

## "Consideraciones sobre algunas Aguas de Diuresis" envasadas españolas

Antonio FUENTES CASTELLS \*

Me parece interesante considerar en este momento las aguas minero-medicinales o minerales naturales que envasadas, se pueden utilizar como diuréticas. A ello me mueven hechos fundamentales: ser Médico de Aguas minero-medicinales y, por otra parte, miembro de la Comisión de Aguas minero-medicinales de la Real Academia de Farmacia.

Según el Real Decreto 2119/1981 de 24 de julio, que dicta el Reglamento técnico sanitario para la elaboración, circulación y comercio de las aguas de bebida envasadas, se considera indispensable para estas aguas, «poseer estudios de sus características físicas, químicas y biológicas, correspondientes a los diferentes ciclos estacionales, en un período no inferior a cuatro años», para así estar seguros de su constancia de composición y de que se ajustan a normas internacionales, circunstancias ambas exigidas para las aguas de bebida envasadas, por la C.E.E.

En el citado Decreto se admiten hasta cinco tipos de aguas envasadas, pero en este momento sólo nos ocuparemos de las minero-medicinales y de las minerales naturales envasadas. Aquellas aptas para tratamientos terapéuticos en el área de emergencia y que conservan su eficacia después de envasadas y éstas, aunque favorables para las funciones fisiológicas, no tienen acreditadas las propiedades terapéuticas fuera del área de emergencia; pero tanto las unas como las otras, son de composición constante y debe figurar la analítica de las mismas, en las etiquetas o rótulos de los envases.

La mayoría de estas aguas son de baja mineralización y utilizables como aguas de mesa; pero lo que nos interesa destacar es que algunas de ellas se comportan como estimulantes de la diuresis y, por tanto, útiles en el tratamiento de las calculosis renales. Claro es que según sea el tipo químico de la litiasis serán más re-

comendables unas aguas u otras; pero, en general, una diuresis abundante durante tiempo prolongado, es siempre favorable. Precisamente de este mismo hecho se deduce el enorme interés del envasado de las aguas de diuresis, que permite la práctica de tales curas en el propio domicilio del enfermo, sin necesidad de desplazarse a la correspondiente Estación balnearia, aunque siempre la cura practicada en el Balneario suele dar superiores resultados.

En relación con el tipo de litiasis, nos parece importante esquematizar que en las litiasis cistínicas y úricas, es aconsejable la utilización de un agua mineral alcalina para evitar la precipitación y facilitar la eliminación urinaria de los correspondientes catabolitos. En las litiasis cálcicas el problema es más complejo y se requiere siempre el tratamiento adecuado del trastorno determinante, pero siempre las curas de diuresis son coadyuvante importante y si bien las aguas con bajo contenido en calcio parecen las más aconsejables, la absorción del calcio que puedan contener las aguas de diuresis es dudosa y, por tanto, discutible la contra-indicación de las mismas. En las litiasis infectadas, sean o no asociadas a uropatía, se deben evitar las aguas alcalinas para no correr el riesgo de transformar una litiasis oxalo-cálcica en fosfo-cálcica o una litiasis úrica en una litiasis mixta.

Como ya hemos destacado, las aguas diuréticas suelen ser de baja mineralización, de ordinario inferior a 1.500 mg/l. Estas aguas las subdivide el Código Alimentario Español en: a) oligometálicas (R.s. inferior a 100 mg/l); b) mineralización muy débil (R.s. entre 100 y 250 mg/l); c) mineralización débil (R.s. entre 250 y 500 miligramos/litro), y d) mineralización media (R.s. entre 500 y 1.500 mg/l).

