

¿QUÉ AGUA BEBEMOS EN SANTA ROSA?

Un estudio exploratorio abordado por los tres clubes rotarios de Santa Rosa para evaluar la calidad del agua que bebemos en Santa Rosa, nos revela que es un tema que demanda atención. El estudio contempló una serie de análisis realizados en forma intermitente entre los años 2001 y 2006 en el agua de red, de pozos y de algunas marcas de agua embotellada que se venden en el comercio. Sólo nos concentraremos aquí en los niveles de arsénico y de flúor por ser dos elementos que potencialmente pueden provocar problemas de salud en la población.

Nuestras aguas subterráneas tienen niveles de arsénico y de flúor que superan con amplitud los límites de tolerancia que establece un organismo rector como la Organización Mundial de la Salud (OMS). La medicina humana enseña que el exceso de arsénico puede causar problemas severos en piel y vasos sanguíneos, y causar algunos tipos de cáncer. El flúor, por su parte, es responsable de problemas dentarios y óseos. Los altos niveles de arsénico y flúor responden a causas geológicas naturales que afectan a buena parte de la mitad norte del país. Por lo tanto, es común que haya problemas en aguas subterráneas. La situación puede complicarse en lugares donde en poco tiempo aumentan en exceso el consumo y la explotación de los pozos. Es una situación bastante habitual en ciudades que, como Santa Rosa, tienen un rápido aumento de población y de consumo. Aunque hay problemas de agua en toda La Pampa, parecen ser más evidentes en algunas localidades del norte provincial.

El arsénico, el flúor y una ley misteriosa

¿Qué nos indican los análisis en Santa Rosa? Es inevitable que manejemos algunas cifras que miden la concentración de estos dos elementos en el agua. Sin embargo, nos encontramos con algunas dificultades cuando comparamos estas cifras con los niveles de tolerancia que fijan las instituciones que se ocupan del tema. La diferencia entre ellas es enorme y, por cierto preocupante por la confusión que genera. Veamos el caso del arsénico. El nivel máximo de tolerancia que ha fijado recientemente la Organización Mundial de la Salud es de 10 microgramos por litro. Este estándar contrasta de manera significativa con el que ha fijado el Código Alimentario Nacional (CAN) en 50 microgramos por litro. Pero la situación más curiosa se da en las regulaciones adoptadas por la Provincia de La Pampa. Mediante una llamativa Ley 1027 del año 1980, se eleva la tolerancia provincial a un rango que oscila entre 150 y 180 microgramos por litro...!!! O sea que, graciosamente, esta ley nos indica que los pampeanos podemos tolerar 15 a 18 veces más arsénico del recomendado por la OMS, y entre 3 y 4 veces más del establecido por nuestro propio Código Alimentario Nacional ¿Qué criterios científicos manejamos en La Pampa para fijar y haber sostenido tamaña diferencia durante 25 años? Es un misterio que no parece

haber inquietado a los pampeanos durante el último cuarto de siglo. Nos parece algo tan descabellado que demandaría una urgente revisión legislativa.

En el caso del flúor la situación no es exactamente igual. Mientras la OMS nos indica una tolerancia de 1.6, el CAN la fija en 2.0 y la Ley 1027 de La Pampa entre 1.2 y 1.8 miligramos por litro. No obstante, más allá de estas divergencias, algunos odontólogos sostienen que todos esos valores son exageradamente permisivos, ya que los estudios indican que un valor superior a 0.8 miligramos por litro genera ya un riesgo cierto desde una perspectiva odontológica.

Red, pozos y bidones

Pero vayamos a las cifras. Tenemos que diferenciar las distintas fuentes de agua que consumimos: la red de agua potable, los pozos en áreas suburbanas y el agua de mesa que se distribuye en el mercado.

En relación al agua corriente que circula en la red urbana de Santa Rosa, aparecen dos etapas bien diferenciadas: una previa y otra posterior a la conexión de la red al acueducto del río Colorado. Cuando evaluamos el arsénico, surge un notorio contraste de calidad como se aprecia en la Figura anexa. Hasta el momento de conectarnos al acueducto del río Colorado, el agua consumida por los capitalinos provenía de una batería de pozos que alimentaban el denominado "acueducto Anguil", y de otros pozos existentes en inmediaciones de Santa Rosa. Desde el año 2001, y hasta la reciente conexión con el acueducto del río Colorado, los niveles de arsénico fueron muy variables y muy altos, ya que excedían con creces los niveles máximos de tolerancia fijados por la OMS y el propio CAN. Pero, curiosamente, todos estaban por debajo del umbral fijado por la misteriosa Ley 1027 de La Pampa ¿Qué sugiere esto? Podemos sospechar que la ley fue diseñada como un traje a medida para que los resultados fueran siempre buenos y no causaran alarma en la población. Abusando de su buena fe, simplemente se "corrió el alambrado" hasta límites científica y moralmente inaceptables. Pero han pasado 25 años, y nada ha cambiado. La conexión al acueducto por ahora ayuda a salvar esta situación. Unos pocos análisis que hemos realizado indican que el agua de la red en Santa Rosa circula hoy con niveles de arsénico saludablemente bajos (en promedio, 0.009 microgramos por litro), menores inclusive a los fijados por la exigente OMS. Solo registramos un salto abrupto a los valores anteriores hacia fines de enero del 2006, cuando se rompió el acueducto del río Colorado y hubo que recurrir de nuevo a los pozos que alimentan el acueducto Anguil. Los valores bajan de nuevo cuando se repara el acueducto río Colorado y se reconecta la red. De igual manera bajaron notoriamente los niveles de flúor, con valores promedio (0.50 miligramos por litro) que satisfacen muy bien el riguroso estándar de los odontólogos. Sin duda, el agua que baja de la montaña y circula por el río Colorado tiene sus virtudes.

