



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES
E IGUALDAD

Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación
Subdirección General de Información Sanitaria y Evaluación

Terminologías Clínicas: SNOMED CT®

Centro Nacional de Epidemiología, 23/11/2017

Arturo Romero Gutiérrez
Área de Sistemas Clínicos de Información

Resumen

- La terminología de referencia del SNS
 - con alcance global
 - para la interoperabilidad de
 - los datos clínicos,
 - los sistemas de análisis, y
 - los recursos para toma de decisiones

Enlaces

- [Starter Guide](#)

Desiderata (*Cimino J, Methods Inf Med, 1998*)

Information al ciudadano x Ministerio de Sanidad, S x Ministerio de Sanidad, S x eCIE-Maps - CIE-10-ES x Ministerio de Sanidad, S x CIE10ES_DIAGNOSTICO x SNOMED CT - Staphylo x nihms-396702.pdf x Arturo

Es seguro https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3415631/pdf/nihms-396702.pdf

1 / 18

NIH Public Access

Abstract

Builders of medical informatics applications need controlled medical vocabularies to support their applications and it is to their advantage to use available standards. In order to do so, however, these standards need to address the requirements of their intended users. Over the past decade, medical informatics researchers have begun to articulate some of these requirements. This paper brings together some of the common themes which have been described, including: vocabulary content, concept orientation, concept permanence, nonsemantic concept identifiers, poly-hierarchy, formal definitions, rejection of “not elsewhere classified” terms, multiple granularities, multiple consistent views, context representation, graceful evolution, and recognized redundancy. Standards developers are beginning to recognize and address these desiderata and adapt their offerings to meet them.

Manuscript

Keywords
Controlled Medical Terminology; Vocabulary; Standards; Review

Enlaces

- [Desiderata](#)

SNOMED International

The screenshot shows the SNOMED International website homepage. At the top, there is a navigation bar with links for News, FAQ, Members, and Contact Us, along with a search bar. Below this is a main navigation menu with links for Home, About, SNOMED CT, and Participate. The main content area features a large banner image of a hand pointing at a screen displaying medical terms in various languages, including 'INFEKTIÖS LUNGSJUKDOM', 'ACUTE RENAL FAILURE', 'SÍNDROME DE INSUFICIENCIA RENAL', and 'AKUT NYRESVIGTSYNDROM'. The banner text reads 'SNOMED CT The global language of healthcare'. Below the banner, a 'Welcome to SNOMED International' section states: 'SNOMED International determines global standards for health terms, an essential part of improving the health of humankind. We are committed to maintaining and growing our leadership as the global experts in healthcare terminology, ensuring that SNOMED CT, our world-leading product, is accepted as the global common language for health terms.' The page is divided into two columns. The left column has a 'Latest news' section with two articles: 'Betsy Humphreys and Bruce Goldberg Honoured as 2017 SNOMED International Award Recipients' (dated 20 de octubre de 2017) and 'SNOMED CT Nursing Activities reset package: PRODUCTION release now available' (dated 15 de octubre de 2017). The right column has a 'SNOMED International Events' section with a button for 'Information & Sign Up', and a 'SNOMED Inside' section with links for 'SNOMED In Action', 'SNOMED CT Browser', and 'Our Latest Newsletter'.

Enlaces

- www.snomed.org

Recursos

Terminología: SNOMED CT

Mantenimiento riguroso

SNOMED International

España es miembro desde 2009

Licencia gratuita

Formación multimodalidad

Modelo Lógico

Implementación de referencia SQL

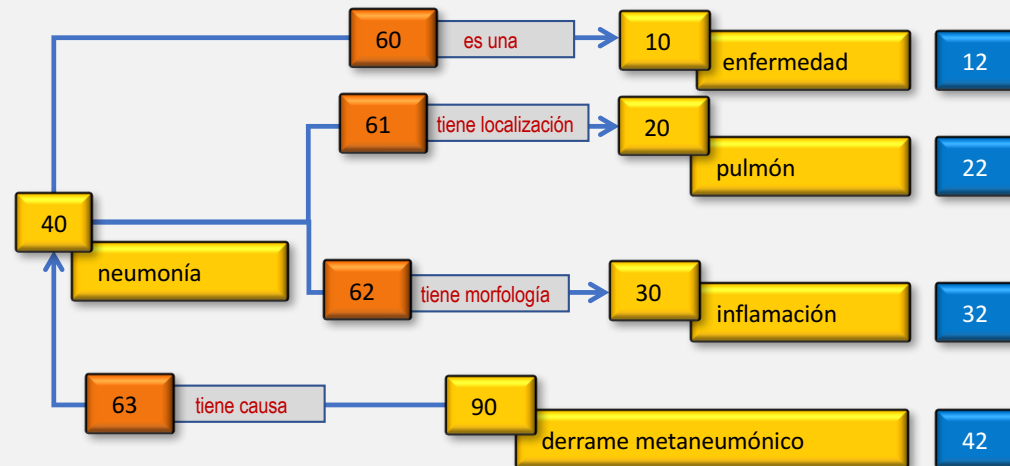
Conceptos (universal)