Es también importante considerar la mineralización predominante en estas aguas, en particular el contenido catiónico (sodio y calcio) y

\* Médico de Aguas minero-medicinales.  
Inspector de Establecimientos balnearios.

aniónico (bicarbonato, cloruro y sulfato), puesto que según sea la litiasis se deberá dar preferencia a una u otra mineralización. Dado que el conocer perfectamente las características químicas de todas las aguas de posible utilización como diuréticas es difícil, nos parece aconsejable que los médicos se limiten al conocimiento de la composición de aquellas aguas que utilicen con más frecuencia o que se encuentren más fácilmente en la zona de su ejercicio profesional y así, por ejemplo, en Madrid se dispone con mayor frecuencia de las aguas que se recogen en el cuadro adjunto, en el que damos el residuo seco a 110° C y el contenido en los aniones y cationes de mayor intervención en las curas de diuresis, dando sus valores en mg/l y también en porcentaje de mili-equivalentes para dar paso a su adecuada clasificación.

De la consideración de esta tabla podemos concluir que de todas estas aguas la inmensa mayoría son bicarbonatadas, siendo destacable el predominio clorurado en las de Corconte y sulfatado en Insalus; en cuanto al contenido catiónico, la mayoría son cálcicas, con la excepción de Corconte y Fontenova que son sódicas.

Queremos insistir en el hecho de que estas aguas, en su mayoría cálcicas, no ofrecen riesgo alguno ni siquiera en las calculosis cálcicas, puesto que el contenido en calcio es de unos pocos miligramos, muchas veces inferior al admitido para las aguas potables ordinarias que se cifra en 100 mg/l como máximo orientador de calidad y hasta 200 mg/l como tolerable.

Terminaremos esta Comunicación destacando que el precio de estas aguas envasadas lo justifica el que supone siempre un gasto considerable, el captado, el envasado, el transporte, la distribución y los márgenes comerciales; pero en los casos en que el precio se considere abusivo se debe corregir, puesto que desde nuestro punto de vista, la utilización de estas aguas puede ser conveniente y hasta necesario para la salud.

Mineralización predominante	Nombre	Residuo seco 110° C mg/l	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> mg/l	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> mEq/l	Cl <sup>-</sup> mg/l	Cl <sup>-</sup> mEq/l	SO <sub>4</sub> <sup>=</sup> mg/l	SO <sub>4</sub> <sup>=</sup> mEq/l	Na <sup>+</sup> mg/l	Na <sup>+</sup> mEq/l	Ca <sup>++</sup> mg/l	Ca <sup>++</sup> mEq/l
BICARBONATADAS SÓDICAS	Fontenova . . . . .	1.300	1.366	22,38	30,0	0,84	4,0	10,80	519,0	22,57	12,8	0,63
	Mondariz (Troncoso) . . . . .	2.212	2.257	36,99	125,8	3,54	3,9	0,08	730,0	31,75	62,3	3,11
	Vichy Catalán . . . . .	3.044	2.104,5	34,49	620,0	17,48	48,9	1,01	1.133,3	49,29	32,9	1,64
BICARBONATADAS CALCICAS	Font-Vella . . . . .	120	109,8	1,79	12,0	0,33	1,6	0,03	9,1	0,39	27,2	1,35
	Solán de Cabras . . . . .	250	267,0	4,37	11,0	0,31	19	0,39	6	0,26	55,0	2,74
	Insalus - F. Aralar . . . . .	400	150,1	2,45	13,9	0,39	295,9	6,16	12,0	0,52	137,5	6,86
	Font del Pi . . . . .	595	298,0	4,88	17,9	0,50	144,0	2,99	28,5	1,23	49,2	2,45
BICARBONATADAS SÓDICAS	Solares . . . . .	688	342,2	5,60	120,2	3,38	30,3	0,63	87,3	3,79	87,0	4,34
	Jaraba-Sicilia . . . . .	756	336,2	5,51	53,2	1,50	159,6	3,32	33,9	1,47	100,6	5,01
	Bezoya . . . . .	22	10,0	0,16	0,8	0,02	—	—	4,4	0,19	2,0	0,09
BICARBONATADAS SÓDICAS	Fonsana . . . . .	162	50,7	0,83	5,2	0,14	—	—	7,5	0,32	10,0	0,49
	Lanjarón-Salud . . . . .	311	130,0	2,13	—	—	20,0	0,41	—	—	36,0	1,79
CLORURADO SÓDICOS	Corconte . . . . .	716	120,4	1,97	303,2	8,55	16,4	0,34	198,6	8,63	27,6	1,37