¿Tenemos ya una solución definitiva? ¿Podemos quedarnos tranquilos? Las evidencias sugieren que no podemos distraernos. Los santarroseños somos

naturalmente dispendiosos en el consumo de agua. Mientras las estadísticas de los países europeos indican un consumo medio de 150 litros/habitante/día, el habitante medio de nuestra ciudad eleva esa cifra a 300 litros, y alcanza picos de 400 litros en días tórridos, como ocurrió este verano. Dado que el agua del río Colorado será inevitablemente más cara, si no modificamos nuestras pautas históricas de consumo estaremos en problemas.

La situación, aunque diferente, es igualmente compleja en la periferia de Santa Rosa, en zonas no alcanzadas por la red urbana. Aquí los valores de arsénico y flúor, con mucha diferencia entre pozos, son en promedio tan altos como los encontrados en el agua de red antes de la conexión con el acueducto. Todo indica que los habitantes suburbanos están en desventaja y requiere pensar otras soluciones para ellos.

El agua de mesa que se vende en Santa Rosa plantea otra historia. Proliferan marcas con calidades muy diferentes. Los análisis indican que algunas de las marcas locales tienen niveles de arsénico y flúor que superan los umbrales de la OMS y del CAN, aun cuando están "amparadas" por la Ley provincial 1027. Algunas distribuidoras claramente envasan y distribuyen agua de red, por lo que su calidad varía en función de la calidad de esta última. No hay duda que los controles públicos deberían prestar atención a la calidad del agua de mesa, y mantener informada a la población.

Interrogantes inevitables

Es probable que el agua de la red que hoy parece estar mayormente alimentada por el acueducto del río Colorado, no pueda mantener su calidad actual más allá del 2006. Aunque ahora gozamos de "un año de gracia" para consumir agua de bajo precio y alta calidad, esta situación puede cambiar a partir del 2007 ¿Por qué? Porque el servicio es costoso. Hay una fuerte inversión por amortizar y altos costos operativos por cubrir. No es lo mismo extraer y transportar agua desde 400 km a través de un acueducto costoso, que hacerlo desde pozos locales a solo 40 km de distancia o menos. Si hay que reducir el precio, se lo logrará a expensas de la calidad, mezclando el agua del acueducto con el agua local. Implica, por lo tanto, reactivar pozos que hoy parecen estar, en alta proporción, inactivos. En noviembre del 2005 estos pozos consumieron solo un 30 % de la energía que consumían en años anteriores, lo que sugiere que alrededor del 70 % de ellos estaba inactivo mientras la red estuvo conectada al acueducto del río Colorado. La clave está en mantenerlos en buena condición para cuando sea necesario re-conectarlos. Como estos pozos serán rotados, la calidad del agua puede variar mucho y la mezcla no nos garantizará una calidad constante. Es inevitable entonces plantearnos tres preocupaciones: a) ¿Cuál será la calidad y el precio del agua de la red en los próximos años?, b) ¿es seguro el acueducto, o puede sufrir fallas que nos obliguen a recurrir con frecuencia a los pozos locales?, c) ¿tiene hoy un mantenimiento adecuado la batería de pozos y bombas que no operan?

Otra preocupación diferente surge en las áreas suburbanas, o sea aquellas que no reciben los beneficios actuales de la red ¿Qué se puede y debe hacer por la población que habita en ellas?

Y también está el dilema de las marcas comerciales que distribuyen agua de mesa. Al ser agua que se utiliza mayormente para beber y cocinar ¿Son todas las marcas igualmente seguras? ¿Hay un control periódico y confiable de parte del estado provincial? ¿Hay en el mercado marcas que ya no deberían estar?

Preocuparnos sí, y ocuparnos también

Todo indica que la sociedad civil no puede quedar al margen de los problemas que la afectan. Y el problema del agua es serio para la salud pública. Creer que los desafíos de una comunidad deben quedar exclusivamente a cargo del estado y sus funcionarios es un error. Hay dos compromisos que como ciudadanos debemos asumir: uno, es ayudar a resolver los problemas, y otro, ejercer un control social sobre ellos. O sea, actuar tanto para prevenir como enfrentar amenazas

La solución al problema del agua no es sencilla ni económica. Pero hay que abordarla sin demora. El agua que nos llega por el acueducto nos acerca una solución interesante y efectiva, aunque costosa. Creemos que algunos criterios a considerar para abordar el problema del agua en Santa Rosa, pasarían por el armado de una estrategia integral. Algunos pueden ser los siguientes:

1) es necesario impulsar una urgente derogación de la descabellada Ley 1027 de la provincia de La Pampa. Los niveles de tolerancia no se pueden fijar *de facto* mediante una ley que carece de sustento científico.