40

Descripciones (de idioma)

61	neumonía (trastorno)	40	FSN
71	neumonía	40	S
41	pneumonia (disorder)	40	FSN
51	pneumonia	40	S

Relaciones (entre conceptos)



Gestión ágil de aportaciones de los usuarios

30+ países

15 de la UE28

España tiene CNR

Conjuntos de referencias

Extensión Nacional

Extensión de Medicamentos

Usos de SNOMED CT®



Navegación en SNOMED CT

The screenshot displays the SNOMED International SNOMED CT Browser interface. The search bar contains 'resist metilic', resulting in 85 matches. The left sidebar offers various filters: 'Modo de búsqueda' (set to 'Modo de búsqueda de términos parciales'), 'Status' (set to 'Solo componentes activos'), 'Filtrar resultados por lenguaje' (spanish: 84, english: 1), 'Filtrar resultados por semántica' (trastorno: 34, organismo: 18, hallazgo: 16, procedimiento: 10, situación: 4, sustancia: 3), and 'Filtrar resultados por módulo' (módulo de la extensión de la lengua castellana para Latinoamérica: 84).

The main content area shows 'Detalles del Concepto' for 'Staphylococcus aureus resistente a la metilicina (organismo)'. The concept details include:

- Resumen:** Staphylococcus aureus resistente a la metilicina (organismo) | SCTID: 115329001 | 115329001 | Staphylococcus aureus resistente a la metilicina (organismo) | MRSA | Methicillin resistant Staphylococcus aureus | Methicillin resistant Staphylococcus aureus (organism) | Staphylococcus aureus resistente a la metilicina | Staphylococcus aureus resistente a la metilicina (organismo)
- Ancestros:** Staphylococcus aureus (organismo), Staphylococcus resistente a metilicina (organismo)
- Descendientes (2):** Staphylococcus aureus resistente a metilicina y a múltiples agentes antibacterianos (organismo), Staphylococcus aureus resistente a metilicina y no resistente a múltiples fármacos (organismo)

Enlaces

- [Navegador](#)

Usos de las clasificaciones



Navegación sobre CIE-10-ES (=ICD-10-CM)

eCIEMaps v3.1.2 CMBD MSSSI | P.ESTADÍSTICO | ICMBD | MSSSI | Accesible

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD

CIE-10-ES Diagnósticos | CIE-10-ES Procedimientos | CIE-O-3 | CIE-9-MC | CIE-10 | Documentación | Preguntas | Mapeos | Ayuda | Erratas

A49.02 Últimas búsquedas: [resist...](#) | [sarm](#) | [A49.02](#)

D E F Búsqueda Libre

Lista tabular > >

D Infección, infectado, infeccioso (oportunista) [B99.9](#) [+]
- estafilocócica, sitio no especificado [+]
- - aureus (sensible a meticilina) (SASM) (MSSA) [A49.01](#) [+]
- - - resistente a meticilina (SARM) (MRSA) [A49.02](#)
- meticilina [+]
- - Staphylococcus aureus resistente a (SARM) (MRSA) [A49.02](#)

D SARM (Staphylococcus aureus resistente metacilina) [+]
- infección [A49.02](#) [+]

A49 Infección bacteriana de localización no especificada
Excluye 1:
- infección meningocócica NEOM ([A39.9](#))
- infección por clamidias NEOM ([A74.9](#))
- infección por espiroquetas NEOM ([A69.9](#))
- infección por rickettsias NEOM ([A79.9](#))
- microorganismos bacterianos como causantes de enfermedades clasificadas bajo otro concepto ([B95](#) [B96](#))

A49.0 Infección estafilocócica, localización no especificada

A49.01 Infección por Staphylococcus aureus sensible a meticilina, localización no especificada
Infección por Staphylococcus aureus NEOM
Infección por Staphylococcus aureus sensible a meticilina (MSSA)

A49.02 Infección por Staphylococcus aureus resistente a meticilina, localización no especificada
Infección por Staphylococcus aureus resistente a meticilina (MRSA)

A49.1 Infección estreptocócica, localización no especificada

A49.2 Infección por Haemophilus influenzae, localización no especificada

A49.3 Infección por micoplasma, localización no especificada

A49.8 Otras infecciones bacterianas de localización no especificada

A49.9 Infección bacteriana, no especificada
Excluye 1:
- bacteriemia NEOM ([R78.81](#))

[Ir al inicio de página](#)

