindible para ello una formación más integral en salud y medio ambiente, teniendo en cuenta las interacciones entre ambos y el gran impacto que los determinantes ambientales ejercen sobre la salud de las poblaciones. Respecto a las temáticas, y teniendo en cuenta el marco de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ONU, 2006), es imposible separar el enfoque de la salud del enfoque ecosistémico. Profesionales de la salud y el medio ambiente deben trabajar conjuntamente para realizar buenas identificaciones de los problemas de salud más prevalentes en los países del Sur, que en pocas ocasiones se relacionan con los del Norte. Es imprescindible este enfoque para alcanzar los tres ODM más directamente relacionados con la salud (como son reducir la mortalidad infantil, reducir la mortalidad materna, y combatir el VIH, paludismo y otras enfermedades), pero también compete al este ámbito de la salud tratar de cumplir los objetivos asociados con otras metas, como la de reducir a la mitad, para 2015, la proporción de personas sin acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento. Más en estos casos, el sector de la salud debe formar parte de equipos de trabajo

más amplios, formados y coordinados por los ministerios y entidades de la industria, el abastecimiento de agua, el saneamiento, etc.

Además, los proyectos de cooperación en salud y medio ambiente deben responder a las necesidades que una población concreta identifica. Para ello, es necesario la participación de la población a la que van destinado el proyecto. Y evidentemente, dependiendo los participantes involucrados (población local, profesionales de la salud ambiental, directores de centros, académicos, políticos), las necesidades identificadas serán diferentes. Por lo tanto es imprescindible, en todos los proyectos, trabajar de una manera participativa y transdisciplinar, teniendo en cuenta todos los involucrados desde la identificación hasta la ejecución y posterior evaluación del proyecto.

Por último, sigue siendo asignatura pendiente incluir la equidad de género de una manera real en los proyectos de cooperación. Pero como se expone desde el enfoque de la Ecosalud, la equidad comprendida desde el análisis de los respectivos papeles de hombres y mujeres y de los diferentes grupos sociales, ya que esta equidad reconoce que los hombres y las mujeres tienen diferentes responsabilidades y diferentes grados de influencia en las decisiones, por lo que hay que aprender a valorarla y reconocerla, y realizar las intervenciones consecuentes para que esa equidad se real.

BIBLIOGRAFÍA

- Amezcuca M, Gálvez Toro A. (2002) Los modos de análisis en investigación cualitativa en salud: perspectiva crítica y reflexiones en voz alta. *Rev. Esp. Salud Pública* 2002; 76(5): 423-436.
- Blasco Hernandez t, Otero García L. (2008). Técnicas conversacionales para la recogida de datos en investigación cualitativa: La entrevista (I). *Nure Investigación*, nº 33, Marzo - Abril 08.
- Lalonde M. (1974). *A new perspective on the health of Canadians: a working document*. Ottawa: Government of Canada.
- Lebel J. (2005). *Salud, Un enfoque ecosistémico*. ED. Alfaomega Colombiana.
- ONU (2006). Sección de Servicios de Internet. Departamento de Información Pública de las Naciones Unidas [Ficha descriptiva en Internet]. 2006 [acceso 12 de Febrero de 2010]. Los objetivos de desarrollo del milenio y el papel de las Naciones Unidas. Disponible en: <http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/>
- Prüss-Üstün A (2006). Preventing disease through healthy environments. Towards an estimate of the environmental burden of disease. OMS. ISBN 92 4 359420 6.
- Ruiz Seisdedos S. (2007) La ayuda al desarrollo en el ámbito descentralizado: el retrato de una política pública emergente. *Revista OI DLES*, Vol 1, nº 2.
- Sandín Vázquez M, Sarría Santamera, A. (2008) Evaluación de impacto en salud: valorando la efectividad de las políticas en la salud de las poblaciones. *Rev. Esp. Salud Pública* 2008;82(3):261-272.
- Taylor SJ, Bogdan R. (1990). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós; 1990.