



AVANZANDO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS CONJUNTOS MÍNIMOS DE DATOS (CMD)

Gestión de datos en salud ¿Por qué usar SNOMED CT?

WEBINAR

Jueves 22 de octubre de 2020



Uruguay **Presidencia**

Ministerio
de Economía
y Finanzas

Ministerio
de Salud
Pública

<>agesic



AGENDA



- Presentación inicial – Salud.uy
- Avanzando en la implementación de los conjuntos mínimos de datos (CMD)
- Utilización de terminologías clínicas y su aplicación a una Historia Clínica Electrónica (HCE)
- ¿Por qué utilizar servicios terminológicos?
- Aplicación de terminología clínica





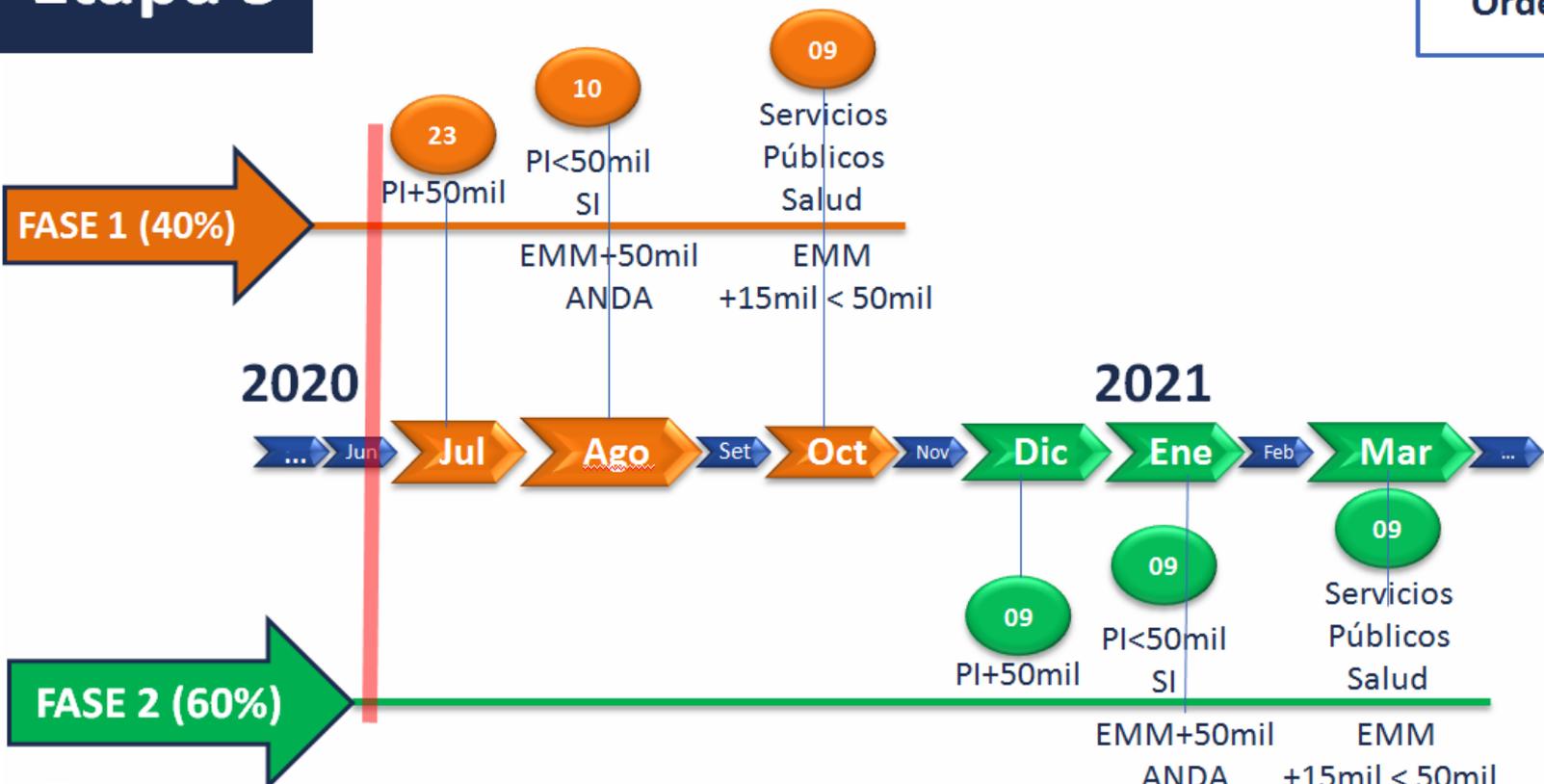
OBJETIVO DEL WEBINAR

Enfatizar aspectos conceptuales de la utilización de los datos en el sector de la salud y su potencial análisis a través de casos de uso.

Etapa 5

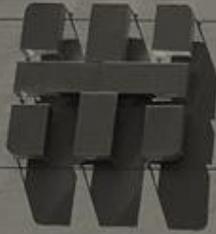
Plan de Adopción CMD

Cronograma según Ordenanza 439/020



FASE 2 (60%)





Utilización de Terminologías Clínicas y su aplicación a una Historia Clínica Electrónica