Lista tabular

IRBD Implementación de Referencia en Base de Datos

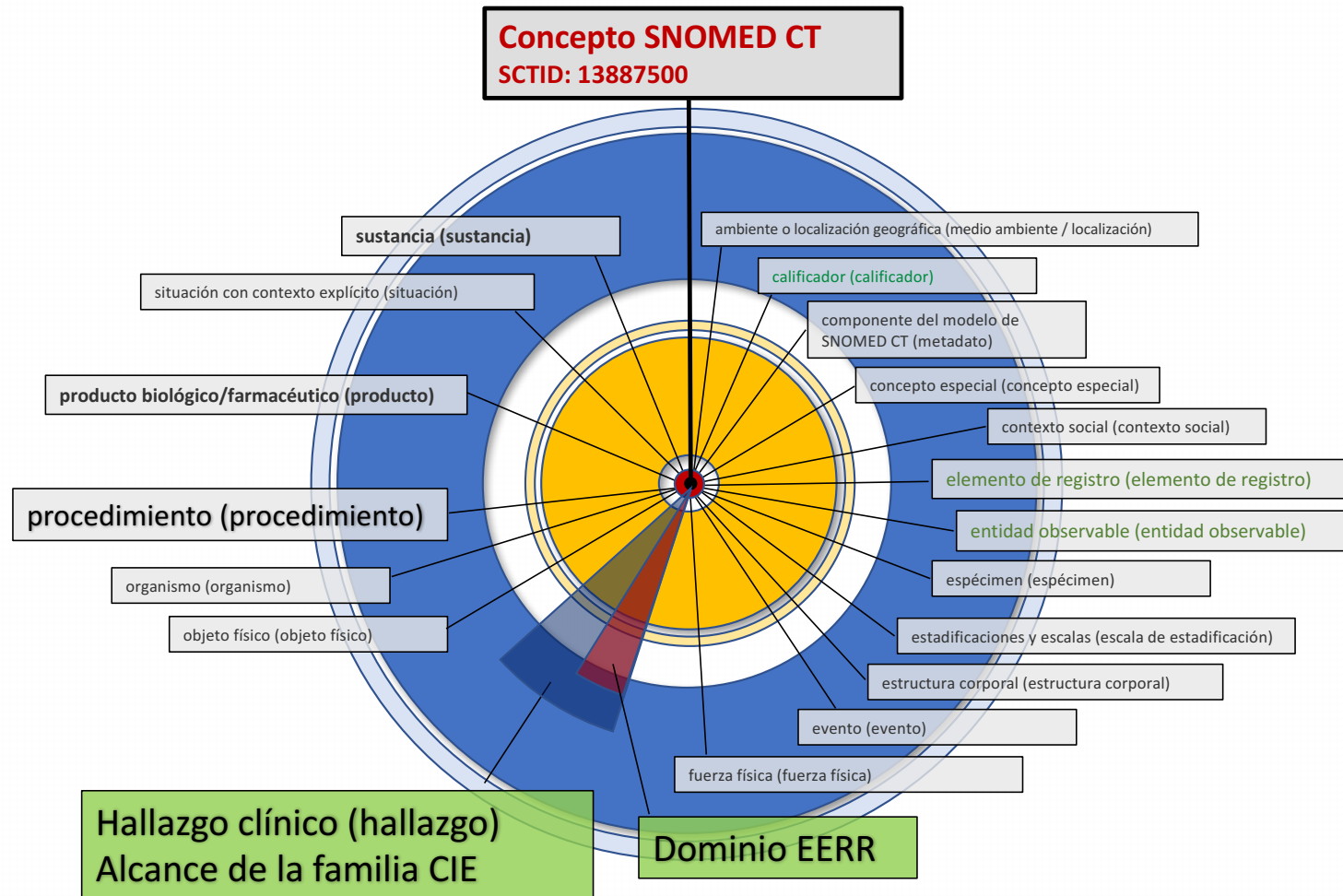
The screenshot displays the HeidiSQL interface with a table named 'sct2_description_spainextensionsnapshot_es' containing 9,663 rows. The table structure is as follows:

