



Medellín, 11 de mayo de 2018

ASESORÍA

CASO: Cloruro de potasio ampolla administrado vía oral

DESCRIPCIÓN DEL CASO: En el mes de mayo de 2018 se recibe la siguiente solicitud asincrónica de asesoría vía página web:

“En la práctica clínica se observa en ocasiones a médicos ordenando Cloruro de Potasio (ampolla VI) + Jugo de naranja, por vía oral; paciente con niveles de potasio: 3.59, presento en varias ocasiones flebitis, es una de las justificaciones del medico para realizar el cambio de vía de administración Que tan seguro y efectivo es esta practica? De no ser adecuada me pueden colaborar con fuentes bibliográficas, donde me pueda remitir.” [SIC]

BIBLIOGRAFÍA RELACIONADA:

1. Krampfl, A., & Meeks, K. (2010). McGraw -Hill's AccessMedicine™. *Journal of Electronic Resources in Medical Libraries*, 7(2), 159-164
2. <https://www.invima.gov.co/consultas-registros-sanitarios>
3. Tejada Cifuentes, F. (2008). Alteraciones del equilibrio del Potasio: Hipopotasemia. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 2(3), 129-133
4. https://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda_docs/label/2018/019123s036lbl.pdf
5. https://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda_docs/label/2015/208019lbl.pdf
6. <https://www.drugs.com/pro/potassium-chloride-oral-solution.html>
7. https://www.hospira.com/en/images/EN-1206_tcm81-5499.pdf

ANÁLISIS DEL CASO

El potasio es el principal catión del líquido intracelular y es esencial para la conducción de impulsos nerviosos (**Referencia 1**). Este mineral se comercializa en combinación con otros elementos formando sales, entre las que se encuentran: fosfato de potasio, cloruro de potasio, yoduro de potasio, citrato de potasio, bicarbonato de potasio y acetato de potasio

Centro de Información y Estudio de Medicamentos y Tóxicos - CIEMTO -

Dirección: Carrera 51D No. 62-42 of. 210

Teléfono: 219 60 46 • **Nit:** 890.980.040-8 • **Apartado:** 1226

Correo electrónico: ciemto@udea.edu.co • <http://ciemto.medicinaudea.co> • Medellín, Colombia



(Referencia 2). El cloruro de potasio es la sal más utilizada, probablemente, porque la hipokalemia se acompaña comúnmente de hipocloremia, condición que también puede ser corregida con esta sal. Cuando el paciente presenta acidosis metabólica se deben utilizar sales alcalinizantes como acetato, bicarbonato o citrato (Referencia 3).

El cloruro de potasio se comercializa en forma farmacéutica inyectable y oral. La presentación inyectable reporta como excipientes ácido clorhídrico para ajustar pH entre 4 y 8 (Referencia 7). El uso de la presentación concentrada de cloruro de potasio es cuestionada por la OMS debido a las muertes asociadas a errores de medicación. El medicamento cloruro de potasio en monofármaco para administración oral se comercializa en 2 formas farmacéuticas: (1) tabletas o capsulas de liberación retardada, siendo Klorcon®, fabricado por Upsher-smith labs, el considerado innovador por la FDA (Referencia 4) y (2) solución oral, siendo *Potassium chloride for oral solution*, fabricado por Lehigh Valley Technologies el considerado innovador por la FDA (Referencia 5).

La razón por la cual las tabletas y capsulas están disponibles en forma farmacéutica de liberación modificada se debe a que las altas concentraciones y exposición prolongada de potasio en el tracto gastrointestinal puede producir lesiones ulcerativas y/o estenóticas (Referencia 4). El fabricante de la solución oral especifica la importancia de diluir el producto en agua para evitar problemas gastrointestinales y reporta los siguientes excipientes: ácido cítrico, glicerina, metilparabeno, propilenglicol, propilparabeno, agua, citrato de sodio dihidratado y sucralosa (Referencia 6); aun cuando no se especifica el objetivo de cada excipiente se presume enmascaramiento de sabor y regulación del pH.

Centro de Información y Estudio de Medicamentos y Tóxicos - CIEMTO -

Dirección: Carrera 51D No. 62-42 of. 210

Teléfono: 219 60 46 • **Nit:** 890.980.040-8 • **Apartado:** 1226

Correo electrónico: ciemto@udea.edu.co • <http://ciemto.medicinaudea.co> • Medellín, Colombia



Hasta donde pudimos investigar no existen estudios que describan la administración de cloruro de potasio inyectable por vía oral. Teóricamente, revisando la química de las formulaciones, la presentación inyectable diluida en suficiente cantidad de agua, con una concentración final aceptable de acuerdo con las presentaciones orales y administrada inmediatamente después de comer, no tendría por qué presentar problemas de seguridad; sin embargo, al esto no haber sido estudiado, no puede ser asegurado. No encontramos razón para la administración de cloruro de potasio con jugo de naranja.

CONCLUSIÓN

El uso de medicamentos por vías de administración no estudiadas y validadas expone a los pacientes a problemas de eficacia y seguridad. La administración de cloruro de potasio inyectable por vía oral recomendamos sea evitada, hasta tanto el fabricante o titular del registro sanitario avale este proceder.

Centro de Información y Estudio de Medicamentos y Tóxicos - CIEMTO -

Dirección: Carrera 51D No. 62-42 of. 210

Teléfono: 219 60 46 • **Nit:** 890.980.040-8 • **Apartado:** 1226

Correo electrónico: ciemto@udea.edu.co • <http://ciemto.medicinaudea.co> • Medellín, Colombia