

Agua y Salud: pasado, presente y perspectivas

07-05-06 Por [*María Alejandra Silva*](#) *

El 22 de marzo es una celebración señalada por la ONU desde 1993, que posibilita reflexionar sobre el hecho que casi dos tercios de la población mundial no tiene acceso a agua de calidad. En este caso el propósito es reflexionar sobre el tema desde la mirada medico-social y motivar a todos los trabajadores de la salud a actuar.

Desde la historia de la medicina se ha observado la importancia del agua en la conservación de la salud colectiva. En ese sentido los escritos históricos indican que la provisión de la misma estuvo ligada al rol del Estado como garante del servicio de higiene pública.

Este escrito tiene como fin reflexionar sobre la vinculación entre agua y salud en momentos en que el papel del Estado en retirada deja librado la provisión de los servicios públicos como el agua a los intereses privados como si fuera una mercancía más. El agua es fundamental para la existencia de la vida en nuestro planeta; de tal manera que el hombre la necesita para su sobrevivencia biológica, en tanto elemento básico en la composición y funciones del organismo humano, así como el hecho de ser el vehículo por excelencia de agentes patógenos, sino porque el agua es parte constitutiva de toda una cadena que durante mucho tiempo ha guardado los equilibrios físicos, químicos y biológicos que garantizan la renovación de recursos de la naturaleza que se han vuelto indispensables para la vida del hombre en sociedad tanto en el campo como en la ciudad.



No obstante en este escrito se parte de la historia social de la medicina para culminar con el análisis de los problemas contemporáneos que diariamente sufre la población.

La importancia otorgada al agua desde lo médico se relaciona claramente con la visión de la salud colectiva, que tiene sus raíces históricas en Europa, de la mano de Thomas Rauss, Richman y Frank.

En primer término, Rauss y Richman en 1764 elaboran un código de policía médica que comprende programas gubernamentales para preservar: el bienestar de la tierra y la población, la protección contra las enfermedades infecciosas, el tabaco y las bebidas, la inspección de los alimentos y el agua, la limpieza y drenaje de las ciudades, la existencia de consejos de salud en las oficinas administrativas locales, etc. Luego, J.P. Frank estudia los problemas de salud del niño (higiene, cultura física, alimentación y recreación), los accidentes, las enfermedades transmisibles y propone una legislación para la parturienta.

Estas ideas se propagaron por Hungría, Italia, Dinamarca y Rusia. En Inglaterra, en el siglo XVIII concurren las ideas de N. Grew. Y J. Bellens y W. Petty. Este último resalta la necesidad de hacer estudios de grupos ocupacionales de interés para el Estado. (Aldereguía Henríquez, 1985).

En el siglo XIX nacen la medicina y la higiene social, usándose ambos términos como sinónimos y no identificaban posiciones adversas, donde la Revolución Francesa tuvo un poderoso impacto en lo teórico y en lo práctico a través de L. Sinke, L. Villermé y Rochoux. Villermé con su estudio en 1840 de las condiciones sanitarias de una fábrica textil, genera un movimiento en 1841, que termina en la ley laboral sobre la infancia.

Realiza estudios de mortalidad en distintos sectores del país que evidencia la relación entre los siguientes aspectos: la pobreza y la enfermedad, el ingreso y el desarrollo físico, la ocupación laboral y la tuberculosis, etc. (Aldereguía Henríquez, 1985)

Esa visión de la salud llega a Alemania de la mano de Neuman y Virchow. Este último estudia la epidemia del cólera en Silesia durante 1847 e identifica como sus causas, además de las biológicas y físicas, las económicas, sociales y políticas. Para el cólera remarca el papel que cumple el agua en la propagación de la enfermedad. Virchow es el principal exponente de la medicina social y epidemiología social, que es el área que aborda la distribución y los determinantes de los estados de salud, en su acepción más consensuada. La misma se diferencia del enfoque clínico del caso individual desde la mitad del siglo XIX, fundándose en una discrepancia sobre la definición de "causa". Dicho enfrentamiento ideológico permitió la consolidación de dos corrientes de la Epidemiología y de la Medicina. La primera corriente ve la enfermedad como un fenómeno biológico y la medicina como una ciencia biológica, donde el agente presenta el principal papel. Aquí, la enfermedad puede tener una causa única (unicausalidad) o factores de riesgo (múltiples factores asociados) que sumados favorecen el surgimiento de la enfermedad. Se fortalece con los estudios de Koch, se torna hegemónica y es conocida como la Medicina y la Epidemiología. La segunda ve la medicina como una ciencia social y las causas de la enfermedad como causas sociales, fruto de la estructura social y del proceso social. El concepto de causalidad social de la enfermedad lleva a que la terapéutica, propuesta tuviera por objetivos la estructura social y el proceso de trabajo, lo cual provoca resistencia, ya que implicaba cambios en el statu quo. Tiene como principal teórico a R. Virchow y es conocida como la Medicina Social y la Epidemiología Social. (Carneiro Miranda, 1995)

En Inglaterra sostienen la medicina social: J.P. Kay, Tunner Trackrah y Rumsey. Por un lado, Kay estudia en 1832 las condiciones de una fábrica de algodón en Manchester y la salud de los trabajadores; por otro lado Trackrah realiza en 1831 estudios de salud laboral y en 1856 Ramsey en sus ensayos de medicina estatal formula los principios de una política social para el cuidado de la salud. La consolidación de la medicina social culmina en Alemania con Alfred Grotjahn quien publica en 1911 su libro "Patología social".

Estos diferentes enfoques del problema de la salud colectiva fueron emergiendo a medida que se producían cambios sociales y políticos que producían modificaciones en los modos de enfermar y morir. En ese sentido, Tomas Mc Keown indica en la Introducción de la Medicina Social que: "en las economías agrícolas de la edad media, se unían problemas ligados a la población numerosa, la higiene deficiente y la insuficiencia de alimentos, En ese contexto, el cólera se propaga cuando se crean poblados con aprovisionamiento de agua, y el paludismo se vuelve grave cuando el tamaño de la población y la oportunidad de crear vectores crecieron con los avances de las técnicas agrícolas. La propagación de las infecciones intestinales (fiebre tifoidea, disentería, TBC, salmonella, etc.) fue resultado de la

contaminación de alimentos y agua. Por el contrario la industrialización se observa que las causas de la disminución de infecciones se asocian a cambios en las condiciones económicas y sociales. (Modulo de Medicina y Sociedad, 2000).