id	effectiveTime	active	moduleId	conceptId	languageCode	typeId	caseSignificanceId
14.361.000.122.110	2013-05-31	1	900.000.001.000.122.104	281.380.002	es-ES	900.000.000.000.013.009	24 horas después de la admisión
14.351.000.122.116	2013-05-31	1	900.000.001.000.122.104	281.380.002	es-ES	900.000.000.000.013.009	24 horas después del ingreso
14.341.000.122.118	2013-05-31	1	900.000.001.000.122.104	281.380.002	es-ES	900.000.000.000.003.001	24 horas después del ingreso (calificador)
51.141.000.122.112	2015-06-30	1	900.000.001.000.122.104	387.155.003	es-ES	900.000.000.000.013.009	5-fluorocitosina
21.501.000.122.118	2013-10-31	1	900.000.001.000.122.104	41.062.004	es-ES	900.000.000.000.013.009	8-Metoxiporaleno
68.661.000.122.118	2015-10-31	1	900.000.001.000.122.104	249.543.005	es-ES	900.000.000.000.013.009	abdomen blando
68.651.000.122.115	2015-10-31	1	900.000.001.000.122.104	249.543.005	es-ES	900.000.000.000.003.001	abdomen blando (hallazgo)
83.321.000.122.111	2016-10-31	1	900.000.001.000.122.104	26.511.000.122.105	es-ES	900.000.000.000.013.009	abiélfaron con macrostomía
83.311.000.122.117	2016-10-31	1	900.000.001.000.122.104	26.511.000.122.105	es-ES	900.000.000.000.003.001	abiélfaron con macrostomía (trastorno)
50.071.000.122.110	2015-06-30	1	900.000.001.000.122.104	15.033.003	es-ES	900.000.000.000.013.009	absceso peritonar
50.061.000.122.117	2015-06-30	1	900.000.001.000.122.104	49.540.005	es-ES	900.000.000.000.013.009	abuso de drogas no dependiente
83.051.000.122.118	2016-10-31	1	900.000.001.000.122.104	26.391.000.122.109	es-ES	900.000.000.000.013.009	acalasia con microcefalia
83.041.000.122.115	2016-10-31	1	900.000.001.000.122.104	26.391.000.122.109	es-ES	900.000.000.000.003.001	acalasia con microcefalia (trastorno)
47.971.000.122.113	2015-01-31	1	900.000.001.000.122.104	12.491.000.122.109	es-ES	900.000.000.000.013.009	acalasia esporádica
47.961.000.122.115	2015-01-31	1	900.000.001.000.122.104	12.491.000.122.109	es-ES	900.000.000.000.003.001	acalasia esporádica (hallazgo)
47.981.000.122.111	2015-01-31	1	900.000.001.000.122.104	12.491.000.122.109	es-ES	900.000.000.000.013.009	acalasia forma esporádica
49.811.000.122.116	2015-06-30	1	900.000.001.000.122.104	13.271.000.122.104	es-ES	900.000.000.000.013.009	accidente cerebrovascular agudo
49.801.000.122.119	2015-06-30	1	900.000.001.000.122.104	13.271.000.122.104	es-ES	900.000.000.000.003.001	accidente cerebrovascular agudo (trastorno)
49.831.000.122.113	2015-06-30	1	900.000.001.000.122.104	13.281.000.122.101	es-ES	900.000.000.000.013.009	accidente cerebrovascular transitorio
49.821.000.122.110	2015-06-30	1	900.000.001.000.122.104	13.281.000.122.101	es-ES	900.000.000.000.003.001	accidente cerebrovascular transitorio (trastorno)
2.701.000.122.113	2013-01-31	1	900.000.001.000.122.104	418.161.006	es-ES	900.000.000.000.013.009	accidente de tráfico
2.691.000.122.113	2013-01-31	1	900.000.001.000.122.104	418.161.006	es-ES	900.000.000.000.003.001	accidente de tráfico (evento)
36.441.000.122.110	2014-07-31	1	900.000.001.000.122.104	214.031.005	es-ES	900.000.000.000.013.009	accidente de tráfico con vehículo de motor
36.431.000.122.119	2014-07-31	1	900.000.001.000.122.104	214.031.005	es-ES	900.000.000.000.003.001	accidente de tráfico con vehículo de motor (evento)
15.371.000.122.111	2013-05-31	1	900.000.001.000.122.104	242.089.005	es-ES	900.000.000.000.013.009	accidente de tráfico en vía pública
15.361.000.122.118	2013-05-31	1	900.000.001.000.122.104	242.089.005	es-ES	900.000.000.000.003.001	accidente de tráfico en vía pública (evento)
21.771.000.122.118	2013-10-31	1	900.000.001.000.122.104	329.923.004	es-ES	900.000.000.000.013.009	acedofofenaco
50.931.000.122.111	2015-06-30	1	900.000.001.000.122.104	391.703.003	es-ES	900.000.000.000.013.009	acedofofenaco
21.761.000.122.111	2013-10-31	1	900.000.001.000.122.104	329.923.004	es-ES	900.000.000.000.003.001	acedofofenaco (producto)
51.031.000.122.117	2015-06-30	1	900.000.001.000.122.104	13.551.000.122.109	es-ES	900.000.000.000.013.009	aceite de almendras dulces
51.021.000.122.115	2015-06-30	1	900.000.001.000.122.104	13.551.000.122.109	es-ES	900.000.000.000.003.001	aceite de almendras dulces (sustancia)
13.131.000.122.110	2013-01-31	1	900.000.001.000.122.104	417.889.008	es-ES	900.000.000.000.013.009	aceite de cacahuete
13.121.000.122.112	2013-01-31	1	900.000.001.000.122.104	417.889.008	es-ES	900.000.000.000.003.001	aceite de cacahuete (sustancia)
32.511.000.122.113	2014-05-31	1	900.000.001.000.122.104	7.871.000.122.105	es-ES	900.000.000.000.013.009	aceite de cacahuete hidrogenado
32.501.000.122.110	2014-05-31	1	900.000.001.000.122.104	7.871.000.122.105	es-ES	900.000.000.000.003.001	aceite de cacahuete hidrogenado (sustancia)
50.431.000.122.117	2015-06-30	1	900.000.001.000.122.104	13.401.000.122.109	es-ES	900.000.000.000.013.009	aceite de carne de pescado
50.421.000.122.115	2015-06-30	1	900.000.001.000.122.104	13.401.000.122.109	es-ES	900.000.000.000.003.001	aceite de carne de pescado (sustancia)
32.751.000.122.119	2014-05-31	1	900.000.001.000.122.104	7.971.000.122.101	es-ES	900.000.000.000.013.009	aceite de germen de maíz
32.741.000.122.116	2014-05-31	1	900.000.001.000.122.104	7.971.000.122.101	es-ES	900.000.000.000.003.001	aceite de germen de maíz (sustancia)
32.541.000.122.112	2014-05-31	1	900.000.001.000.122.104	226.906.005	es-ES	900.000.000.000.013.009	aceite de maíz
50.721.000.122.111	2015-06-30	1	900.000.001.000.122.104	412.183.000	es-ES	900.000.000.000.013.009	aceite de onagra
32.011.000.122.118	2014-05-31	1	900.000.001.000.122.104	317.517.005	es-ES	900.000.000.000.013.009	aceite de ricino
32.001.000.122.116	2014-05-31	1	900.000.001.000.122.104	317.517.005	es-ES	900.000.000.000.003.001	aceite de ricino (producto)
68.641.000.122.117	2015-10-31	1	900.000.001.000.122.104	422.342.009	es-ES	900.000.000.000.013.009	aceite de ricino + colodión + colofonia

