

REVISIÓN DE PARÁMETROS CONTAMINANTES EN RELACIÓN A LA PROPUESTA DE ACTUALIZACIÓN DE LA DIRECTIVA COMUNITARIA. SOBRE AGUAS MINERALES NATURALES.

Benito OLIVER-RODES

Farmacéutico Director del Laboratorio de Análisis
Dr. Oliver Rodés. Barcelona.

Situación real

Con objeto de centrar y de limitar el alcance de esta ponencia, resulta necesario definir sucintamente los diferentes tipos de aguas a los que nos referimos.

Agua minero-medicinales son aquellas que tienen propiedades medicamentosas.

Aguas minerales naturales son aquellas que tienen determinados efectos favorables a la salud.

Aguas de manantial son aquellas que cumplen unas exigencias de calidad determinadas pero que no han de tener, forzosamente, efectos favorables para la salud.

Aguas potables preparadas son las que han sufrido algún tratamiento para reunir las características de potabilidad exigidas.

Aguas de consumo público son las potables, cualquiera que sea su origen, bien en su estado natural o después de un tratamiento adecuado.

Puesto que el tema de esta ponencia se centra en las AGUAS MINERALES NATURALES, completaremos su definición refiriéndonos a su:

- *Origen.* Han de proceder de un acuífero perfectamente definido y protegido desde el punto de vista hidrogeológico.

- *Composición.* Han de tener una composición química específica y constante (estable), caracterizada por sus componentes mayoritarios, oligoelementos u otros constituyentes.

- *Acción.* Han de tener determinados efectos favorables a la salud, demostrables experimentalmente.

- *Presentación en su estado natural.* No pueden sufrir más tratamientos que los que aceleren el proceso de separación de componentes naturalmente inestables.

- *Salubridad.* Han de ser microbiológicamente sanas sin que ello suponga que hayan de ser estériles.

Igualmente han de ser sanas desde el punto de

vista físico-químico, sin que ello suponga que hayan de cumplir determinados reglamentos de potabilidad.

Tales conceptos corresponden al criterio latino (romano, mediterráneo) de lo que es un agua mineral natural, en contraposición al criterio germánico para el que no se requiere una acción específica favorable sobre el organismo pero sí se exige un contenido en sales disueltas mínimo de 1 g/L. o en anhídrido carbónico mínimo de 250 mg/L.

El criterio latino ha sido tradicionalmente seguido por Francia, Italia, España, Portugal, Bélgica, así como por otros países del Norte de África y de Latinoamérica.

Situación legal

Aguas minero-medicinales.

- Real Decreto-Ley de 25 de abril de 1928 - Estatuto sobre la explotación de manantiales de aguas minero-medicinales. Excepto los títulos I y III, y el Art. 77 (derogados). Gaceta de Madrid de 26 de abril 1928.

- Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas, B.O.E. de 8 de agosto 1985. Título preliminar, Artículo uno, 4: "Las aguas minerales y termales se regularán por su legislación específica".

- Real Decreto 1138/1990, de 14 de setiembre de 1990, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para el abastecimiento y control de calidad de las aguas potables de consumo público. B.O.E. de 20 setiembre 1990. Artículo 1º: "La presente Reglamentación no se aplicará a las aguas medicinales reconocidas como tales".

- Real Decreto 1164/1991, de 22 de julio de 1991, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de aguas de bebida Envasadas. B.O.E. de 26 de julio 1991. Art. 1.2.1.: "*Quedan expresamente excluidas del ámbito de esta disposición las que por sus propiedades medicamentosas queden reguladas por la correspondiente normativa específica*".

A pesar de la vigencia del Decreto-Ley de abril de 1928, hasta este momento no existe la citada "*normativa específica*" actualizada, por lo que en la práctica hay una verdadera laguna legal.

Aguas envasadas

Real Decreto 1164/1991, de 22 de julio de 1991, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de aguas de bebida envasadas. B.O.E. de 26 julio 1991, que copia literalmente la mayor parte de la Directiva del Consejo 80/777/CEE de 15 de julio de 1980 relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre explotación y comercialización de *aguas minerales naturales* y se complementa con las normas a seguir con las *aguas de manantial* y las *aguas potables preparadas*.