Es importante resaltar la importancia de medidas de impacto social como la distribución del agua de calidad, antes de los cambios en los comportamientos individuales, ya que se sabe que dichas pautas eran escasas en el XVIII y mejoran a mitad del XIX. De modo que se puso énfasis en la raíz del problema: la fuente infectada de agua no purificada, que a su vez ayudaba a la higiene de los alimentos. Por eso Mac Keown afirma que la fiebre tifoidea y su propagación se debían a las instalaciones defectuosas, mientras que la rápida reducción de la mortalidad durante el ultimo tercio del siglo XIX puede ser atribuida a las medidas específicas, particularmente el abastecimiento seguro de agua introducido entonces (Modulo de Medicina y Sociedad, 2000).

En el tópicó siguiente se hace mención a la historia social de la medicina en la Argentina.

2. Agua y salud en Argentina: las huellas del pasado

La mirada social en salud es heterogénea según se la influencia Europea. Las tres corrientes que influyen en las ideas argentinas son: la medicina de Estado, la medicina urbana y la medicina de la fuerza de trabajo.

En Alemania surge la medicina de Estado centrada en el mejoramiento de la salud pública estatal o llamada "policía médica", a mitad del siglo XVII. Se preocupa por la salud de los individuos que forman el Estado y se encuentran frente a los conflictos económicos y políticos con los países vecinos.

Por otro lado, a fines del siglo XVIII surge la medicina urbana, preocupada por la urbanización que generaba problemas económicos y políticos, y por los motines de subsistencia donde se saqueaban silos, mercados y graneros. Los objetivos eran: 1) Estudiar los lugares de acumulación de deshechos en el espacio urbano que pudieran difundir enfermedades y epidemias (cementeros y mataderos), b) analizar las zonas de hacinamiento, desorden y peligro en la ciudad, c) control y distribución de las cosas y de los elementos: especialmente el agua y el aire [1]. En 1742 se construye el primer plan hidrográfico acompañado por urbanistas arquitectos que indicaron los mejores métodos de ventilación de las ciudades, las casas, las calles. Se la cataloga como la medicina de las condiciones de vida del medio de existencia.

En tercer termino, en Inglaterra surge de la mano de los problemas derivados de la pobreza de finales del siglo XIX que la convierten en un problema político (las agitaciones de los pobres los transforman en una fuerza política), social (por los disturbios populares) y de salud (la epidemia del cólera de 1832 que surge en París y se propaga por toda Europa). Se fijan tres medidas de salud significativas: a) dividir el recinto urbano en sectores de pobres y de ricos, b) someter a controles médicos periódicos a indigentes, así como a vacunación, lo que los hace mas aptos para el trabajo y menos peligrosos para los sectores ricos de la sociedad, c) organización del registro de epidemias y declaración obligatoria de epidemias peligrosos,). Localización de lugares insalubres y destrucción de esos focos (Foucault, 2000)

Antes de 1870, se destaca la tarea de un exponente de dicho grupo de intelectuales, Marcos Sastre, maestro que colaboró con el general Urquiza en Entre Ríos y ocupó el cargo de Inspector de Escuelas Primarias en 1850. Fue quien diseñó las bancas de clase o "bufetes de escuela" que se propagaron por todo el país, bajo la idea higienista predominante en su visión. Sastre señala: Muchos de los detalles de una escuela reclaman la enérgica acción del higienista, ninguno es más importante que el pupitre por lo que directamente interesa al niño. El pupitre es precisamente uno de los factores principales de las varias afecciones que contrae el niño en la escuela. Estando el niño con el cuerpo inclinado hacia adelante, tiene la cabeza y los ojos junto al libro, posición que congestiona el cerebro y contribuye a determinar la miopía. Además un hombro levantado constantemente por el defecto de la mesa, se hace y permanece más alto que el otro, el pecho se hunde y las funciones de la respiración y de la circulación sufren por la posición viciosa y prolongada"... (Museo Histórico Evocativo, Colegio "Justo José de Urquiza", 2004)

Otras declaraciones importantes de la historia argentina provienen del educador Domingo Faustino Sarmiento (1811-1888), quien señala: "Lo primero que debe atenderse en todo el país es a proporcionar a la clase más numerosa y menos acomodada los medios de llenar sus primeras necesidades y particularmente aquellas que tienen directa influencia sobre la higiene y la salud".

En cuanto a los médicos que aportan desde esa visión integral de salud, cabe destacar la tarea de Guillermo Rawson (1821-1890), quien indica: "Saber que muchas enfermedades son curables, en cuanto sus causas determinantes son conocidas y pueden ser suprimidas, es el primer paso y cae bajo el dominio de la ciencia. La voluntad y los medios necesarios para la remoción de esas causas, corresponde al pueblo suplirlos por medio de su organización municipal o política" (Passarini, 2002).

En general los médicos de la época conformaron el llamado higienismo, que como afirma Susana Murillo "llevaba la idea de controlar el medio social, a fin de que la vida fuese mas racional y por ende mas sana (tanto en sentido físico, como moral)...

Desde aquí se articula con el rol del legislador, el jurista, el criminólogo, el reformador social, el psicólogo y el psiquiatra". Esta corriente de pensamiento difundida en Argentina desde la facultad de Medicina de la UBA, se expande a todas las políticas sociales entre 1871 y 1913, que tienen antecedentes en 1822 y se plasman en "el plan precaucional científico" que data de 1852. Esto se observa en un repaso por la historia del país que demuestra la creación de diferentes entes gubernamentales y sociales encaminados a lograr dicho objetivo.

Durante estos años se propugna el trazado de parques y avenidas, la construcción de viviendas aireadas para los pobres, desarrollándose diversas ramas como: dietética, moral, social y policía sanitaria. En 1875 se crea una ordenanza para organizar el ejercicio e los prostíbulos y se dicta un reglamento de conventillos. Entre 1880 y 1891 se realizan obras de saneamiento, se incorpora la maquina barredoras para la limpieza de las calles, También se crea el Departamento Nacional de Higiene (DNH) durante 1880 encargado de la vigilancia de casas, edificios públicos, industrias, puertos y ferrocarriles. En 1893 se sanciona el Reglamento de Inspectores de la sanidad para vigilar la salud en los puertos y en 1894 se crea el cargo de Inspector de fábricas e higiene Industrial que les permite acceder a los lugares de trabajo. (Murillo, 2000).

En dicho contexto histórico se destaca la labor de Juan Bialet Massé, quien reúne en si la interdisciplina para abordar las relaciones entre salud y trabajo, debido a sus conocimientos

de medicina, derecho y arquitectura. Alude a las condiciones de trabajo y salud a principios del 1900, cuyas ideas se encuentran plasmadas en el "Informe sobre el estado de las clases obreras argentinas a comienzos del siglo XX" que data de 1904. En el mismo incluye la necesidad de brindar buenas condiciones de agua a los trabajadores para conservar la fuerza de trabajo productiva.