2) es necesario transparentar todas las etapas del servicio (extracción, tratamiento, transporte, almacenaje, distribución) y mantener correctamente informada a la población. Quizás un sistema confiable de certificación de calidad (como el de las normas ISO 9000) puede garantizar transparencia en un servicio tan sensible a la salud como la provisión de agua potable.

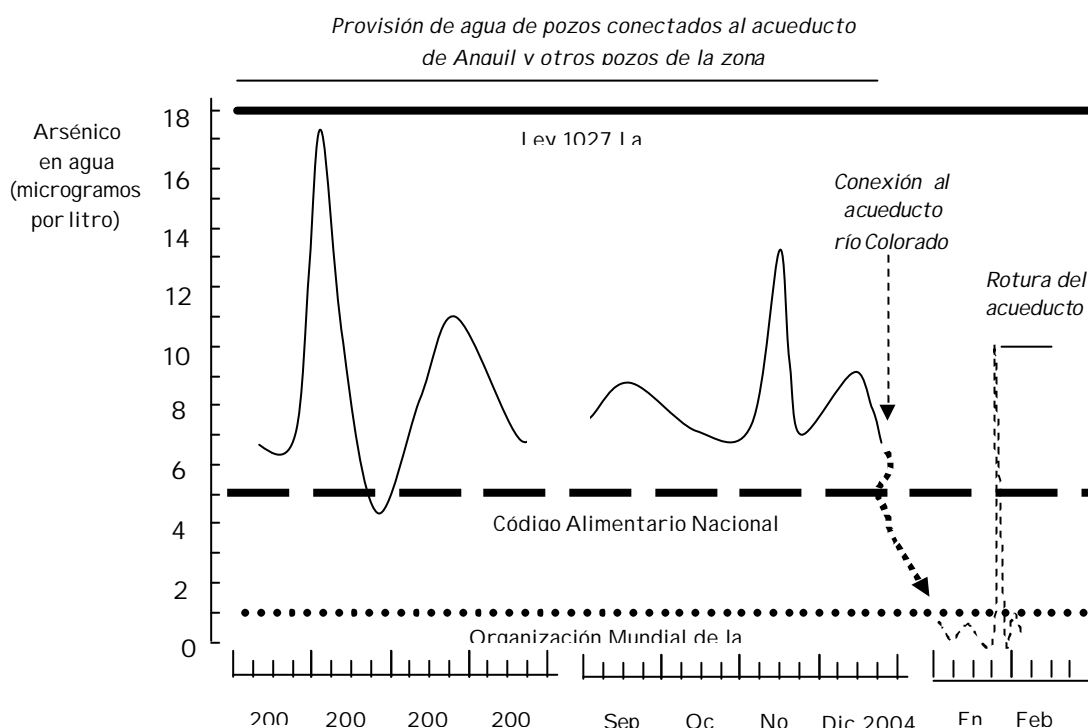
3) El agua que se utiliza para beber y cocinar es una fracción menor del agua total consumida por persona. Una doble red sería útil para separar el agua de bebida de aquella que es utilizada para lavado, higiene personal, riego, etc. Para evitar el despilfarro, el precio del agua de bebida de alta calidad debería ser más alto que el agua de consumo general. Esto permitiría derivar agua de alta calidad a más pobladores pampeanos. No obstante, la doble red supone un costo actual que parece necesario asumir, al menos con las futuras extensiones de la red.

4) Mediante algún procedimiento de filtrado (como ósmosis inversa) sería factible mejorar significativamente la calidad del agua de bebida en áreas suburbanas. Como ocurre en algunas poblaciones de la provincia, la promoción de consorcios (en este caso, barriales) o cooperativas de consumo podría ayudar a implementar el sistema. Este debería contemplar la instalación de medidores de consumo.

5) Solidariamente, es necesario facilitar el acceso de agua de calidad para bebida a barrios, familias y personas menos pudientes. Sería necesario idear un mecanismo de distribución barrial que facilite este cometido.

Ayudar a resolver problemáticas severas de agua que afectan a la humanidad es un programa esencial de Rotary internacional a escala global, y de los clubes rotarios a escala local. De esta conexión surge que, sin dejar de pensar globalmente, tenemos el compromiso de actuar localmente.

Rotary Club Santa Rosa
 Rotary Club Santa Rosa Sur
 Rotary Club Santa Rosa Norte



Comparación de los contenidos de arsénico en el agua de red en Santa Rosa antes y después de la conexión al acueducto del río Colorado, y su relación con los niveles de tolerancia establecidos, respectivamente, por la Organización Mundial de la Salud, el Código Alimentario Nacional y la ley 1027 de La Pampa. Los análisis de agua fueron realizados por vecinos de Santa Rosa.