Carlos Otero MD, MS

Jefe de Informática Clínica

Departamento de Informática en Salud

Hospital Italiano de Buenos Aires - Argentina

carlos.otero@hospitalitaliano.org.ar

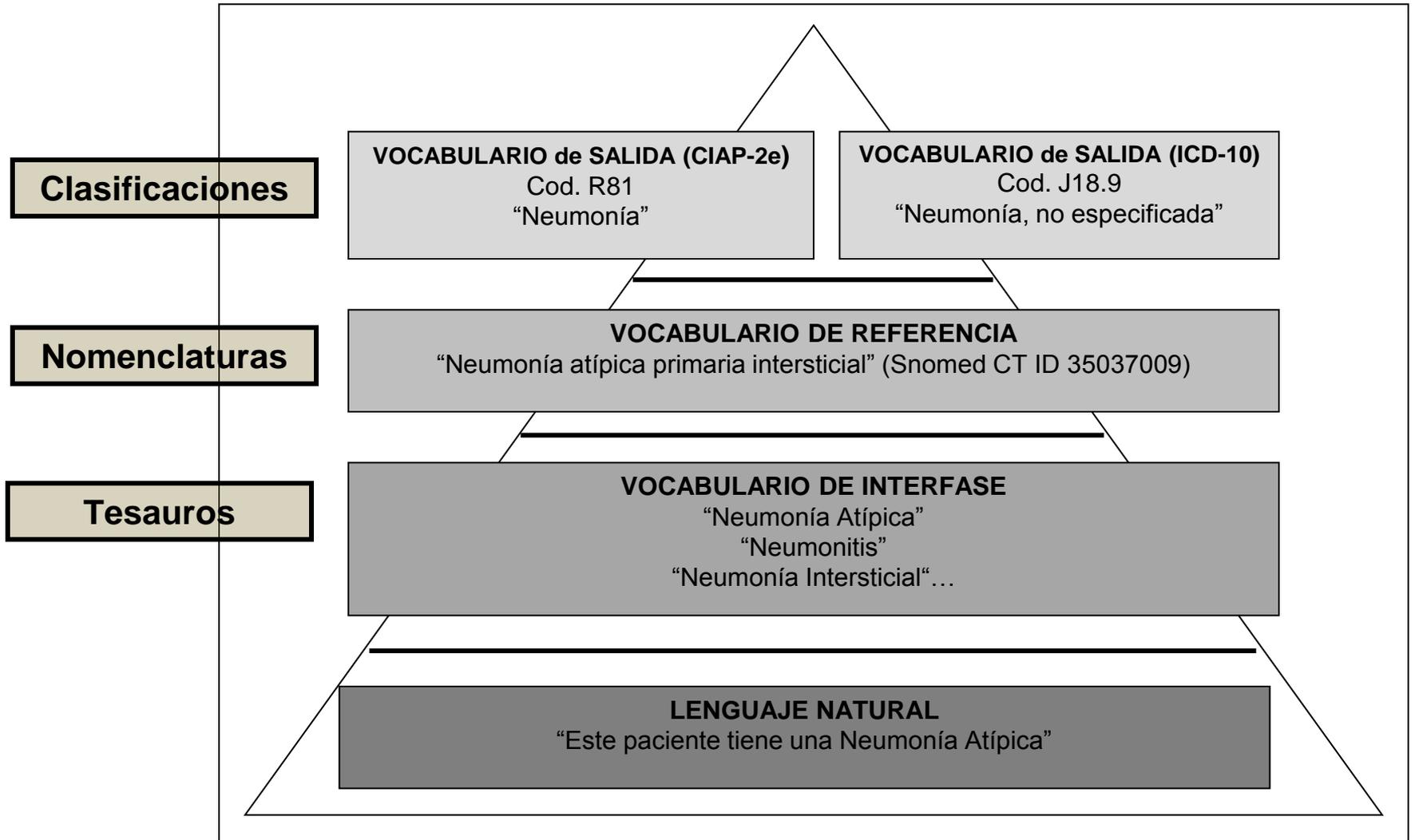
Introducción

- Gestionar la información de los pacientes ha puesto en evidencia la complejidad del manejo del vocabulario médico.
- Es necesario diseñar estrategias de control del vocabulario para que la información clínica almacenada en Sistemas de Información en Salud (SIS) se pueda re-utilizar, ya sea con fines estadísticos, de gestión o en herramientas de soporte de decisión orientadas a mejorar la calidad de la atención de los pacientes.
- En el ámbito de la salud esta tarea es particularmente compleja por la utilización de un lenguaje:
 - Muy rico
 - Ambiguo
 - Gran dependencia del contexto
 - Altamente especializados
 - Utiliza jergas y acrónimos
 - Carece de definiciones rigurosas

Introducción

- Representar datos clínicos de los pacientes contenida en:
 - Lista de problemas
 - Diagnósticos de internación
 - Fármacos que consume
 - Exámenes complementarios
 - Etc.
- Intercambio real de dichos datos entre actores del sistema de salud y sus sistemas de información (interoperabilidad)
- Controlar los datos contenidos en bases de conocimiento
- Análisis epidemiológico, calidad y gestión
- Investigación
- Dar sustrato a sistemas de soporte para la toma de decisiones (CDSS)
- Dar ESCALABILIDAD a los sistemas de información en salud