Normas de calidad

Ahora bien, para todas ellas se exigen unas características de calidad o de "pureza", tanto desde el punto de vista microbiológico -aspecto que ha sido ampliamente debatido en otra ponencia-, como físico-químico, así como de sus características organolépticas, las cuales derivan de las anteriores.

En el caso de "aguas de bebida envasadas", es decir, las aguas minerales naturales, las aguas de manantial y las aguas potables preparadas, estas exigencias de calidad se refieren al agua en su origen y al agua una vez envasada.

Pero, ¿Qué se entiende por "pureza"?

Una definición simple es la de "ausencia de contaminación", lo que nos lleva a definir el término "contaminante".

Un contaminante sería una sustancia cuya presencia en el agua es anómala y que además supone un riesgo potencial para la salud del consumidor.

Aguas Minerales Naturales

A diferencia de las potables, las *aguas minerales naturales* no tienen establecidas limitaciones en cuanto a sus características físicas y a su composición química.

Ambas han de mantenerse constantes (estables) pero no han de responder a los criterios físico-químicos de potabilidad. Su finalidad no es la de ser potables sino la de tener efectos favorables para la salud.

Ello es perfectamente lógico puesto que cada Agua Mineral Natural tiene una composición par-

ticular, un perfil químico concreto, que le confiere su especificidad en razón de la cual fue declarada mineral natural (o anteriormente minero-medicinal).

Así, por ejemplo, pueden ser aguas minerales naturales Bezoya cuyo contenido en sales disueltas no alcanza los 50 mg/L. o Vichy Catalán que supera los 3.000 mg/L.

Sin embargo, dado el origen profundo de las aguas minerales naturales, deberá distinguirse si la posible anómala presencia de una determinada sustancia es de origen exógeno o endógeno o, con mayor precisión, si es antropogénica o geogénica.

En el primer caso, podrá prácticamente siempre concluirse que se trata de una contaminación, discriminando entonces su significación sanitaria. Ejemplos claros son los plaguicidas o los detergentes.

El segundo caso es menos concreto, pues son muchas las sustancias que pueden tener uno u otro origen, por ejemplo el arsénico o los fluoruros.

La Reglamentación Técnico-Sanitaria vigente exige dos condiciones de calidad o "pureza" en su Anexo I, Artículos 1.2.3.1. y 1.2.4.

Por una parte, las aguas minerales naturales deberán cumplir las especificaciones establecidas para las aguas potables de consumo público en el Anexo D de su Reglamentación Técnico-Sanitaria, es decir, el referido a "sustancias tóxicas" y, por otra parte, exige que estén "exentas de cloro residual, compuestos fenólicos, agentes tensioactivos, plaguicidas, difenilos clorados, hidrocarburos, aceites, grasas y cualesquiera otros productos en cuanto sean indicadores de posible contaminación".

Esto constituye una contradicción más de la Reglamentación Técnico-Sanitaria, puesto que el Anexo D establece concentraciones máximas admisibles, mientras que el Art. 1.2.4. exige ausencia para las mismas sustancias.

Norma Codex

Con objeto de completar la compleja panorámica de las normas y criterios de calidad, obligatorios o recomendados existentes, debemos tener también en cuenta la "NORMA CODEX para las Aguas Minerales Naturales", publicada por la Comisión del Codex Alimentarius en 1983 con la referencia "Codex Stan 108-1981".

Como todas las de este organismo interguber-

namental, la citada Norma CODEX, tiene por objetivo orientar y promover la elaboración y armonización de reglamentaciones en los distintos países participantes (135 en 1989).

Revisión de la Directiva 80/777/CEE

A diferencia de la Directiva 80/777/CEE para las aguas potables de consumo público, la 80/777/CEE, relativa a las aguas minerales naturales, no estableció en el momento de su publicación ni los límites (concentraciones máximas admisibles) para determinados componentes del agua, ni los métodos de toma de muestras y de análisis para control.