La primera mención la realiza en el tomo I cuando observa las condiciones de trabajo de un empresa constructora de Jujuy: "En la Calera, a un poco mas de 1 Km. de la orilla del río se ve el campamento donde se han olvidado todas las reglas de higiene, del paludismo y del tifus... no hay un filtro para el agua en todo el campamento: el efecto de tanta inmundicia, de tanto insecto y malestar es que ni uno solo de los que vive en aquel centro ha escapado al paludismo... hombres robustos y jóvenes llenos de vida, en cuatro meses se han convertido en tipos enfermizos, sin carne, sin fuerzas, ni color..."

La segunda alusión se encuentra en el tomo II cuando visita las minas de Upulungos y dice: "Allí a los 40 años el minero esta agotado y viejo, porque en aquella atmósfera seca la evaporación es rápida y da sed irresistible. Yo mismo lo he comprobado siendo un bebedor de agua me sentí seco, la lengua se me pego al paladar y pedí agua. Me traen un vaso con un líquido lleno de moléculas de mineral en suspensión de aspecto gris..., intento tragarla pero no puedo, aquello tiene un sabor metálico arsenical y francamente venenoso. Pregunto si no hay otra agua y me dicen que NO, no puedo mas que protestar porque aquello es inhumano, se esta asesinando a al gente.

La tercera referencia surge también del tomo II cuando relata las condiciones de trabajo de las costureras de Córdoba y comenta: En este sitio, la costura ordinaria es la peor paga de la república. Los conventillos de la ciudad son atroces y es allí donde trabaja la costurera, pues en Córdoba no ha entrado la letrina civilizada. Las piezas tienen pisos imposibles, son sucias hasta repugnar, chicas y caras. La consecuencia es forzosa: Córdoba es la ciudad que tiene más mortalidad por enfermedades infecciosas en la república. Allí hay que preguntar que microbios son los que faltan, porque de las excepciones, aparte del cólera, la fiebre amarilla y la bubónica, no tengo noticias. La acción municipal es nula, todos los impuestos se van en sueldos y penas si alcanza para barrer, alumbrar, las escuelas y el agua (CEAL, 1984).

Unos años después, en 1907, se registra un hecho social que involucra un reclamo por mejores condiciones de vida y disponibilidad de agua a un costo que la población pueda soportar: la huelga de inquilinos que surge en Buenos Aires y se expande a Córdoba, Rosario y Bahía Blanca. Las consignas de la huelga fueron: 1) no pago de alquileres hasta que se rebajen en un 30%, 2) conseguir mejoras sanitarias en los conventillos, 3) eliminar los tres meses de depósitos y ,4) que los propietarios no tomaran represalias con los participantes en la misma.

Este suceso se produce porque dicha población afectada aceptaba vivir en condiciones de hacinamiento debido a que durante esa época las características habitacionales predominantes eran esas, sumadas a los altos costos de los alquileres, afectando a trabajadores en general y a los trabajadores a domicilio: costureras, planchadoras, armadoras y sastres.

En la década del 80 existían alrededor de 2.000 conventillos con 100.000 habitantes, donde el hacinamiento y la falta de higiene eran alarmantes. En el 1904 el censo municipal de Bs. As. Indica que el 22% de los conventillos no poseía baños (duchas y letrinas) de ninguna clase.

En la salud destaca un hecho político de consideración: la epidemia de fiebre amarilla de 1871 que asola a Bs. As. provocando la muerte del 10% de su población total y de casi un 50% de los habitantes de conventillos. (Suriano, 1983).

Los periodistas cubrieron los hechos e indicaron que la situación vivida en los conventillos se debía a la codicia criminal (La Prensa, 10 de abril 1871) y el Consejo Municipal recomienda determinadas condiciones de habitabilidad (tipo de materiales, puertas, pisos, letrinas, sitio de la basura, etc.), donde la letrina y el resumidero se encuentren separados del resto de las piezas y sean lavados diariamente.

Suriano demuestra la participación activa de médicos de la época como Rawson, Coni y Palacios.

Por un lado Guillermo Rawson de manera contundente declara: "el trabajador vuelve a su casa en busca de un sueño reparador después de haber gastado la energía de sus músculos, pero en lugar de descanso encuentra que cada inspiración llega a sus pulmones, a su sangre, a su cerebro y a todos los órganos el veneno latente suspendido en el aire impuro...Lo mismo le sucede a su esposa... que pasa a engrosar el número de población o de señores infortunados que vive para sufrir y que no alcanzan mas descanso que el de la muerte."



Por otro lado, el médico y diputado Alfredo Palacios presenta un proyecto que prohíbe establecer medidores de agua en los conventillos por ser una medida injusta que no regia para el resto de las casas. Palacios recalca que también fue declarada calificada como injusta por otro médico, el Dr. Emilio Coni, designado por el director de las obras de salubridad para hacer un estudio comparativo de los distintos sistemas de distribución de agua.

Este diputado utiliza argumentos de la medicina para argumentar el proyecto de ley, y advierte que la falta de higiene personal, de los alimentos, la ropa y la vivienda a causa de la falta de agua produce numerosas enfermedades infecciosas. Mientras existe el progreso material de la ciudad, los trabajadores viven en cuartos miserables, donde han nacido y

muerto varias generaciones de tuberculosos, y de donde saldrán argentinos incapaces de arrastrar el arado, trabajar en el taller, cumplir el servicio militar obligatorio, y serán un contingente con imposibilidad física que acudirá a los asilos y hospitales.

Palacios indica: "obligar a los inquilinos a pagar una cuota suplementaria de diez centavos por metro cúbico es injusto porque el obrero necesita mas agua que el resto de la población por su trabajo y su vivienda, pues dispone de poca ropa y debe lavarla frecuentemente en la misma habitación, y por su familia (carece de recursos para encomendar el lavado a otro). Además en tiempos de ardiente verano, cuando se observa el éxodo de las clases acomodadas hacia los balnearios, el debe permanecer en la capital". Concluye: "se explica que se instale un medidor de agua en las caballerizas, en los grandes jardines, en las fabricas, en las destilerías, pero de ningún punto de vista puede admitirse la conveniencia de que se establezcan medidores en las casas de los pobres. (Suriano, 1983)

En esos mismos años, Torcuato de Alvear afirma que es preciso lograr la construcción de conventillos modelos donde los especuladores construyan mas casas y las letrinas y el agua deban utilizarse, no solo por ser mas cómodas y baratas, sino también mas higiénicas. Presenta un proyecto que nunca obtuvo el apoyo político para concretarse [2]. Otros dos médicos reconocidos en la historia argentina que poseen una visión social de la salud donde las condiciones de vida y el acceso al agua son un aspecto fundamental son Ramón Carrillo y Carlos Alvarado.