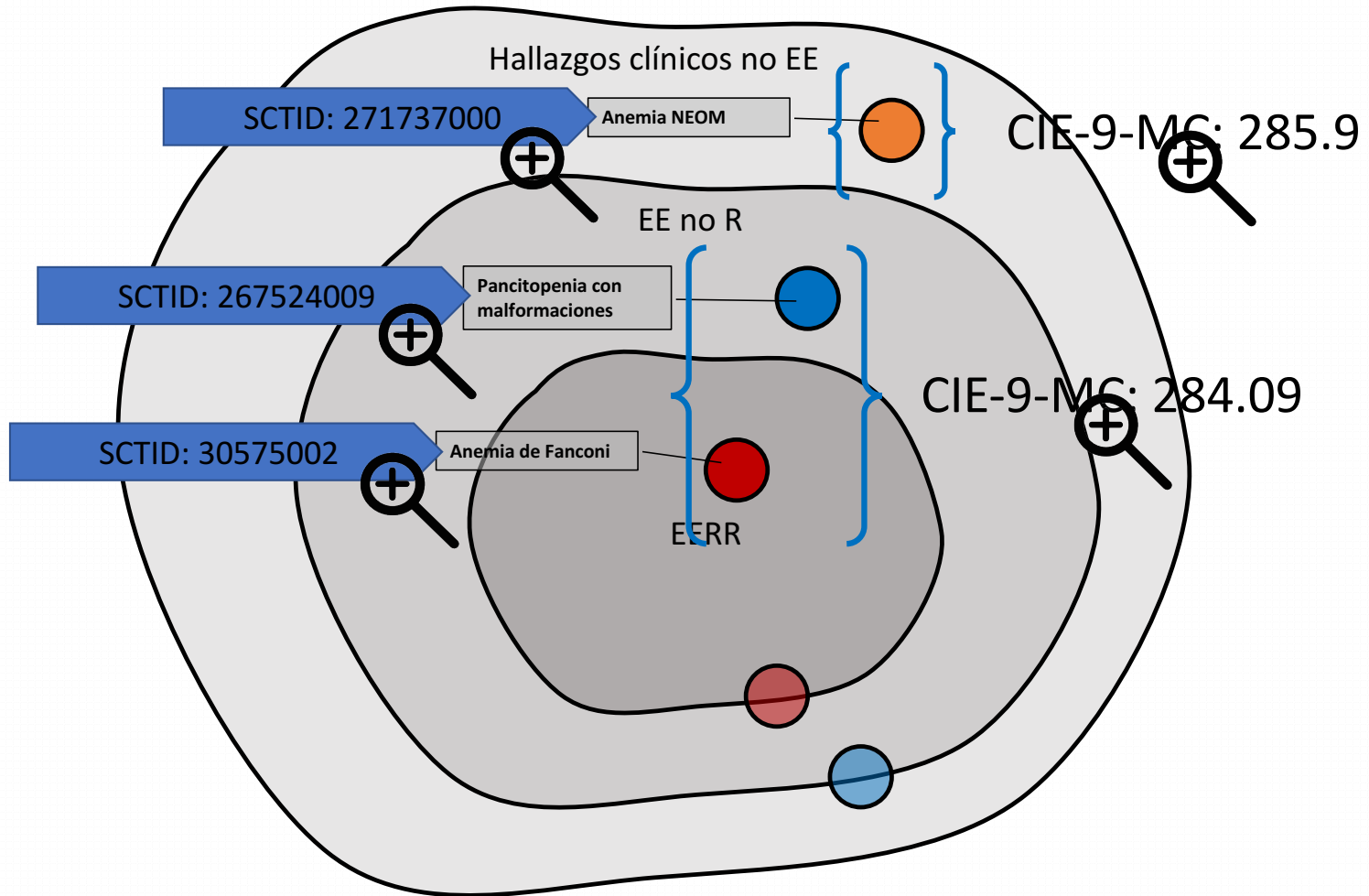
At the bottom of the interface, the following SQL commands are visible:

```
27 SHOW CREATE TABLE `snomedct`.`sct2_description_spainextensionsnapshot_es_es`;  
28 SHOW TABLE STATUS LIKE `sct2_description_spainextensionsnapshot_es_es`;  
29 SELECT * FROM `snomedct`.`sct2_description_spainextensionsnapshot_es_es` ORDER BY `Term` ASC LIMIT 1000;  
30 SHOW CREATE TABLE `snomedct`.`sct2_description_spainextensionsnapshot_es_es`;  
31 SHOW TABLE STATUS LIKE `sct2_description_spainextensionsnapshot_es_es`;
```

