

Dictamen del Comité Científico de la AESA sobre una cuestión presentada por la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha relativa a la evaluación del riesgo en relación con el empleo del cloruro de litio como marcador en vinos con destino a la destilación

Núm. Referencia: AESA-2006-007

Documento aprobado por el Comité Científico en sesión plenaria el 20 de septiembre de 2006

Miembros del Comité Científico

Andreu Palou Oliver, Juan José Badiola Díez, Arturo Anadón Navarro, Margarita Arboix Arzo, Albert Bosch Navarro, Juan Francisco Cacho Palomar, Francesc Centrich Escarpenter, M^a Luisa García López, Manuela Juárez Iglesias, Manuel Martín Esteban, Susana Monereo Megías, Juan Antonio Ordóñez Pereda, Andrés Otero Carballeira, Fernando Rodríguez Artalejo, Elías Rodríguez Ferri, José Manuel Sánchez-Vizcaino Rodríguez, Vicente Sanchís Almenar, Gregorio Varela Moreiras, Pablo Vera Vera, Gonzalo Zurera Cosano.

Secretario

Jesús Campos Amado

Grupo de Trabajo

Francesc Centrich Escarpenter,
Pilar Delgado Cobos (AESAs)

Resumen

Se ha realizado una evaluación de los posibles riesgos que, para la salud humana, tendría el empleo de cloruro de litio como marcador en vinos destinados a la destilación dado que el Reglamento (CE) nº 1493/1999 establece la posibilidad del uso de indicadores o marcadores para los vinos cuyo destino sea la destilación y teniendo en cuenta que existen distintos derivados de litio con importantes usos medicinales.

Con los datos disponibles y tras su evaluación, el Comité Científico de la AESA en su Plenario del 20 de septiembre de 2006 aprobó las siguientes conclusiones:

El empleo de cloruro de litio para el marcado de vinos que tengan como destino la destilación es una práctica que no supone riesgo para la salud siempre que no se haga un uso fraudulento del vino que lo contiene.

La acción teratogénica del litio durante el primer trimestre de embarazo ha sido bien establecida.

Existe un margen estrecho entre las dosis tóxicas y terapéuticas, por lo que el consumo de vino fraudulento puede originar reacciones tóxicas en las personas sometidas a tratamiento con sales de litio.

Como norma general, las sustancias que se utilizan en medicina humana (como es el caso de las sales de litio) no deben utilizarse para desnaturalizar y marcar los productos alimenticios que se retiran de los canales de comercialización de alimentos.

Palabras clave

Cloruro de litio, vino, indicador, marcador

Opinion of the Scientific Committee of the Spanish Food Safety Agency on a request presented by the Autonomous Community of Castilla-La Mancha about the risk assessment of the use of Lithium Chloride as a marker for wine designated for distillation

Abstract

An evaluation has been made in order to identify possible risks that could be posed to human health regarding the use of lithium chloride as a marker for wine designated for distillation, in relation to Council Regulation (CE) 1493/1999, which establishes the possibility of using markers in wines assigned to distillation, and taking into account that there are different derivatives of lithium with important uses in medicine.

With the available data, and after being evaluated by the Scientific Committee of the Spanish Food Safety Agency in plenary session of 20 September 2006, the following conclusions were approved:

The use of lithium chloride for the marking of wines that are designated for distillation is a practice that does not involve any risk to health, provided the marked wine is not consumed.

Teratogenic action of lithium during the first quarter of pregnancy has been well established.

There is a narrow margin between toxic and therapeutic doses of lithium chloride, and this is the reason why consumption of marked wine can cause toxic reactions in people who are treated by lithium salts.

Generally, substances that are used in human medicine (like lithium salts) should not be used to denature and to mark nutritional products that are removed from the human consumption market.

Key words

Lithium chloride , wine, indicator, marker

Antecedentes

El Reglamento (CE) no 1493/1999 por el que se establece la organización común del mercado vitivinícola establece que las destilaciones de los vinos desempeñan un papel esencial en el equilibrio del mercado del vino de mesa.

El Reglamento (CE) 1623/2000 que establece disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) nº 1493/1999 por el que se establece la organización común del mercado vitivinícola establece la posibilidad del uso de marcadores para los vinos cuyo destino sea la destilación.

La Dirección General de Mercados Alimentarios de la Consejería de Agricultura de Castilla-La Mancha ha solicitado la evaluación de riesgos en relación con uso del cloruro de litio en el marca-do de los vinos que tengan como destino la destilación.

Cuestiones y términos en que se cuestiona

La cuestión que se plantea es analizar, a la luz de los conocimientos actuales, si se puede emplear, y en que cantidades, el cloruro de litio como marcador en los vinos con destino a la destilación.

Evaluación del riesgo

1. Identificación del factor peligro

Los derivados de litio tienen importantes usos medicinales. El *carbonato de litio* para el tratamiento de artrosis, el *bromuro de litio* como sedante; y el *citrateo de litio* y el *carbonato de litio*, como antídotos de las psicosis maniaco-depresivas en fase aguda.

El litio se absorbe bien por todas las vías por lo que en su utilización clínica se prefiere la vía oral. El agente activo es en realidad, el ión litio, por lo que se puede utilizar cualquier sal.