El primero afirma: "La salud no constituye un fin en sí mismo, para el individuo, ni para la sociedad, sino una condición de vida plena, y no se puede vivir plenamente si el trabajo es una carga, si la casa es una cueva y si la salud es una prestación más del trabajador." ... "Frente a las enfermedades que genera la miseria, frente a la tristeza, la angustia y el infortunio social de los pueblos, los microbios, como causas de enfermedad, son unas pobres causas Ramón Carrillo (1906-1956)

El segundo declara: "Acciones básicas en salud con cobertura útil, con participación de los paisanos y pobladores que serán agentes de salud, con metodologías sencillas, casa por casa y niño por niño, donde vive y trabaja la gente laboriosamente, como abejas, con esfuerzo y compromiso con la gente, con lo que tengamos a mano, a pié y en bicicleta, la consigna es llegar allá, donde están los problemas... Y parte de todo esto deberá demostrar que hemos eliminado o reducido el daño". Carlos Alvarado, Salta, 1978.

La Argentina participa en un evento mundial que propone un cambio en la mirada sobre la salud indicando modificaciones fuera del sistema de salud que efectivamente impactan en el perfil de morbi-mortalidad, como el caso que nos convoca en este articulo. Nos referimos al 12 de Septiembre de 1978 en Alma Ata, República de Kazajstán, donde tuvo lugar la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de la Salud, patrocinada conjuntamente por la Organización Mundial de la Salud, OMS, y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, UNICEF. Allí los representantes de 134 naciones aprobaron una trascendente declaración en la que se insta a todos los gobiernos, a los agentes de salud y de desarrollo y la comunidad mundial a que adopten medidas urgentes para promover y proteger la salud de todos los ciudadanos. Se acordó que algunos de los problemas de salud más graves del mundo podían abordarse mediante sencillos métodos de prevención, tal como la aplicación de la estrategia de atención primaria de la salud APS.

La estrategia de Atención Primaria de la Salud, reconoce que su éxito depende de la participación activa de la comunidad y de la colaboración entre los diferentes sectores de la sociedad.

En el documento de Alma ATA, la OMS identifica tres metas principales para la salud para todos:

- * Promoción de estilos de vida dirigidos hacia la salud.
- * Prevención de las enfermedades.
- * Establecimientos de servicios de atención de la salud.

En el tópico sobre la promoción de estilos de vida orientados hacia la salud se indica que deberá basarse en varios pilares, uno de los cuales es: "el enfoque intersectorial tanto desde el gobierno como desde todas las instituciones que tienen influencia para mejorar las condiciones sociales y económicas que inciden en la elección del estilo de vida.

En dicho documento se habla de la prevención de las enfermedades, que se logrará con varias actividades, entre las que se menciona: "Se deberá incrementar la red de provisión de agua potable, así como otras medidas de salubridad" (Ministerio De Salud De La Provincia De Santa Fe, 2004).

Si bien en ALMA ATA se pensaba en "salud para todos en el año 2000", se llegó a esa instancia con enfermedades típicas de la edad media, así como numerosos problemas de accesibilidad, cobertura, costo, etc. En ese marco de carencias, en el año 2000 se reunieron en Bangladesh (India) numerosas organizaciones sociales incluso de la Argentina con motivo de reflexionar sobre los avances y retrocesos desde 1978. Firman la "DECLARACIÓN PARA LA SALUD DE LOS PUEBLOS", indican que La salud es un asunto social, económico, y político, y sobretodo es un derecho humano fundamental. La desigualdad, pobreza, explotación, violencia e injusticia están a la raíz de la mala salud y de las muertes de las pobres y marginadas. Indican que la salud es un reflejo del compromiso de una sociedad para tener equidad y justicia, siendo los determinantes más amplios de la misma: los retos económicos, los retos sociales y políticos, los retos ambientales, la guerra, la violencia y el conflicto.

En dicho documento nuevamente aparece el problema del agua como uno de los retos ambientales que determinan las condiciones salud. Dentro de los retos ambientales se indica: "La contaminación del agua y del aire, el cambio de clima brusco, la disminución de la capa de ozono, la energía nuclear y los desechos, los químicos tóxicos y los pesticidas, la pérdida de biodiversidad, la deforestación y la erosión del suelo tienen amplias consecuencias en la salud. Las raíces causales de esta destrucción incluyen la explotación no-sostenible de los recursos naturales, la ausencia de una visión holística de largo plazo, la difusión de conductas individualistas y de la maximización de ganancias, y el sobreconsumo por las ricas.

Esta destrucción tiene que ser enfrentada y revertida inmediata y efectivamente".

También el I Forum Internacional en Defensa de la Salud de los Pueblos de 2002 realizado en Brasil hace referencia al agua en un marco más amplio, e indica:

"La salud es un proceso integral que pasa por condiciones de vida digna, empleo saludable y en condiciones adecuadas, acceso a servicios básicos como agua de calidad, por educación para desarrollar ciudadanía, alimentación adecuada, medioambiente saludable, sin violencia y servicios de atención de salud accesibles y de calidad en todos los niveles".

De todo lo antes mencionado se observa que es evidente que el problema del agua que tanto preocupaba a médicos del 1800 y principios del 1900 continúa vigente.

Pero ¿por qué en el 2006 tenemos que estar discutiendo sobre lo mismo que preocupaba a Rawson, Coni, Palacios y Bialet Massé en Argentina?

En el párrafo siguiente se comienzan a delinear algunas respuestas.

3. Agua y salud: ¿un problema económico de envergadura?

Pero ya nos robaron mucha agua, cuando desmontaron, cuando poblaron de pinos y eucaliptos, en el Litoral y más allá. Y de soja, transgénica y forrajera, en la Pampa Húmeda y más allá, etc. etc. Lo vemos claramente en Misiones, donde los cursos y reservas de agua han disminuido a menos de la mitad y muchas veces desaparecido,

en los últimos años, y en la misma medida del crecimiento de las plantaciones de eucaliptos y pinos.

...Si no frenamos el robo de agua, no continuaremos la vida...

Juan Yahdjian, 2006

Comprender la problemática del agua desde la perspectiva de la salud implica comenzar reflexionando sobre la raíz del problema ¿el impacto en la salud de la población que carece de agua o de la que es víctima de las inundaciones solo responde a los designios de la naturaleza? ¿O es un problema de naturaleza política?

