

RESUMEN

La consistencia de los datos de la HCE, como dimensión de la calidad, se considera un requisito esencial para la mejora de la prestación de la asistencia sanitaria, los procesos de toma de decisiones clínicas y la promoción de la investigación clínica. En este contexto, la cooperación entre la información y los modelos de dominio se considera esencial en la literatura, pero la comunidad científica no la ha abordado adecuadamente hasta la fecha.

La contribución principal de esta tesis es el desarrollo de métodos y herramientas para la inclusión de expresiones de enlaces terminológicos en reglas de consistencia. Las contribuciones específicas son:

- Definición de un método para ejecutar *ECs* sobre una base de datos de SNOMED CT orientada a grafos.
- Definición de métodos para simplificar *ECs* antes y después de su ejecución, y su validación semántica conforme al *Machine Readable Concept Model* de SNOMED CT (MRCM).
- Definición de un método para visualizar, explorar dinámicamente, comprender y validar subconjuntos de SNOMED CT.
- Desarrollo de SNQuery, una plataforma que ejecuta, simplifica y valida *ECs* y visualiza los subconjuntos resultantes.
- Definición de EHRules, un lenguaje de expresiones basado en el *openEHR Expression Language* para la especificación de reglas de consistencia en arquetipos, incluido el enlace terminológico de contenido, con el fin de enriquecer los arquetipos con conocimiento del dominio.
- Definición de un método para ejecutar las expresiones de EHRules con el fin de validar la consistencia de los datos de la HCE mediante la ejecución de dichas expresiones sobre instancias de datos de pacientes.

Nuestro objetivo es que estas contribuciones ayuden a mejorar la calidad de la HCE, ya que proporcionan métodos y herramientas para la validación y mejora de la consistencia de los datos de la HCE. Pretendemos, además, mediante la definición de enlaces de contenido entre modelos de información y terminologías clínicas, elevar el nivel de interoperabilidad semántica, para lo cual la definición de enlaces terminológicos es crucial.