

“CASOS DE USO EN UN PROTOTIPO DE MAESTRO DE FÁRMACOS CON TERMINOLOGÍA ESTANDARIZADA”

*Autores: *Francisco Correa¹, *Stefan Sigle^{1,4}, Marcelo Cabello¹, Sonia Espinoza¹, Juan José Alegría¹, Steffen Hartel^{1,2}, Christian Fegeler³ Centro Nacional en Sistemas de Información en Salud¹, Universidad de Chile², Universidad de Heilbronn³, Universidad de Münster⁴*

** Los autores contribuyeron igualmente al trabajo*

Problema

Una terminología estandarizada de fármacos es fundamental para evitar errores de medicación en distribución, prescripción, dispensación y administración [1]. En EE. UU., errores de medicación provocan 1 muerte diaria, según la OMS¹ [2]. Sin terminología estandarizada se producen inconsistencias en información entregada a usuarios en respecto a marca, genérico y/o bioequivalencia [3] y dificultades en cadena logística y área asistencial, que en conjunto generan una asimetría de información en las dimensiones de calidad, disponibilidad y precios [4].

Solución

Un Maestro de Fármacos (MF) que presenta relaciones entre la información clínica y logística en forma intuitiva y simple, permite resolver casos de uso relevantes en la cadena de valor y seguridad de fármacos en el ámbito asistencial y comercial. Su implementación con las mejores prácticas y estándares nacionales e internacionales genera un modelo escalable e interoperable. Presentamos un prototipo de un MF que permite buscar medicamentos, bioequivalentes de marca y genéricos.

Método

Se diseñó un Modelo de Bases de Datos Relacionales (BDR), considerando identificadores locales como el registro sanitario del Instituto de Salud Pública e internacionales como ATC² y INN³ establecidos por la OMS, Además de SNOMED⁴ y GS1⁵. Nuestro modelo basado en FHIR⁶ garantiza intercambio de información estandarizada.

Variables y métricas

- Completitud de medicamentos mapeados en estándares nacionales e internacionales.
- Completitud de medicamentos comercializados en el mercado versus los cargados en la BDR.
- Completitud de medicamentos bioequivalentes en el mercado versus los cargados en la BDR.

Objetivos

Diseñar e implementar un prototipo MF y resolver casos de usos del área clínica y logística de manera intuitiva.

¹ Organización Mundial de la Salud

² Anatomical Therapeutic Chemical classification system

³ International Nonproprietary Names

⁴ Nomenclature of Medicine - Clinical Terms

⁵ Global Standards One

⁶ Fast HealthCare Interoperability Resources

Objetivos específicos:

1. Diseñar un modelo intuitivo, simple y escalable para los medicamentos por un MF en una BDR.
2. Desarrollar un script de transformación desde la BDR del MF a FHIR.
3. Implementar un prototipo que permita búsquedas de medicamentos en base al MF.

Resultados

Se implementó el MF con Sustancias 72,47% mapeado a INN, 7420 Productos Comercializados del mercado farmacéutico y 883 productos bioequivalentes. Se desarrolló un módulo para la transformación automática hacia estándar de interoperabilidad. El prototipo demostró la posibilidad de disminuir asimetría de información en la dimensión de calidad de medicamentos.

Discusión y Perspectiva

La Calidad de Datos es un factor clave en el desarrollo del MF. Esto permitiría casos de uso que mejoran la cadena de valor de medicamentos en una Institución.

Agradecimientos: Vidal Group, Colegio de Químicos Farmacéuticos, GS1 y Universidad de Heilbronn.

Referencias

- [1] J. G. Castellanos y J. H. Carranza, «Errores de medicación,» *Farmacia Profesional*, vol. 18, nº 9, pp. 5 - 77, octubre 2004.
- [2] Organización Mundial de la Salud, «La OMS lanza una iniciativa mundial para reducir a la mitad los errores relacionados con la medicación en cinco años,» 29 marzo 2017. [En línea]. Available: <https://www.who.int/es/news-room/detail/29-03-2017-who-launches-global-effort-to-halve-medication-related-errors-in-5-years>. [Último acceso: mayo 2019].
- [3] Colegio de Químicos Farmacéuticos, «Las inconsistencias de la bioequivalencia en Chile,» 3 junio 2013. [En línea]. Available: <http://www.colegiofarmaceutico.cl/index.php/noticias-nacionales/187-las-inconsistencias-de-la-bioequivalencia-en-chile>. [Último acceso: 2019 mayo 2019].
- [4] El Mercurio, «El mercado farmacéutico chileno requiere reducir las asimetrías de información e incentivar el ingreso de nuevos actores,» 1 junio 2018. [En línea]. Available: <http://www.elmercurio.com/legal/movil/detalle.aspx?Id=906579&Path=/0D/D5/>. [Último acceso: 17 mayo 2019].