Introducción



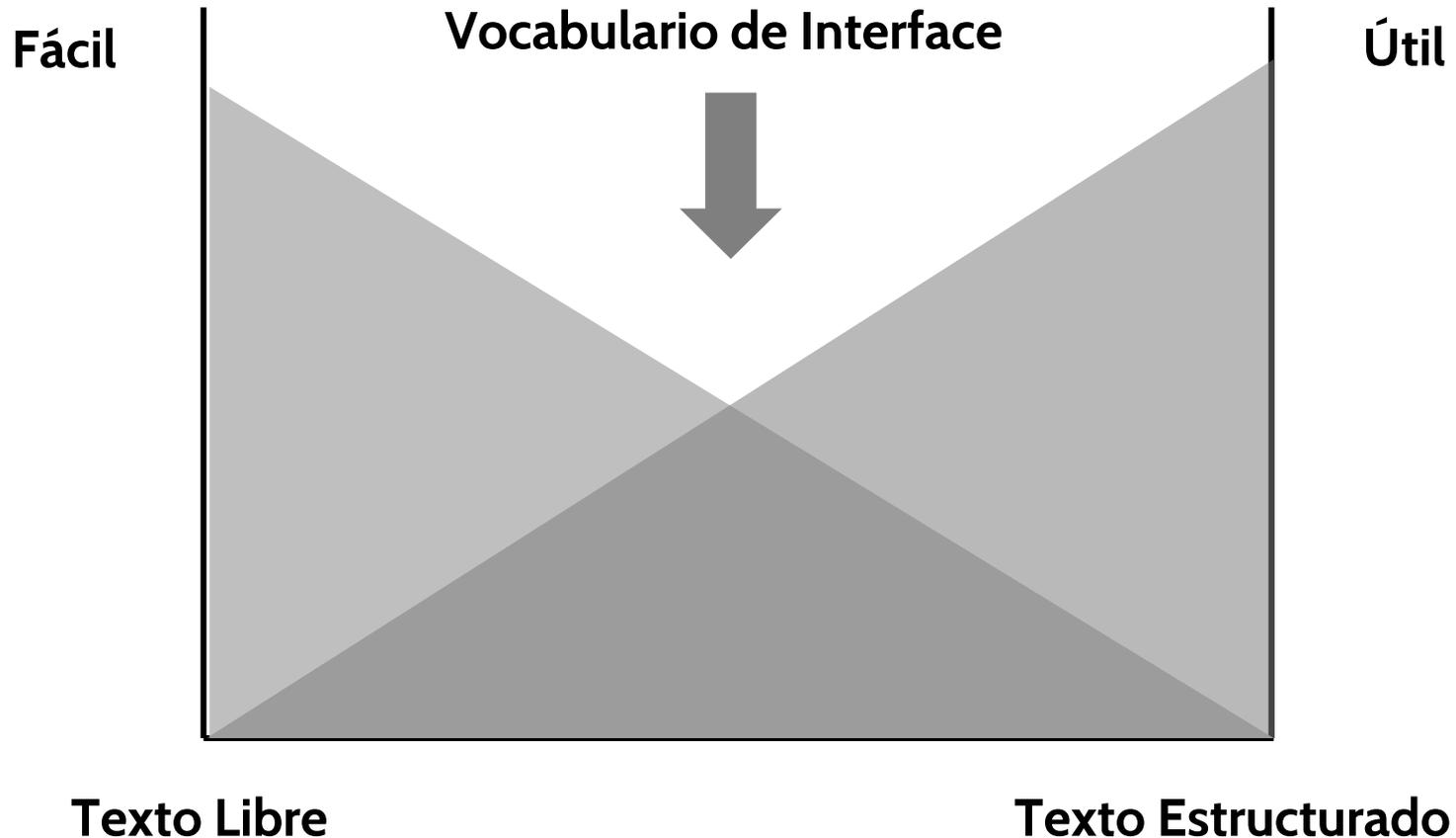
Introducción

La estrategia de control más utilizada en sistemas informáticos que almacenan información de pacientes es la de utilizar listas de términos pre-definidos, donde el médico debe representar la situación clínica que está observando eligiendo uno de una lista.

Este modelo no alcanza cuando se desea representar la información con diferentes vocabularios, o la información se origina en niveles de atención muy diferentes que no pueden usar las mismas listas de términos, o se requiere un alto nivel de detalle (granularidad) para sistemas clínicos de soporte para la toma de decisiones.

Una solución para estos obstáculos es la utilización de “Servicios Terminológicos”.

Vocabularios de interface



Middleton B, Renner K, Leavitt M. Ambulatory practice clinical information management: problems and prospects. Healthc Inf Manage. 1997 Winter;11(4):97-112.

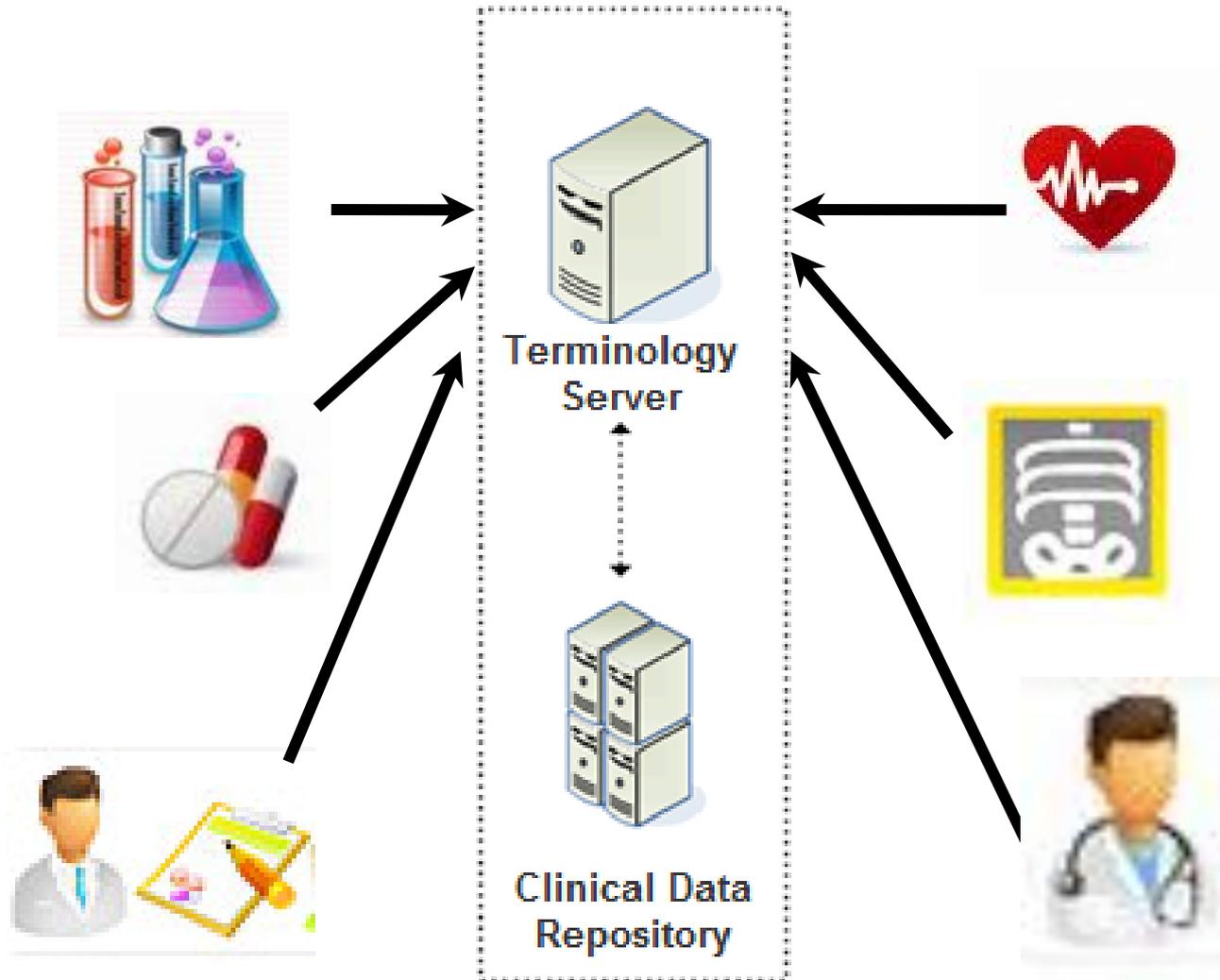
Introducción

- En el año 1998, el Hospital Italiano de Buenos Aires comenzó a desarrollar un sistema de información clínico, con registro médico electrónico en los diferentes niveles de atención que incluye un sistema de ingreso electrónico de órdenes médicas para medicamentos y estudios complementarios.
- A partir de la implementación del registro médico electrónico el sistema de representación del vocabulario evolucionó hasta convertirse en un Servidor de Terminología, en el año 2005