Arco semántico: Jerarquías SNOMED CT

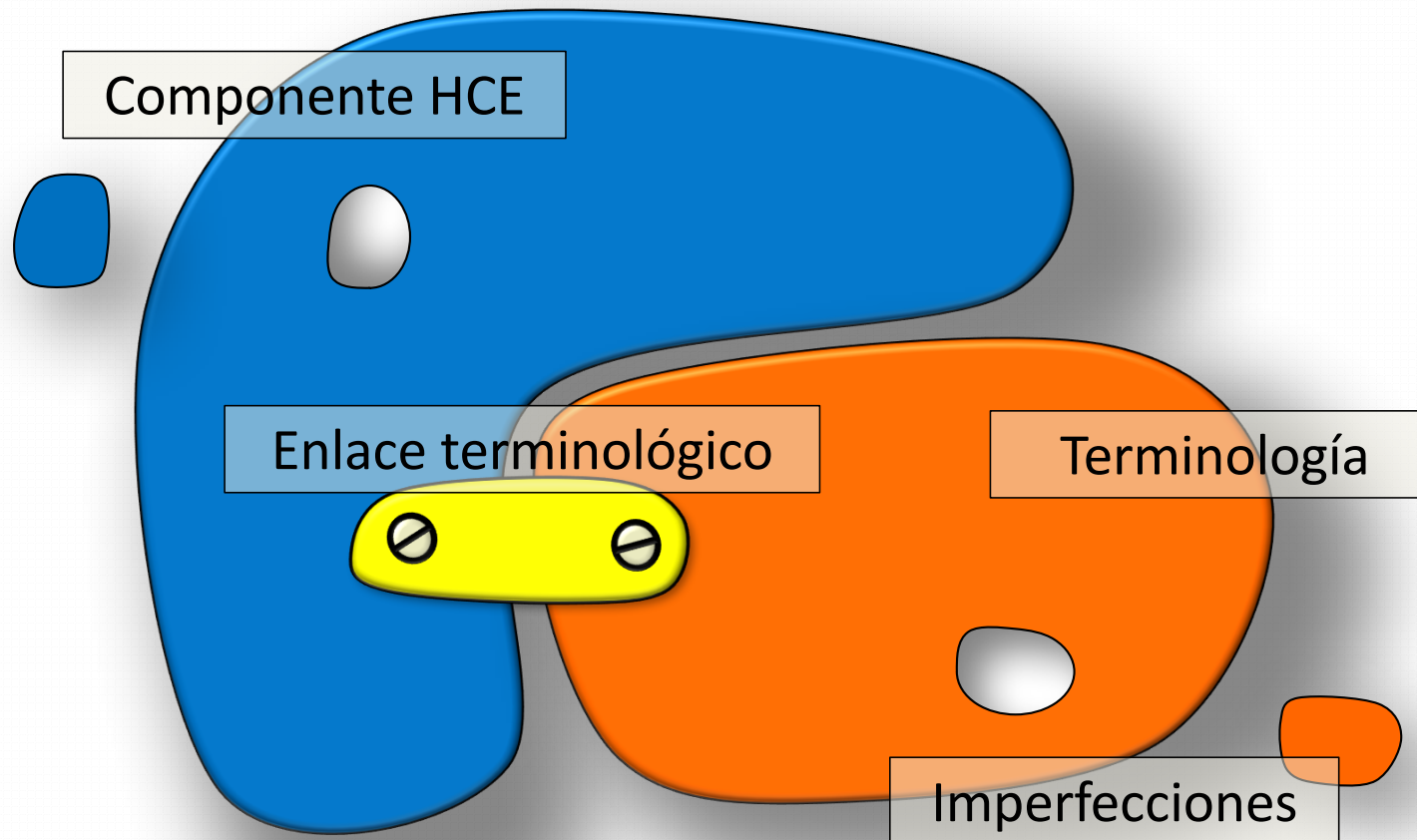


Precisión de los códigos



Principios

Trabajemos con unidades semánticas completas



Enlace terminológico (variable: contenido)

[Variable]

label="Motivo de consulta:"

meaning="33962009"

system.name="SNOMED CT"