En sus Artículos 9.4. y 11 expone que ambos temas serán propuestos a la Comisión o determinados en plazos ya ampliamente superados.

Si bien el objeto de la presente ponencia no es el estudio en su conjunto de la legislación aplicable a las aguas envasadas, no es inútil aclarar la situación actual en cuanto a la vigencia de la Directiva 80/777/CEE

Es evidente que a los doce años de su publicación (después de varios años de discusión entre las dos corrientes de pensamiento encabezados por Francia y por Alemania respectivamente), sería deseable redactar de nuevo una Directiva que recogiese los conocimientos actuales y tuviese en cuenta las dificultades surgidas en su aplicación a las legislaciones de cada uno de los doce países integrantes de la Comunidad Europea, de las que España constituye un lamentable ejemplo.

También sería deseable disponer de una Directiva para las aguas de manantial envasadas.

Sin embargo, ambas posibilidades son inviables como consecuencia de la decisión tomada por la Comisión en 1985 de que no se publicarían ya más Directivas verticales, es decir, relativas a productos concretos, sino únicamente Directivas horizontales del tipo de las relativas a aditivos alimentarios, materiales en contacto con los alimentos, controles oficiales de los alimentos, etc.

Lo que sí es posible es actualizar y completar una Directiva siempre que no se alteren los principios y los temas fundamentales de la ya publicada.

Consecuentemente, ya en 1990 se iniciaron los trabajos de revisión y determinación de la Directiva de Aguas Minerales Naturales.

Hasta el momento se han elaborado ya tres borradores y actualmente se está trabajando en la mejora del 3er Proyecto, de 3 de diciembre de 1990.

Sin entrar en detalles acerca de la laboriosa

tramitación de tales textos diré solamente que el retraso sufrido es debido a que en estos años (1991-1992) la Comisión ha tenido otras prioridades pero que parece ya segura su consideración definitiva a principios de 1993.

El citado Proyecto de Revisión, mejora la redacción de una serie de artículos, amplía las posibles menciones de etiquetado, introduce un artículo relativo a la explotación y comercialización de las aguas de manantial y, como novedad incluye el Anexo IV en sus Secciones I y II:

Sección I. "Límites de concentración para sustancias indeseables en concentraciones excesivas".

Sección II. "Límites de detección para sustancias indeseables".

En cuanto a la propuesta de actualización de la directiva comunitaria, en la mayoría de las sustancias indeseables, el límite propuesto es razonable, pero convendría discutir aspectos relativos al Arsénico, Fluoruros, Nitratos y otros, así como, las posibilidades reales de su análisis, pues nos enfrentamos al tema de la sensibilidad y exactitud de los métodos analíticos y a la dificultad de identificación de algunas especies químicas.

En relación a los Nitrato/Nitritos/Amoníaco, no son más que diferentes estados del Ciclo del Nitrógeno, por lo que su significación debe ser discutida en conjunto. No parece lógico, que la concentración máxima de Nitratos para las aguas potables sea de 50 mg/L. y para las aguas minerales naturales de 45 mg/L. En cualquier caso, ambos límites están demasiado cerca de los casos publicados de lactantes afectados por Metahemoglobine-mia (76 mg/L.). Por lo que sería conveniente fijar un límite más bajo (10 mg/L.), o bien la obligación de indicaciones claras en el etiquetado. La concentración máxima de Nitritos admisible (0.03 mg/L.) parece excesivamente baja si se la compara con las aguas potables de consumo público (0,1 mg/L.), lógicamente deberían reflejar los mismos criterios.

En el caso de los Plaguicidas, además de que pueden suponer miles de compuestos distintos, los límites admitidos son excesivamente bajos, desde el punto de vista de riesgo real sanitario y han de interpretarse como valores de prevención.

En cuanto a los Agentes Tensioactivos, se refiere a las sustancias de actividad aniónica, pero no a las de actividad catiónica o no iónica. Su límite, 200 µg/L, teniendo en cuenta su origen, ha sido establecido en razón de la sensibilidad de los métodos analíticos.