Reflexiones similares surgieron en el 2004 a propósito del Tsunami, como por ejemplo

el informe titulado "Reducir el riesgo de los desastres", publicado el 2 de febrero de

2004 por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), que se pregunta

si se debe seguir hablando de catástrofes "naturales" como la del Tsunami. Siempre según el PNUD, "a escala planetaria, faltan unos 80.000 millones de dólares por año para asegurar a todos los servicios de base", es decir, acceso a agua potable, techo, alimentación decente, educación primaria y cuidados de salud esenciales. (Ramonet,2004).

Datos similares se divulgan en Johannesburg (Sudáfrica), cuando se realiza la Cumbre mundial sobre el Desarrollo sustentable y se afirma: "hay 1.200 millones de personas en países en desarrollo que no tienen acceso agua potable en buenas condiciones y 2.200 que no disponen de saneamiento básico. La escasez de agua limpia provoca problemas de higiene y enfermedades".

No obstante, la particularidad que asume el agua como bien preciado para la vida y la producción termina generando conflictos políticos entre ciudades y naciones por el acceso y el control. Después de la II Guerra Mundial, entre los años de 1948 al 2002 se registraron 1,831 interacciones provocadas por el agua, de las cuales 1,228 fueron de carácter cooperativo que terminaron en la firma de 200 tratados de reparto de aguas y la construcción de nuevas represas. También se registraron 507 conflictos de los cuales 37 fueron violentos, 21 con intervenciones militares y 30 han sido protagonizados por Israel y

sus vecinos. Sin embargo, todo parece indicar que la incorporación del bien agua como recurso económico será el detonador de los mayores conflictos en el mundo durante el Siglo XXI. Ismail Serageldin, Vicepresidente del Banco Mundial lo expresó afirmando que "la próxima Guerra Mundial será por el agua"(Rothfeder, 2001).

Este problema que se expresa como un conflicto político en realidad se explica por otras razones. La demanda de agua potable crece por varias razones: incremento de la población; mayor concentración de la población rural en áreas urbanas (actualmente más de la mitad de la población mundial se concentra en las ciudades) provocada por los tratados de libre comercio, la pobreza y falta de apoyo al campo; incremento de la privatización de la tierra y la consecuente expulsión de población indígena y rural; construcción de infraestructura (carreteras, aeropuertos, acueductos, oleoductos, canales secos, represas, etc.) que implican necesariamente la misma expulsión; mayor contaminación de ríos y mantos acuíferos y pozos por la industria; uso intensivo de agroquímicos; plantaciones de transgénicos que demandan más agroquímicos y grandes extensiones de monocultivos para la agro exportación; y el incremento de la producción minera extractiva, entre otras consecuencias. Esta demanda de agua potable hace cada vez más atractivo el negocio de la creación de infraestructura privada y del consumo de agua embotellada (Castro Soto, 2006)

Por eso aquellos que realizan proyecciones futuras indican que los problemas crecerán, agravados por la consideración del agua como una mercancía más. Incluso predicen conflictos numerosos entre los que se destacan:

*** Entre poblaciones rurales y urbanas.** Se han registrado guerras y conflictos de diversa índole en Israel, Jordania, Siria, Palestina, Egipto, Yemen, Irak, Kuwait.

Estados Unidos también le disputa el agua a México y lo hace en la Triple Frontera con Argentina, Uruguay y Paraguay. También hay conflictos en las cuencas del Mar Aral, Jordán, Nilo y Tigris-Eufrates.

*** Entre los sectores agrícola, industrial y doméstico.** La agricultura consume el 67%; la industria utiliza el 20% (el equivalente a toda la producción mundial hidroeléctrica); y los usos municipales y domésticos un 10% (Castro Soto, 2006). En se marco numerosos estudiosos del tema se preguntan: ¿acaso el problema permanece irresuelto porque hay quienes buscan beneficiarse económicamente de dicha carencia ofreciendo algún tipo de agua embotellada o bebida substituta? En caso afirmativo: ¿cuál es el rol del Estado?, y ¿Cómo resolverán este problema los grupos sociales postergados de cada país? Esta ausencia del Estado en la puja de intereses por el acceso y el control del agua en Argentina hoy: ¿termina favoreciendo a los detentadores de mayor poder como lo hacia a principio del siglo pasado? ¿Qué rol le cabe a la ciudadanía ante este conflicto de intereses? Con motivo de ahondar en la cuestión local, en el párrafo siguiente se alude a la Región Centro de la Argentina: Santa Fe y Córdoba.

4. Agua y salud: el caso de la región centro.

En el año 2000 el FMI otorgó los préstamos a 12 países bajo la condición de privatizar del agua. Entre ellos estaban Angola, Benin, Guinea-Bissau, Honduras, Nicaragua, Nigeria, Panamá, Rwanda, Senegal, Tanzania, Yemen y Sao Tomé y Príncipe. La misma condición impuso el BM entre 1990 y 1995 al conceder 21 préstamos que aumentaron a más de 60 entre 1996 y 2002 con un fondo de 20 mil millones de dólares para proyectos de agua. En este tiempo México, El Salvador, Honduras, Argentina y Bolivia entre otros países viven diversos procesos y niveles profundos de privatización del agua (Castro Soto, 2006).

En ese contexto la provincia de Santa Fe participa del proceso de privatización. En la provincia de Santa Fe, desde diciembre de 1995 toma posesión Aguas Provinciales de Santa Fe y se instala en 15 localidades: Rafaela, Esperanza, Rosario, Santa Fe, Reconquista, San Lorenzo, Granadero Baigorria, Villa Gdor Gálvez, Rufino, cañada de Gómez, Funes, Firmat, Cap. Bermúdez, Casilda. No obstante, según datos de la ADS, de 3.150.000 habitantes, existe un total de 1.500.000 que tiene problemas con el agua (accesibilidad geográfica, económica, o problemas de contaminación).

Asimismo, geográficamente existe una disparidad de base entre la zona oeste (con problemas de contaminación con Arsénico (Firmat, Funes, Villa Cañas, etc.), pero en otros casos se relaciona con el ente encargado de la distribución y venta (cooperativa de agua potable, municipio o comuna). No obstante cabe resaltar que existe el Sistema de Potabilizaron de Agua rural, dependiente del gobierno de la provincia, cuyo objetivo es controlar estos aspectos del agua que se vinculan directamente con la salud. Según datos de la ADS, los problemas del agua se correlacionan con los brotes de diarrea, hepatitis y gastroenteritis **[3]**.