Evolución

| AÑO | DOMINIO | ESTANDAR |
|------|--|-------------------------|
| 1998 | PROBLEMAS DE SALUD HABITOS | CIAP |
| 2000 | PRACTICAS Y PROCEDIMIENTOS | CIE 10 – CIE 9 LOINC |
| 2002 | FARMACOS | ATC SNOMED CT |
| 2004 | | DRG |
| 2005 | Creación del SERVIDOR de TERMINOLOGIA | |
| 2009 | UNIDADES DE INFORMACION | |

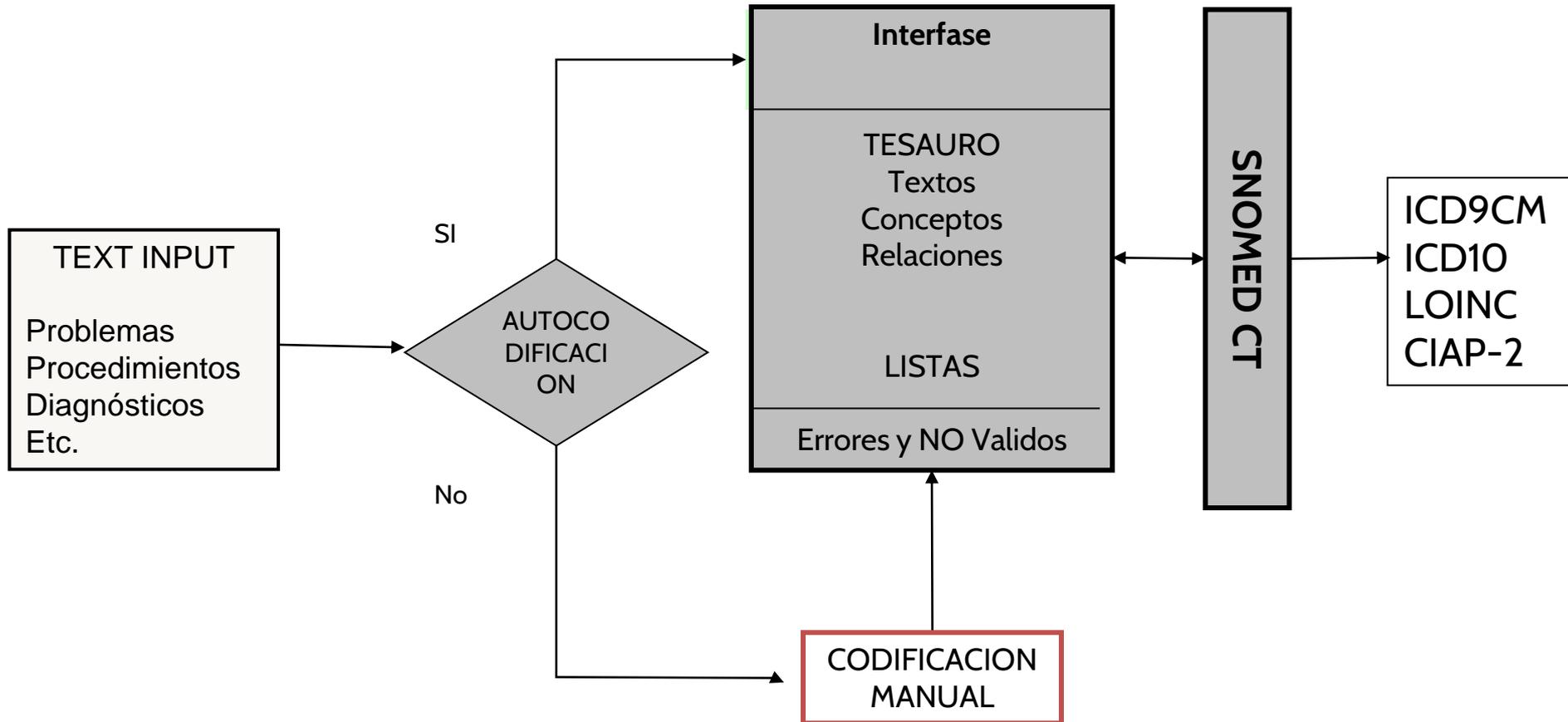
Evolución



Evolución

- El Servidor de Terminología permite enlazar el texto libre ingresado por el equipo de salud en los registros médicos, con diferentes clasificaciones, como CIE9-CM, CIE10, CIAP, LOINC, etc.
- De esta manera se libera a los usuarios de la compleja tarea de conocer y aplicar dichas clasificaciones.
- El vocabulario de Interfase fue creado a partir de los textos ingresados desde la implementación de la Historia Clínica Electrónica, y es actualizado diariamente por un equipo de profesionales que audita, codifica y vincula cada nuevo término con un vocabulario de referencia, como SNOMED CT

Como lo hacemos



Evolución

- Esto permitió a la Institución:
 - Aumentar la capacidad para realizar análisis de gestión a partir de la información médica almacenada.
 - Implementar sistemas de soporte en la toma de decisiones (CDSS)
 - Calcular costos de internación a partir de la utilización de códigos DRG.
 - Incrementar la producción de trabajos científicos por parte de los profesionales de la salud.
 - Liberar a los profesionales de la salud de la tarea de codificar.
 - Mejorar la calidad del registro médico

Utilización de los Servicios de Terminología en el Registro Médico

- **Alternativa: El texto es válido y se encuentra en un nivel de detalle adecuado**

La aplicación graba el código de Tesauro correspondiente, completando el proceso de registro. Por ejemplo, Sarampión.

En este caso no hay interacción con “el crítico interactivo”, ya que como el término es reconocido, directamente es ingresado al registro clínico

Utilización de los Servicios de Terminología en el Registro Médico

- **Alternativa: El texto es Válido y existen opciones más específicas optativas**

La aplicación ofrece la lista de opciones, donde el profesional puede seleccionar una de ellas o mantener el texto ingresado originalmente. Por ejemplo, HIPERTENSION ARTERIAL.

Refinamiento OPTATIVO

Utilización de los Servicios de Terminología en el Registro Médico

- **Alternativa: El texto es Válido y existen opciones más específicas optativas**

Ingrese el texto:

hta

Existe un término preferido para el texto ingresado:
[HIPERTENSION ARTERIAL](#)

Existen otras opciones de refinamiento para el texto ingresado 
(Hay opciones incorrectas?)