Como medicamento tiene numerosas contraindicaciones (Psicolit, ANFA Anuario Farmacológico de Chile, 2005) tales como: insuficiencia renal aguda, daño cerebral severo, enfermedad cardiovascular (enf. del nódulo sinusal), debilitamiento severo, diabetes mellitus, hiper o hipotiroidismo, enfermedades infecciosas severas, psoriasis, debilidad o deshidratación severa o depleción de sodio, embarazo, lactancia, niños menores de 12 años. Asimismo presenta efectos adversos renales, cardiovasculares, neurológicos, dermatológicos gastrointestinales, e influye en el metabolismo mineral.

2. Caracterización del peligro. Toxicidad.

Toxicidad por ingestión

Basado en la información toxicológica en estudios con animales, el cloruro del litio no es tóxico en humanos, si es ingerido por debajo de ciertas dosis. Algunas sales del litio (carbonato del litio o citrateo del litio) se utilizan con fines terapéuticos para tratar condiciones psiquiátricas. La ocurrencia de la toxicidad se relaciona con la concentración en el plasma del ión litio existiendo un margen estrecho entre las dosis tóxicas y terapéuticas, (J. Perez de los Cobos Peris, 2001) las dosis tóxicas podrían superarse si las personas en tratamiento ingieren vino marcado con cloruro de litio. Se han observado efectos agudos observados a dosis de 500 mg/día o más e incluyen problemas como calambres musculares, efectos digestivos sobre el sistema nervioso central (temblor, somnolencia). Efectos tóxicos más severos incluyen lesión del riñón, coma, convulsiones y la muerte. (Marcus, W.L. Lithium, 1994).

Sinérgicos tóxicos

Hay estudios que establecen un efecto sinérgico entre el etanol y el cloruro de litio en el sistema nervioso central. (Messiha F.S., et al., 1983)

Toxicidad reproductiva

La acción teratogénica del litio durante el primer trimestre de embarazo ha sido bien establecida, por lo que es necesario advertir de este tipo de riesgo a las mujeres en edad fértil, (Meter S. Spenser, Herbert H. Schaumburg, 2000, que reciben este tratamiento; es preferible abstenerse de emplear litio durante el embarazo, especialmente durante el primer trimestre. (Moore, J.A., 1995)

No se ha podido demostrar la asociación entre la exposición o ingesta maternal de litio y la anomalía de Ebsteins¹, aunque si parece que se incrementa ligeramente el riesgo de tener hijos con malformaciones congénitas.

Existe también un incremento del riesgo de nacimientos de niños prematuros.

3. Evaluación de la exposición

No ha lugar, mas allá de que el vino pueda tener un uso fraudulento.

4. Caracterización del riesgo

No se dispone de información al respecto de posibles valores residuales de sales de litio en el alcohol obtenido por destilación, si bien por sus características químicas no cabe encontrar ningún valor residual.

El producto al que va destinado el cloruro de litio no es teóricamente objeto de consumo humano no obstante su desvío a consumo humano es posible.

5. Conclusiones

El empleo de cloruro de litio para el marcado de vinos que tengan como destino la destilación es una práctica que no supone riesgo para la salud siempre que no se haga un uso fraudulento del vino que lo contiene.

La acción teratogénica del litio durante el primer trimestre de embarazo ha sido bien establecida.

Existe un margen estrecho entre las dosis tóxicas y terapéuticas, por lo que el consumo de vino fraudulento puede originar reacciones tóxicas en las personas sometidas a tratamiento con sales de litio.

Como norma general las sustancias que se utilizan en medicina humana (como es el caso de las sales de litio) no deben utilizarse para desnaturalizar y marcar los productos alimenticios que se retiran de los canales de comercialización de alimentos.

¹Cardiopatía congénita. Alteración del aparato valvular tricuspídeo.

Referencias

- J. Perez de los Cobos Peris, tratamiento farmacológico de los trastornos y cambios de personalidad concomitantes a una adicción, Doyma, Volumen 03/2001, Número Mong 2p 25-32.
- Marcus, S. 1980. Lithium. *Clin. Toxicol. Rev.* 2:1-2.
- Marcus, W.L. Lithium: a review of its pharmacokinetics, health effects, and toxicology. *Journal of Environmental Pathology and Toxicology*. Vol. 13, no. 2 (1994). p. 73-79.
- Messiha, F.S., et al. Behavioral, metabolic and histological aspects of lithium and ethanol interaction. *Drug and Chemical Toxicology*. Vol. 6, no. 4 (1983). p. 397-408.
- Messiha, F.S. Maternally-mediated developmental lithium toxicity in the mouse. *General Pharmacology*. Vol. 24, no. 1 (1993). p. 9-15.
- Moore, J.A. An assessment of lithium using the IEHR evaluative process for assessing human developmental and reproductive toxicity of agents. *Reproductive Toxicology*. Vol. 9, no. 2 (1995). p. 175-210
- Peter S.Spenser, Herbert H. Schaumburg (2000), *Experimental and clinical Neurotoxicology*, Second Edition, page 60, 63-66, 71-72; Carboron-Royal Pharma-(Psicolit, Anfa Anuario Farmacológico de Chile (2005), 9º Edición, pág 950).