Es preocupante que todavía existan zonas que utilicen agua con una concentración de arsénico superior al máximo compatible con la potabilidad de las mismas, ya que puede generar trastornos progresivos cutáneos, alteraciones circulatorias cardiacas y del aparato circulatorio periférico. Mas aun cuando ha sido difundido un estudio epidemiológico en la región con diferentes tipos de cáncer.

Hay un estudio epidemiológico sobre la frecuencia relativa de los diferentes tipos de cáncer hallados en la zona endémica afectada por alta concentración de arsénico inorgánico en el agua de consumo (sur, centro y este de la provincia de Córdoba, chaco, San Luis, Santa Fe y La Pampa). En la región centro, el mismo abarco las zonas de Venado Tuerto (Sta. Fe), Río cuarto, Bell Ville, Marcos Juárez y San Francisco (Córdoba). Allí todas las localizaciones viscerales de las "neoplasias arsenicales descritas por diferentes autores están por arriba de las tasas esperadas.

Las más frecuentes localizaciones del cáncer fue la piel, con una proporción del 16,42%. Se comprobó una alta incidencia de cáncer de la mucosa vesical, uréter y uretra, así como un ligero exceso sobre las cifras de incidencia media del país en las neoplasias malignas de mucosa oral, lengua, esófago y tracto gastrointestinal (Astolfi, E y otros, 1982).

Más recientemente también se diagnosticó un problema similar en otra zona de Santa Fe: el departamento Castellanos. En ese caso, la ciudad de Ramona, una población de 2.000 habitantes, fue protagonista de un estudio de vinculación entre agua y salud **[4]**. De 1981 hasta 1996 existen registros de enfermedades de la piel significativos, que se acompañan con la presencia de sintomatología de HACER en 1998 y con una mortalidad por cáncer de gran importancia epidemiológica entre 1978 y 1999 (sobre 298 personas fallecidas, se produjeron 96 muertes por cáncer- el 30%).

En dicho caso se toman como referencia aquellos estudios del Ministerio de Salud de la provincia de Córdoba en 1997, que demostraron la vinculación entre la presencia de arsénico en agua y el índice promedio de mortalidad por 7 tipos de cáncer (pulmón, próstata, colon y vejiga, riñón, laringe y piel).

No obstante en la actualidad existen métodos de tratamiento para reducir el arsénico presente en agua, como los siguientes: osmosis inversa, coagulación/filtración, alúmina activada, intercambio iónico, nanofiltración, filtro de agua anti-arsénico. No obstante, se

escuchan argumentos que indican su alto costo y complicado uso y mantenimiento, ante lo cual surge el interrogante ¿por qué seguimos sin realizar cambios en esta situación, cuando en realidad ya el médico Biale Massé lo había señalado en 1904? ¿Es posible seguir diciendo que desde 1904 hasta la fecha nunca tuvimos recursos económicos o voluntad política para realizar cambios?, ¿Qué estuvieron haciendo los médicos y trabajadores de la salud que no promovieron acciones desde la sociedad civil, en pleno ejercicio de la ciudadanía? En fin, son muchos interrogantes y pocas respuestas.

El problema del agua no termina en Santa Fe, aunque haya cambiado de manos la empresa que presta el servicio, pues desde hace unos meses es el estado quien se hizo cargo del mismo en esas 15 localidades. Un caso puntual es el de la ciudad de Rosario, receptora de migrantes sin trabajo, que alberga a la mayor cantidad de población de la provincia. La misma se encuentra afectada en numerosos barrios que no tienen agua o solo pueden acceder a ella en escasa cantidad, lo cual puede constatarse en el verano del 2005 y se reitera el verano del 2006.

Otra región afectada por el problema del agua es Córdoba. Allí integrantes de la Asociación de Pequeños Productores del Norte Cordobés (APENOC) indican que:

“Hoy el Estado no tiene políticas sociales para el campo con las que pueda garantizar desde la distribución del agua hasta el crédito o subsidio a los pequeños productores para que puedan seguir existiendo, produciendo y manteniendo a sus familias en el campo. Se sigue adelante con este modelo: los desmontes, la concentración de la tierra y la expulsión de poseedores”. Belén Agnelli, de Apenoc, relata: “En una zona donde estás preparado culturalmente para producir agricultura, al sacarte uno de los recursos importantes como es el agua, te inhabilitan para hacer lo que siempre supiste hacer. Distinto es en la zona de secano donde nunca llegó el riego, hay cultura de ganadería, hay otra forma de producir y otra relación con el agua a partir de eso.

Pero en las zonas que siempre han basado su producción en el doble recurso, la tierra y el agua, sacándoles ese recurso los obligaron prácticamente a dejar de ser productores, a dejar de ser campesinos” (Segura, 2006).

Cabe destacar que el sector rural tiene características particulares, porque si bien se parte de problemas de accesibilidad de larga data, también se ve perjudicado por el predominio del modelo sojero impuesto en la década de los 90 (monocultivo de soja transgénica a gran escala) [5] que corre las fronteras agropecuarias y avanza sobre las pequeñas unidades productivas. Los problemas de abastecimiento de agua en las zonas rurales incluyen desde la inequidad en la distribución del agua de riego que favorece a los grandes productores hasta la contaminación y la falta de agua porque no se realizan las obras de infraestructura necesarias para obtenerla. Esta situación se agrava con el avance de la frontera agrícola con concentración de tierras (y agua), desmontes y perforaciones (Segura, 2006).

Por tal razón, en algunas organizaciones del sector rural, como la Federación Agraria Argentina (FAA) y Agricultores Federados Argentinos (AFA), se ha colocado el tema del agua dentro de la agenda de discusión durante el 2005.

Ambas jurisdicciones dan cuenta de la magnitud del problema, por lo que cabe reflexionar: ¿Por qué hay que seguir repitiendo las denuncias hechas por médicos sanitarios argentinos de hace 100 años atrás?, ¿estamos igual que hace 100 años?, O acaso estemos peor, pues los avances tecnológicos, médicos, en la infraestructura no se reflejan en mejores condiciones de vida de la población, y todavía existen “ciudadanos de segunda”.

Por eso en el t3pico siguiente se hacen algunas reflexiones, a partir de las nociones de ciudadan3a.