- [HIPERTENSION ARTERIAL PAROXISTICA](#)
- [HIPERTENSION ARTERIAL SECUNDARIA](#)
- [DAÑO RENAL CON HIPERTENSION LEVE](#)
- [HIPERTENSION ARTERIAL DIASTOLICA](#)
- [HIPERTENSION ARTERIAL SISTODIASTOLICA](#)
- [HIPERTENSION ARTERIAL SISTODIASTOLICA ESTADIO II](#)
- [CRISIS HIPERTENSIVA MEDICAMENTOSA](#)
- [HIPERTENSION SISTOLICA ESTADIO I](#)
- [HIPERTENSION SISTOLICA LEVE](#)
- [HIPERTENSION ARTERIAL LABIL SISTOLICA](#)
- [HIPERTENSION ARTERIAL SISTODIASTOLICA ESTADIO II](#)
- [HIPERTENSION ARTERIAL SISTOLICA AISLADA NO CONTROLADA](#)
- [HIPERTENSION ARTERIAL SISTOLICA EPISODIO DIURNO](#)
- [HIPERTENSION ARTERIAL SISTOLICA HIPERTROFIA](#)

Fecha de Inicio del Problema (dd/mm/aaaa):
01/09/2009  Desconoce la fecha

Seleccione una Categoría:

- Problema Activo
- Problema Pasivo
- Problema Resuelto
- Procedimiento
- Antecedente Familiar

[SI LO DESEA PUEDE REALIZAR UNA SUGERENCIA.](#)

Utilización de los Servicios de Terminología en el Registro Médico

- **Alternativa: El texto es válido pero requiere mayor nivel de detalle**

La aplicación ofrece la lista de opciones, debiendo el profesional seleccionar una de ellas. Por ejemplo, Diabetes Mellitus.

Refinamiento OBLIGATORIO

Utilización de los Servicios de Terminología en el Registro Médico

- **Alternativa: El texto es válido pero requiere mayor nivel de detalle**

Ingrese el texto:

DIABETES MELLITUS

Debe seleccionar una de estas opciones  (Hay opciones incorrectas?)

- [DIABETES SECUNDARIA](#)
- [SINDROME RABSON MENDENHALL](#)
- [DIABETES MELLITUS TIPO 2](#)
- [DIABETES MELLITUS TIPO 1](#)
- [DIABETES NEONATAL](#)
- [DIABETES LATENTE AUTOINMUNE DEL ADULTO](#)
- [SINDROME DE WOLFRAM](#)
- [DIABETES MELLITUS SIN COMPLICACIONES](#)
- [DIABETES LABIL](#)

Fecha de Inicio del Problema (dd/mm/aaaa):
31/08/2009  Desconoce la fecha

Seleccione una Categoría:

- Problema Activo
- Problema Pasivo
- Problema Resuelto
- Procedimiento
- Antecedente Familiar

SI LO DESEA PUEDE REALIZAR UNA SUGERENCIA.

Utilización de los Servicios de Terminología en el Registro Médico

- **Alternativa: El texto contiene más de un concepto médico**

La aplicación sugiere la lista de términos, donde el profesional podrá aceptarla o modificar la búsqueda. Por ejemplo, Insuficiencia cardíaca y neumonía.

Utilización de los Servicios de Terminología en el Registro Médico

- **Alternativa: El texto contiene más de un concepto médico**

Ingrese el texto:

insuficiencia cardíaca y neumonia

El texto ingresado contiene más de un concepto médico, deben ser ingresados por separado. Si hay opciones puede seleccionarlas para ingresarlo automáticamente  (Hay opciones incorrectas?)

NEUMONIA

INSUFICIENCIA CARDIACA

Fecha de Inicio del Problema (dd/mm/aaaa):
31/08/2009  Desconoce la fecha

Seleccione una Categoría:

Problema Activo

Problema Pasivo

Problema Resuelto

Procedimiento

Antecedente Familiar

SI LO DESEA PUEDE REALIZAR UNA SUGERENCIA.

Utilización de los Servicios de Terminología en el Registro Médico

- **Alternativa: El texto es ambiguo**

La aplicación ofrece la lista de opciones, debiendo el profesional seleccionar una de ellas. Por ejemplo, Angina.

Utilización de los Servicios de Terminología en el Registro Médico

- **Alternativa: El texto es ambiguo**

Ingrese el texto:

angina

Ambiguo  (Hay opciones incorrectas?)

FARINGITIS

ANGINA DE PECHO

Fecha de Inicio del Problema (dd/mm/aaaa):
31/08/2009  Desconoce la fecha

Seleccione una Categoría:

Problema Activo

Problema Pasivo

Problema Resuelto

Procedimiento

Antecedente Familiar

SI LO DESEA PUEDE REALIZAR UNA SUGERENCIA.

Utilización de los Servicios de Terminología en el Registro Médico

- **Alternativa: El texto no es válido**

La aplicación muestra la justificación correspondiente.

Por ejemplo, Carnet de vacunas.

Utilización de los Servicios de Terminología en el Registro Médico

- **Alternativa: El texto no es válido**

Ingrese el texto:

No válido: No es un problema  (Hay opciones incorrectas?)

Fecha de Inicio del Problema (dd/mm/aaaa):

  Desconoce la fecha

Seleccione una Categoría:

- Problema Activo
- Problema Pasivo
- Problema Resuelto
- Procedimiento
- Antecedente Familiar

SI LO DESEA PUEDE REALIZAR UNA SUGERENCIA.

Utilización de los Servicios de Terminología en el Registro Médico

- **Alternativa: El texto no se reconoce pero existen alternativas con sintaxis similar**

La aplicación ofrece la lista de opciones donde el profesional puede seleccionar una de ellas o mantener el texto ingresado originalmente.

Por ejemplo, Sarampin.

Utilización de los Servicios de Terminología en el Registro Médico

- **Alternativa: El texto no se reconoce pero existen alternativas con sintaxis similar**

Ingrese el texto:

SARAMPIN

Término no reconocido  (Hay opciones incorrectas?)

SARAMPION

Fecha de Inicio del Problema (dd/mm/aaaa):
31/08/2009  Desconoce la fecha

Seleccione una Categoría:

Problema Activo
 Problema Pasivo
 Problema Resuelto
 Procedimiento
 Antecedente Familiar

SI LO DESEA PUEDE REALIZAR UNA SUGERENCIA.