[Enlace]

```
terminology = getRefsetByName("SubsetMotivoConsultaSNS")
```

[Contenido]

value="Metrorragia"

meaning="64996003"

system.name="SNOMED CT"

Meta: Interoperabilidad Técnica y Semántica en HCE y Receta Electrónica


Recursos para:

- desarrollo de requisitos clínicos,
- implementación técnica,
- validación de documentos,
- comunicación de contenidos interoperables,
- aplicaciones para seguridad clínica,
- recuperación selectiva de información,
- gestión de procesos,
- usos secundarios de los datos de salud



Puesta en práctica

Área de descarga SNOMED CT




Área de descarga SNOMED CT

Acceso mediante usuario y contraseña.

Usuario Contraseña [Acceder U/C](#)

[¿Se olvidado la contraseña?](#)

Acceso mediante clave.

 [Acceder](#)

Descarga de recursos terminológicos SNOMED CT

Inicio | 1. Solicitud | 2. Licencia | 3. Envío

Inicio

Esta página presenta información sobre el proceso de descarga.

- Solicitud**

En primer lugar le pediremos que cumplimente un formulario de solicitud con algunos datos. Los datos son necesarios para tener la información requerida sobre los licenciatarios de los recursos de descarga. Los datos facilitados por medio del formulario están sometidos a las disposiciones vigentes en materia de Protección de Datos Personales.
- Licencia**

A continuación le presentaremos un documento que detalla los términos de la licencia. Usted debe leer el texto y aceptar dichos términos marcando en la casilla correspondiente antes de proceder al envío del formulario.
- Envío**

A continuación, podrá confirmar que sus datos son correctos y podrá pulsar un botón para enviar su solicitud. De inmediato recibirá una confirmación de su envío. La solicitud quedará registrada en la base de datos del Centro Nacional de Referencia (CNR) para SNOMED CT (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad). Debe esperar entonces hasta recibir un mensaje de aprobación de su solicitud, que incluirá la dirección de acceso.


Página de descarga

Cuando su solicitud haya sido aprobada, podrá acceder a la página de descarga. Puede autenticarse por medio del usuario y contraseña que previamente haya establecido o puede usar los mecanismos de autenticación previstos en el sistema CI@ve. Una vez identificado podrá proceder a la selección de recursos a descargar e iniciar la descarga.

Puede obtener más información de la plataforma CI@ve en el siguiente enlace: [¿Qué es CI@ve?](#)

Si necesita ayuda sobre el proceso de solicitud, aprobación, notificación y descarga, puede contactar con semanticaSNS@msssi.es.

[Siguiente](#)



Enlaces

- [IHTSDO](#)
- [Contacto](#)

Oferta formativa del CNR y de SNOMED International

4/10/2017 CNR España - Formación

Área de Sistemas
Centro Nacional de
Línea de Trabajo: f

Versión: 0.1.00
Enlaces: | Contacto: [semantic](#)
Las funciones del CNR se des
capacitación y de promoción
de la IHTSDO.
 = Recomendado

Oferta formativa para
ISCiii - Instituto de Salud C
Att. Dª. Elena Vanessa Ma

Necesidades formativas
 ISO 13606
 SNOMED CT
 ISO 13940

Respuesta formativa
 Taller de Modelado Clínico en 3 etapas con ISO 13606
 SNOMED CT - La Terminología Clínica de Referencia para el SNS
 Seminario de SNOMED CT - Edición para Implementadores
 Seminario de SNOMED CT - Edición para Profesionales Sanitarios
 Talleres monográficos - Elaboración y uso de refsets SNOMED CT
 Talleres monográficos - Registro de Alergias
 Talleres monográficos - Extensión Nacional de Medicamentos
 Talleres monográficos - Ontología de Seguridad Clínica
 Talleres monográficos - Cómo elaborar propuestas de extensión y cambio para SNOMED CT
 Talleres monográficos - SNOMED CT IRBD Implementación de Referencia en Base de Datos
 Tutorías de apoyo a participantes en cursos on-line: SNOMED CT Foundations Course
 Tutorías de apoyo a participantes en cursos on-line: SNOMED CT Implementation Course
 Tutorías de apoyo a participantes en cursos on-line: SNOMED CT Content Development Theory Course
 ISO 13940

Operaciones:

SNOMED Clinical Terms | © S
ISO 13606 | © International S
ISO/DIS 13940 | © Internation
UNE-ENV 12967 | © CEN, 20
Fin del documento.

file:///G:/Proyectos/SNOMED%20CT/Oferta%20formativa/CNR%20Espa%C3%B1a%20-%20Formaci%C3%B3n.htm 1/1

Enlaces

- [Web MSSSI](#)
[SNOMED CT](#)
[Formación](#)

HCE: estructurada, narrativa, codificada, clasificada

1 Variable:

2 Valor original

3 <= Código(s)

▼ Un elemento predictivo con valores codificados y transcodificados

Motivo de consulta:

▼ ¿Cómo funciona?