5. Algunas reflexiones: en busca de la ciudadan3a perdida.

Aunque, se reconoce el importante papel del agua para la preservaci3n de la salud, es en realidad poco lo que se ha avanzado, quiz3 porque de lo que se trata es de llevar a cabo medidas que involucren a los diferentes 3mbitos en los que el ser humano participa como un ser econ3mico, pol3tico y cultural, de tal forma que en tanto no se logren plantear medidas coordinadas, la salud de la poblaci3n seguir3 siendo seriamente afectada por padecimientos que en el consumo colectivo de agua contaminada encuentran el origen epid3mico de afecciones que t3cnicamente son conocidas y controladas por los avances de la medicina: se conoce al virus, la bacteria o el par3sito que las identifica; asimismo, se han determinado las medidas y acciones epidemiol3gicas a seguir, y sin embargo es una realidad el que, en todos aquellos pa3ses situados fuera del llamado desarrollo, sea una alta proporci3n de la poblaci3n que enferma y muere por infecciones y parasitosis, en las que el suministro, la disponibilidad y la calidad del agua juegan un papel determinante. El agua es indispensable para llevar a cabo procesos de lavado y desinfecci3n de alimentos, as3 como de higiene personal, y de espacios familiares y comunitarios que tienden a constituirse en reservorios de virus, bacterias, par3sitos; que encuentran all3 las condiciones propicias para reproducirse, alcanzando su expresi3n social en t3rminos de enfermedad y de muerte. Los virus, las bacterias, los par3sitos, solo infectan y/o infestan a una poblaci3n, cuando existen las condiciones que facilitan su contagio y propagaci3n. (Gonz3lez Gonz3lez y Gayt3n Olmedo, 2001).

Por tal motivo es preciso retomar los conceptos vertidos en el Foro Mundial Alternativo del Agua, que en su tercera versi3n de marzo del 2005 reafirma: El derecho al agua como derecho humano, el estatuto del agua como bien com3n, el financiamiento colectivo del acceso al agua y la gesti3n democr3tica del agua en todos los niveles.

Estos principios fueron retomados este a3o en las Jornadas en Defensa del Agua en contra del 4to Foro Mundial del Agua realizado en M3xico, que son una respuesta "ante la preocupante situaci3n que viven millones de personas en el mundo que no tienen acceso seguro al agua ni al saneamiento, donde los cuerpos de agua contaminada envenenan a nuestras comunidades y ecosistemas, en que organismos internacionales y empresas transnacionales promueven privatizar los servicios de agua y saneamiento, en el contexto del interese en las ganancias por encima de la justicia y los derechos humanos, es urgente que la sociedad civil denuncie y trabaje por cambiar esta situaci3n.

Tambi3n en el V Foro Social Mundial llevado a cabo en enero de 2005 se lanzo la plataforma Global de Lucha por el Agua, refrendando el l3quido como un derecho humano y un recurso p3blico....enfaticando la prioridad en los grupos m3s d3biles...

En conclusi3n, todos estos encuentros internacionales, as3 como la historia social de la medicina coinciden en se3alar que el agua es uno de los pilares de la salud, que debe ser defendido en diferentes instancias de debate p3blico. Esto requiere de m3dicos, trabajadores de la salud, profesores-investigadores comprometidos con la tarea, ejerciendo activamente sus derechos como ciudadano.

En esa senda, cabe reflexionar sobre el concepto de "ciudadan3a". Marshall sostiene que la ciudadan3a consiste en asegurar que cada uno sea tratado como un miembro pleno de una sociedad de iguales. De esta forma, la manera de asegurar ese tipo de pertenencia es

otorgar a los individuos un creciente número de derechos de ciudadanía. Divide a estos derechos en tres categorías que se fueron incorporando en forma sucesiva entre el siglo XVIII y el XXI.

En el Siglo XVIII se incorporan los derechos cívicos: libertad de persona, libertad de expresión, de pensamiento, de confesión, derecho a la propiedad y a concertar contratos, derecho a la justicia. Estos derechos son administrados por *los Tribunales de Justicia*. En segundo lugar, en el Siglo XIX se incorporan los derechos políticos: derecho a participar en el ejercicio del poder político y ser elector. Son derechos garantizados por *los parlamentos*. Por último; en el Siglo XX se incorporan los derechos sociales: derecho a un mínimo de bienestar y seguridad económica, derecho a participar en el patrimonio social, a vivir la vida de un ser civilizado de acuerdo a los patrones vigentes en una sociedad determinada; derecho a la educación pública, a la asistencia sanitaria, a los seguro de desempleo, a la pensiones de vejez.

Estos derechos se institucionalizan en el *Estado de bienestar* (Silva, 1999) La ciudadanía estuvo prisionera del ámbito estatal y fue puesta en cuestión tanto en Europa como en Argentina con:

- La crisis del Estado de Bienestar y el recorte de las políticas proteccionistas;
- La disociación social causada por la precarización del trabajo;
- La marginación de la esfera pública liberal que muestra un marcado escepticismo hacia la vida política (Quiroga, 1998).

Esta concepción juricidista; que tiene su raíz en el pensamiento de Marshall; suele ser criticada en virtud de su naturaleza "pasiva" o "privada", porque no supone la obligación de participar en la vida privada, asumir responsabilidades y ejercer determinadas virtudes ciudadanas donde se incluye la autosuficiencia económica (Kymlyka y Norman, 1997).

Esta denominación polémica es una constante en la historia. Desde la Revolución Francesa predomina el problema derivado de la concordancia entre "un derecho" y "un comportamiento"; esto es entre *el principio de solidaridad* (la sociedad tiene una deuda para con sus miembros) con *el principio de responsabilidad* (cada individuo es dueño de su existencia y debe hacerse cargo de si mismo) (Rosanvallon, 1995).

Otros analistas, como Kymlyka y Norman, declaran que el nudo está en la confusión entre dos conceptos: la ciudadanía legal (la plena pertenencia a una comunidad política) y la ciudadanía como actividad deseable; según la cual la extensión de la ciudadanía depende de la participación de los sujetos en su comunidad.

En suma, la Argentina se encuentra en ese dilema: esperar que el Estado le otorgue el derecho al agua o de manera activa, reclamar por obtenerlo a través de diferentes organizaciones sociales. Dilucidar el camino adecuado para la concreción del derecho al agua, le cabe un rol distintivo a los trabajadores de la salud. www.EcoPortal.net

6. Bibliografía consultada

I Fórum Internacional por la Defensa de la Salud de los Pueblos, (2002), realizado en

Porto Alegre – Brasil, del 29 al 30 de enero.

Aldereguía Henríquez (1985), Problemas de higiene social y organización de salud pública, Editorial científico-técnica, La Habana, Cuba.

Astolfi, E y otros (1982), Hidroarsenicismo crónico regional endémico, Cap. Epidemiología descriptiva del cáncer en la región afectada por hidroarsenicismo crónico regional endémico (frecuencia relativa), Buenos Aires.

Carneiro Miranda, P. (1995). Los apellidos de la epidemiología: pasado, presente y futuro, En: *Rev. de la Escuela de Salud Pública*, Córdoba, Argentina, Vol. 6, nro. 1.