Puede mantener el texto original y quedará pendiente de una auditoría manual para su codificación:
SARAMPIN

Utilización de los Servicios de Terminología en el Registro Médico

- **Alternativa: El texto no se reconoce**

La aplicación ofrece al profesional la posibilidad de mantener el texto ingresado, llamando al **Servicio de Creación de Término** donde crea el término en el Vocabulario de Interfase y lo incorpora al proceso de Auditoría. Por ejemplo, Lesión Stener

Utilización de los Servicios de Terminología en el Registro Médico

- **Alternativa: El texto no se reconoce**

Ingrese el texto:

lesion stener

Término no reconocido ? (Hay opciones incorrectas?)

Puede mantener el texto original y quedará pendiente de una auditoría manual para su codificación:
LESION STENER

Fecha de Inicio del Problema (dd/mm/aaaa):
01/09/2009 Desconoce la fecha

Seleccione una Categoría:

- Problema Activo
- Problema Pasivo
- Problema Resuelto
- Procedimiento
- Antecedente Familiar

SI LO DESEA PUEDE REALIZAR UNA SUGERENCIA.



**Por que usar
Servicios Terminológicos**

De visita en el supermercado...

Se puede codificar todo?

Es válido hacerlo?

Si tiene código? Se codifica?



De visita en el supermercado...

En la sección (DOMINIO) “LIMPIEZA”,
SOPA de ZAPALLO es un término:

- a) No válido para ese dominio
- b) Ambiguo
- c) Poco específico
- d) Válido



De visita en el supermercado...

Considerando todo el supermercado...

PASTA es un término:

- a) No válido para el dominio
- b) Ambiguo
- c) Poco específico
- d) Válido

De visita en el supermercado...

En la sección (DOMINIO) “LIMPIEZA”,
DETERGENTE PARA VAJILLA es un
término:

- a) No válido para ese dominio
- b) Ambiguo
- c) Poco específico
- d) Válido

De visita en el supermercado...

En la sección (DOMINIO) “LIMPIEZA”,
PAPEL es un término:

- a) No válido para ese dominio
- b) Ambiguo
- c) Poco específico
- d) Válido



De visita en el supermercado...

En la sección (DOMINIO) “LIMPIEZA e HIGIENE”, PAPEL HIGIENICO es un término:

- a) No válido para ese dominio
- b) Válido
- c) Poco específico
- d) Válido con refinamiento optativo

De visita en el supermercado...

En la sección (DOMINIO)

“ALIMENTOS”, ARROZ es un término:

- a) No válido para ese dominio
- b) Válido
- c) Poco específico
- d) Válido con refinamiento optativo



De visita en el supermercado...

En la sección (DOMINIO)
“ALIMENTOS”, ARROZ YAMANI es un
término:

- a) No válido para ese dominio
- b) Válido
- c) Poco específico
- d) Válido con refinamiento optativo

De visita en el supermercado...

En la sección (DOMINIO)
“VERDULERIA”, CERVEZA es un
término:

- a) No válido para ese dominio
- b) Válido
- c) Poco específico
- d) Válido con refinamiento optativo



De visita en el supermercado...

En la sección (DOMINIO)

“FIAMBREERIA”: QUESO es un término:

- a) No válido para ese dominio
- b) Válido
- c) Poco específico
- d) Válido con refinamiento optativo



De visita en el supermercado...

En la sección (DOMINIO)

“VERDULERIA”, PALTA es un término:

- a) No válido para ese dominio
- b) Válido
- c) Poco específico
- d) Válido con refinamiento optativo



SNOMED

Snomed CT

- Es un nomenclatura creada por el CAP (Colegio Americano de Patólogos)
- Tiene más de 300.000 conceptos de medicina, enfermería, veterinaria, etc.
- Es una excelente terminología de referencia y tiene algunas características de interfase también



Snomed CT

Elementos básicos de SNOMED CT

- Conceptos
- Descripciones
- Jerarquías
- Relaciones
- Definición de conceptos



Snomed CT | CONCEPTOS

- En SNOMED CT, la palabra “concepto” significa cualquier concepto médico al cual se le ha asignado un identificador numérico de concepto (ConceptID) único que nunca se modifica y nombre legible por el ser humano (Fully Specified Name).
- Con cada concepto se asocia un conjunto de relaciones (la “definición lógica”) y un conjunto de nombres o descripciones.
- En resumen, un concepto es un conjunto de descripciones y relaciones, señalados con un identificador.



Snomed CT | CONCEPTOS

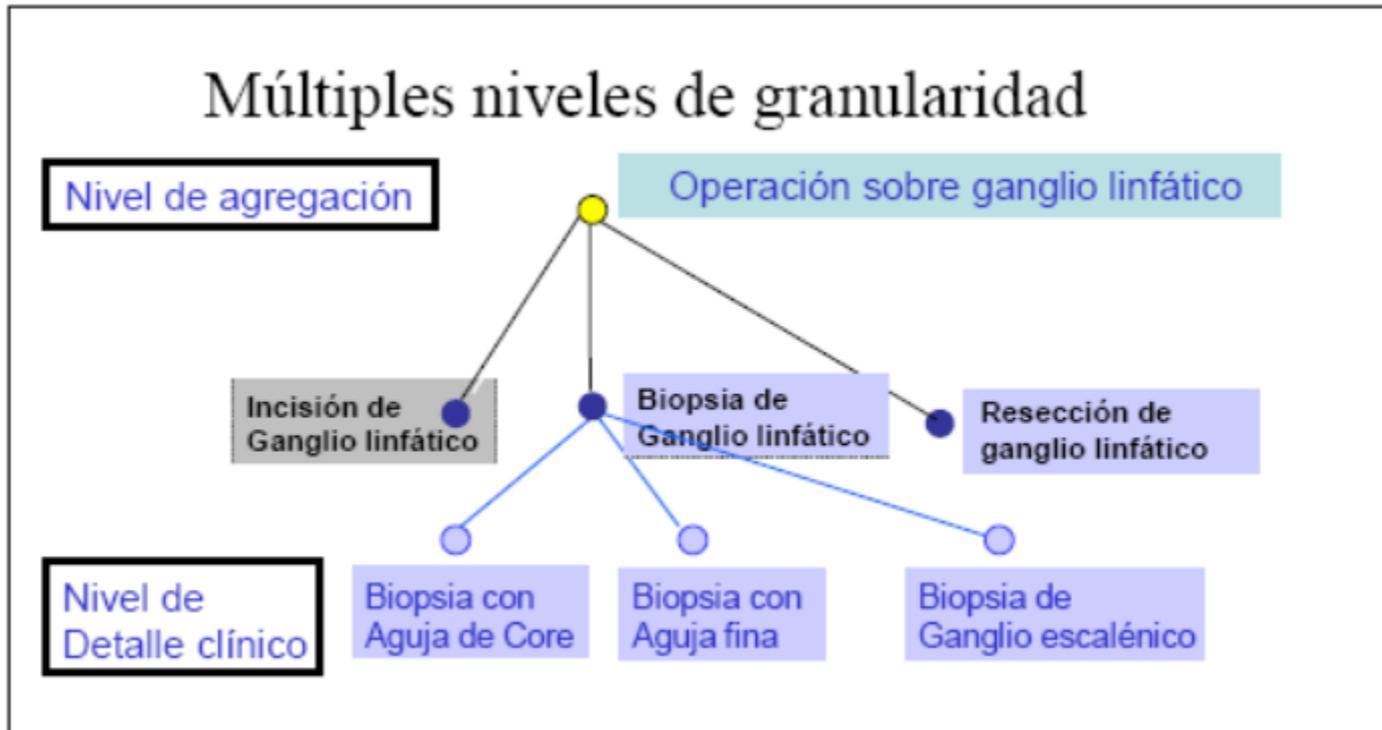
Conceptos e identificadores:

- Los conceptos de SNOMED CT tienen identificadores llamados “ConceptID” (identificador de concepto).
- Los ConceptID no contienen información jerárquica o relacionada; no es posible conocer el significado de un concepto conociendo simplemente su ConceptID.

- Ejemplo: 55679008 es el ConceptID asociado con Neumonía peribronquial



Snomed CT | CONCEPTOS



Snomed CT | Descripciones

Las descripciones de los conceptos relacionan los términos o nombres asignados a un concepto de SNOMED CT con el concepto en sí.

En este contexto, “término” significa una frase utilizada para nombrar un concepto.

Ejemplos de términos que nombran un concepto:

ConceptId: 22298006

Descripción completa (Fully Specified Name): Infarto de miocardio (trastorno)

Término preferido: Infarto de miocardio

Sinónimo: Infarto cardíaco

Sinónimo: Ataque cardíaco

Sinónimo: Infarto de corazón



Snomed CT | Descripciones

Término Preferido

Descripción Completa

Sinónimo

Sinónimo no legible

Abreviatura



Snomed CT | Descripciones

Cada concepto tiene una descripción llamada Término Preferido (Preferred term).

El Término Preferido representa la palabra o frase más común utilizada para describir un concepto.

Los términos preferidos no son únicos entre conceptos. Esto significa que el término preferido para un concepto puede también ser el término preferido o el sinónimo de otro concepto.

Snomed CT | Descripciones

Cada concepto tiene una descripción llamada Descripción completa (Fully specified name [FSN]).

La Descripción Completa (FSN) constituye una forma unívoca de describir un concepto. El objetivo de esta descripción completa no es presentar una frase natural o de uso común, sino identificar un concepto único y aclarar su significado mediante el agregado de un identificador de jerarquía adosado al final del concepto.

Por ejemplo, el FSN “injerto tisular - material (sustancia)” distingue claramente el concepto de otro cuyo FSN es “injerto tisular (procedimiento)”. Debido a que ambos conceptos tienen una descripción adicional “injerto tisular”, el FSN permite distinguirlos claramente. Las descripciones completas son únicas para cada concepto y no pueden modificarse sin retirar el concepto y sin registrar la información histórica relacionada, excepto para realizar correcciones de errores de ortografía menores.

Snomed CT | Descripciones

Muchos conceptos tienen descripciones llamadas “Sinónimos.”

Los sinónimos representan las distintas maneras de describir un concepto. Por ejemplo, el concepto “infarto de miocardio” tiene como sinónimos: “ataque cardíaco”, “infarto cardíaco”, “infarto miocárdico” e “infarto de corazón”.

Los sinónimos no son únicos entre conceptos. Por ejemplo, “amebiasis” es un sinónimo del concepto “infección por Entamoeba histolytica (trastorno)” y del concepto “infección amebiana (trastorno)”.

Los sinónimos pueden ser más generales que el concepto cuando existe un contexto en el que el sinónimo más general signifique lo mismo que la descripción completa (FSN) del concepto. Por ejemplo, “miomectomía uterina (procedimiento)” tiene como sinónimo “miomectomía” y “transferencia de paciente (procedimiento)” tiene como sinónimo “transporte de paciente.”



Snomed CT | Descripciones

Sinónimos no legibles

Es un agregado local que solo se usa en este hospital

Algunos de los sinónimos en el sistema del HIBA incluyen errores de tipeo

Estos sinónimos se marcan como “No legibles” para que sirvan para encontrar el concepto pero no para mostrarlos a los usuarios



Snomed CT | Jerarquías

Los conceptos de SNOMED CT están organizados en dieciocho jerarquías superiores, que subsumen numerosas subjerarquías.

Cada una de estas dieciocho jerarquías principales es un “Concepto de nivel superior”. Por encima de estos conceptos superiores se encuentra un “Concepto raíz” que incluye (incorpora) a los conceptos superiores y a todos los conceptos debajo de ellos. A medida que se desciende en el nivel jerárquico, los conceptos son más granulares o específicos.