Hemos asociado un pequeño subconjunto SNOMED CT al control de texto del formulario, el valor codificado de nuestra selección se almacena de forma independiente y se transcodifica a un sistema distinto tal como CIE-9-MC ...

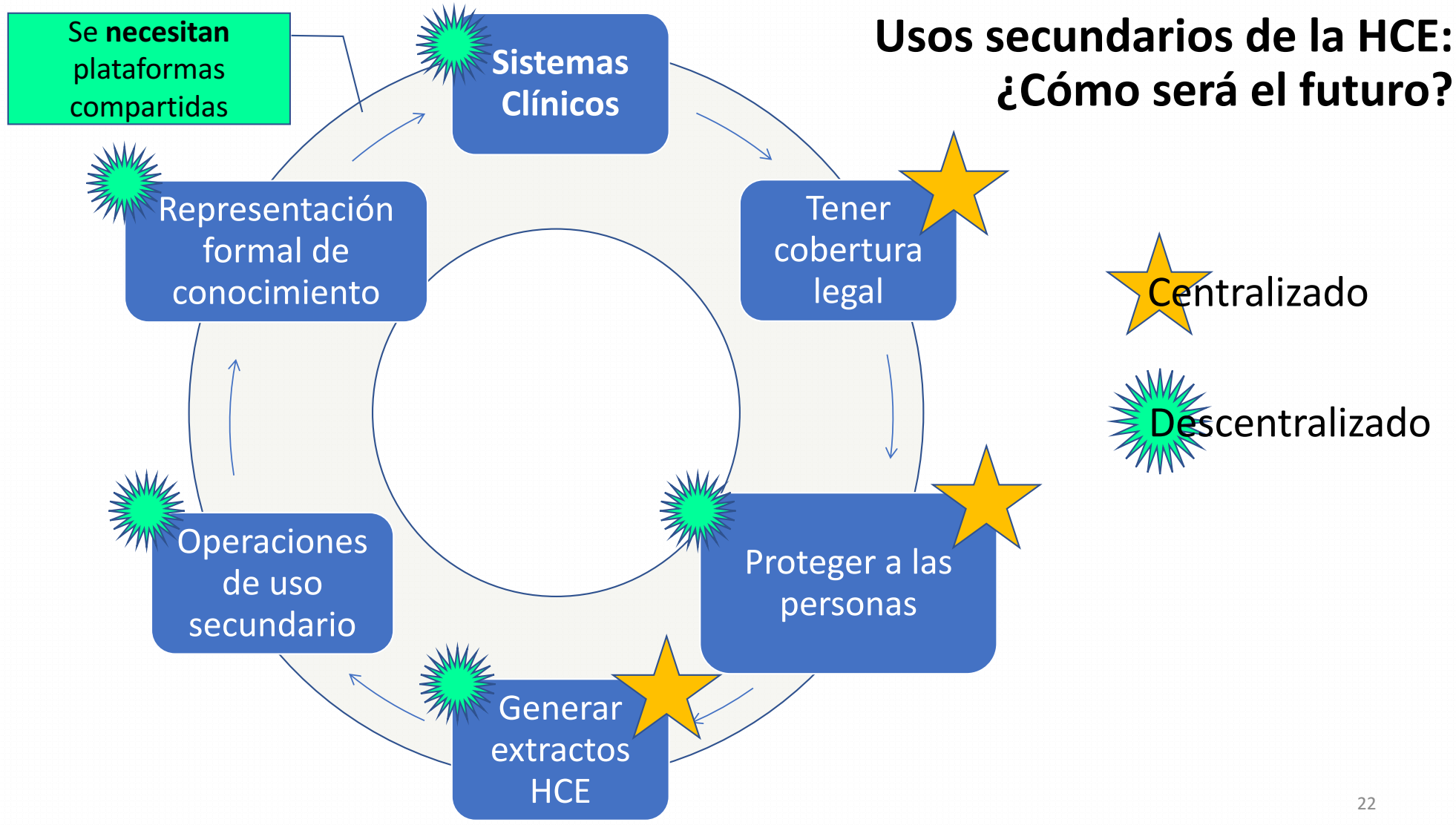
Descripción	SCTID	Código
Revisión	1047562012	V72.31
Amenorrea	14302001	626.0
Hipermenorrea	386692008	626.2
Metrorragia	76742009	626.6
Dolor	431416001	625.8
Ciclo irregular	80182007	626.4
Flujo anormal	271868006	623.5
Nódulo de mama	162160003	611.72

Etiqueta normalizada: [33962009](#)

Valor legible extraído de una terminología controlada

Código identificador de concepto interoperable SNOMED CT: [64996003](#)

Código taxonómico interoperable
CIE-9-MC = [626.6](#) | CIE-10-ES = [N92.1](#) | otros



¡Muchas gracias!

aromerog@msssi.es

semanticasns@msssi.es

<http://www.msssi.gob.es/profesionales/hcdsns/>

<http://snomed-ct.msssi.es/snomed-ct/>