Castro Soto, Gustavo (2006). El andamiaje para la privatización del agua, *Ecoportal*, Web site: <http://www.ecoportal.net/content/view/full/55186>

CEAL (1984), Informe Biale Massé sobre el estado de las clases obreras argentinas a comienzos del siglo, Buenos Aires.

Declaración para la salud de los pueblos (2000), Bangladesh, India.

Foucault M. Nacimiento de la medicina social (2000), En M. Foucault. *Estrategias de poder*, Barcelona: Paidós Básica. [Editado en 1977 en la Revista Centroamericana de

Ciencias de la Salud].

González González, Norma y Ma. Soledad Gaytán Olmedo (2001), Salud y medio ambiente. Escasez y calidad del agua, su impacto en la problemática sanitaria, ponencia presentada en el *XXIII Congreso de la asociación latinoamericana de sociología* (ALAS), realizado en la Sede Universidad de San Carlos de Guatemala, del

29 de octubre al 2 de noviembre.

Jornadas en Defensa del Agua en contra del 4to Foro Mundial del Agua (2006), México, web site: www.loquesomos.org ; www.ecoportal.net/content/view/full/56626.

Publicada el 20 de febrero de 2006.

Kymlycka Will Y Norman Wayne (1997), El Retorno del ciudadano, En *Ágora* N° 7,

Buenos Aires.

Mc Keown, Thomas (2000), *Modulo de Medicina y sociedad*, Facultad de Cs.

Medicas/UNR, Rosario.

Nari, Patricia, Silva, María Alejandra et. al y otros. Caracterización del Eje Sociopolítico,

En: FAO/FODEPAL (2005), *Relevamiento de la Situación Actual de la Región para el Desarrollo rural Sustentable*, documento de Trabajo- Proyecto 1, Septiembre:

pp. 51-63. Web site: www.observatoriodelsur.unr.edu.ar

Ministerio De Salud De La Provincia De Santa Fe (2004), 12 De Setiembre, Declaración De Alma Ata, Dirección De Promoción Y Protección De La Salud, Departamento De Educación Para La Salud.

Murillo, S. (2000), Influencias del higienismo en políticas sociales en Argentina: 1871/1913, En: A. Domínguez Mon, A. Federico, L. Findling y A. María Méndez Diz, "La salud en crisis", Ed. Dunken, Buenos Aires.

Passarini, Rafael (2002). La Salud De Los Pueblos: Responsabilidad Indelegable Del Estado. Mesa Central del 15 de Noviembre 2002, *XVII Congreso Nacional y IV Internacional de Medicina General y XI del Equipo de Salud*, organizado por la Federación Argentina de Medicina General-Familiar, San Luis, 14, 15, 16 Y 17 de noviembre.

PIERNAVIEJA, Cesar (2006), Un Día Internacional para recordarnos la importancia del agua, Publicado el 17 de marzo, CIOSL/ORIT, web site:

<http://www.cioslorit.org/detalle.php?item=3802&leng=es>

Quiroga, Hugo (1998), Ciudadanía y Estado democrático, Estudios sociales Nº 14, Santa Fe, Primer Semestre.

Ramonet, Ignacio (2005), tras el Tsunami: Catástrofe permanente, publicado el 7 de enero en *El Diplo*, Web site: <http://www.eldiplo.org/semanales.php3>.

Rosanvallon, Pierre (1995); La nueva cuestión social; Repensar el Estado Providencia (cap. 1); Buenos Aires.

Rothfeder, J. (2001), "Every Drop for Sale". Citado en *Sandia Water Initiative*. Ver, www.sandia.gov/water/

Segura, Ma. Soledad (2006), Tierra, trabajo y justicia, BRECHA, reproducido en la web site: www.rebelion.org/noticia.php?id=25432, 13 de enero de 2006.

Silva, María Alejandra (1999), El fin del trabajo asalariado y el caso de la construcción en Argentina: Una mirada desde las nociones de ciudadanía, *XXII Congreso de la asociación latinoamericana de sociología* (ALAS), organizado por la Universidad de

Concepción, Concepción, Chile, 12 al 16 de octubre Suriano, Juan (1983), La huelga de inquilinos de 907, historia testimonial Argentina, Centro Editor de América Latina, Buenos Aires.

Yahdjian, Juan (2006), Las Papeleras Y El Agua, Médico, miembro de la Pastoral de la Diócesis de Iguazú, de JUPIC (Justicia y Paz e Integración de la Creación) y de la RAOM (Red de Agricultura Orgánica de Misiones), El Dorado, Misiones.

Publicado en el sitio web de la Federación Argentina de Medicina General, web site: www.famg.org.ar.

22 de marzo de 2006.

_ Lic. en Ciencia Política/UNR, Magister en Sociología/FLACSO, Prof. Facultad de Ciencias

Medicas/UNR de la Materias "Medicina y Sociedad" en las electivas "Historia social de la Medicina" y

"Enfermedades emergentes y re-emergentes"

[1] Era la época de la teoría miasmática que indicaba que el aire influía directamente sobre el organismo porque transportaba miasma, o porque su excesiva frialdad, calor, sequedad, humedad se trasmitían al organismo.

[2] Dicha huelga culmina luego de la muerte de un trabajador baulero italiano de 18 años de edad llamado Miguel Pepe que genera mayor represión policial, reflote de la ley de residencia y deportación de los extranjeros.

[3] Faccendini, Aníbal, Abogado y Presidente de la Asamblea por los Derechos Sociales (ADS), Rosario, entrevistado por Ma. Alejandra Silva el día 3 de junio de 2005. Nari, Patricia, Silva, María Alejandra et. Al y otros. Caracterización del Eje Socio-político, En: FAO/FODEPAL (2005), **Relevamiento de la Situación Actual de la Región para el Desarrollo rural Sustentable**, documento de Trabajo- Proyecto 1, Septiembre: pp. 51-63.

[4] Se hizo un relevamiento de los parámetros físicos, químicos y bacteriológicos del agua durante los años 1986, 1987 y 1988. Se comprobó la presencia de valores de nitrato, sulfatos y arsénico que superan el límite admitido.

[5] Con motivo de profundizar sobre el tema se aconseja leer los documentos que se encuentran produciendo académicos de la Fac. de Ciencias Médicas de Rosario junto a profesores-investigadores de Veterinarias, Agrarias, Cs. Económicas y Cs. Políticas. El mismo se refiere a en las características del modelo sojero y su impacto ambiental, social y sanitario y se encuentra en el sitio web

www.observatoriodelsur.unr.edu.ar