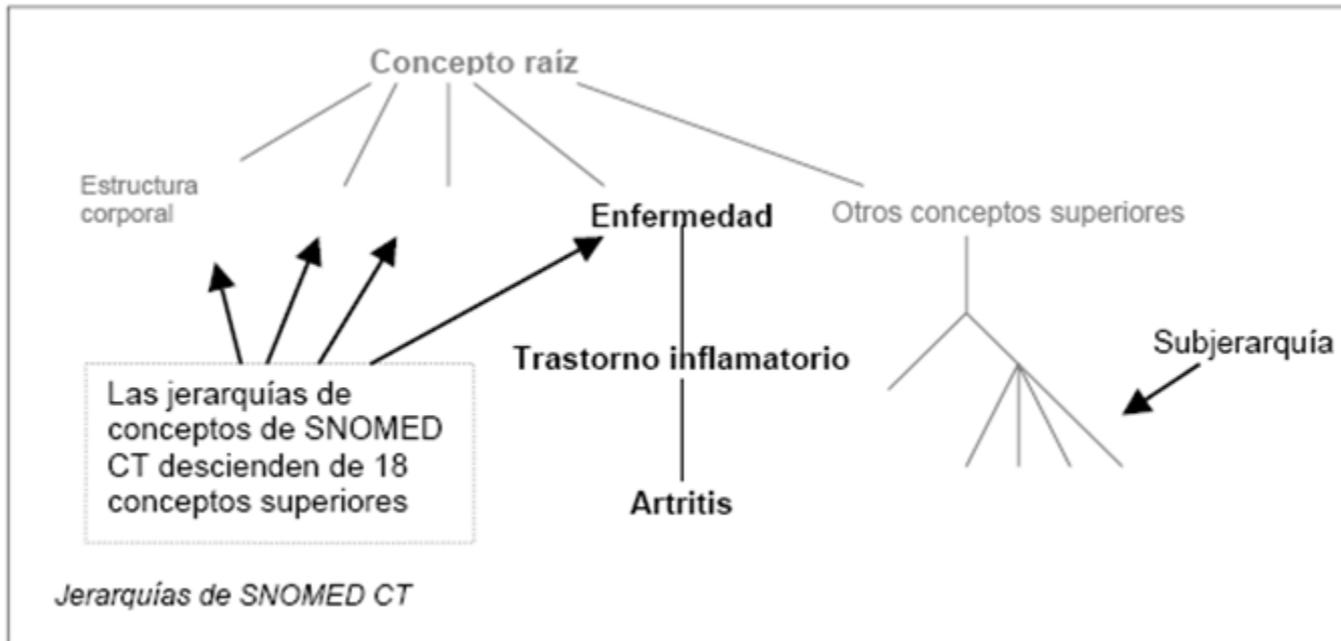


Snomed CT | Jerarquías

Jerarquías superiores de SNOMED CT

1. Hallazgo clínico
2. Procedimiento
3. Entidad observable
4. Estructura corporal
5. Organismos vivos
6. Sustancias
7. Productos farmacéuticos/biológicos
8. Especímenes
9. Objetos físicos
10. Fuerzas físicas
11. Eventos
12. Ambientes y localizaciones geográficas
13. Contexto social
14. Categorías dependientes del contexto
15. Estadificaciones y escalas
16. Atributos
17. Calificadores
18. Concepto especial

Snomed CT | Jerarquías



Snomed CT | Relaciones

Las relaciones son las conexiones entre los conceptos de SNOMED CT, que los caracterizan y les otorgan su significado.

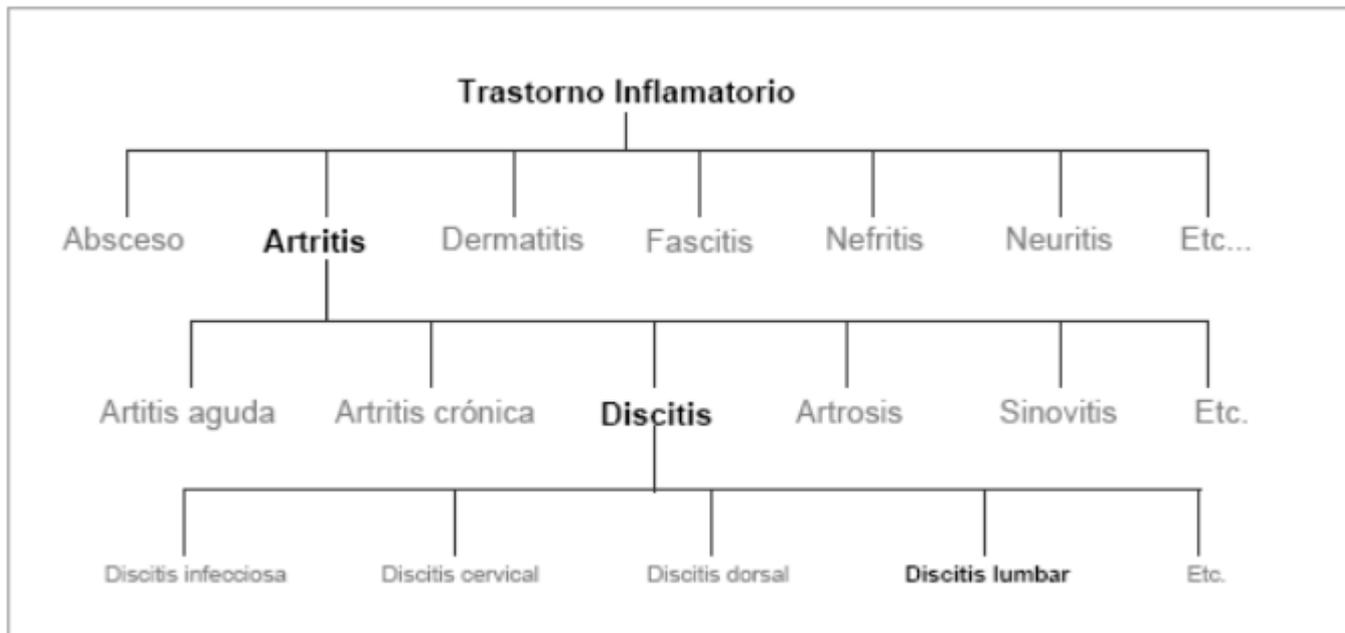
Cada concepto de SNOMED CT tiene como mínimo una relación con otro concepto. La lista de relaciones de un concepto en particular constituye su definición lógica.

Existen dos tipos de relaciones

- relaciones “IS-A (ES UN/A)”
- relaciones de atributos.

Snomed CT | Relaciones

Las relaciones “**IS-A (ES UN/A)**” se conocen también como “relaciones supertipo-subtipo” o “relaciones padre-hijo”. Las jerarquías de SNOMED CT consisten íntegramente en este tipo de relaciones.



Snomed CT | Relaciones

Relaciones “IS-A (ES UN/A)” en la jerarquía de Trastorno inflamatorio:

- Discitis lumbar IS-A (ES UN/A) Discitis
- Discitis IS-A (ES UN/A) Artritis
- Artritis IS-A (ES UN/A) Trastorno inflamatorio
- Trastorno inflamatorio IS-A (ES UN/A) Enfermedad

Algunos conceptos poseen más de una relación “IS-A (ES UN/A)” y tienen conceptos padres en más de una jerarquía. Ejemplo:

- Discitis lumbar IS-A (ES UN/A) Discitis
- Discitis lumbar IS-A (ES UN/A) Dorsopatía (no se muestra en la jerarquía anterior)



Snomed CT | Relaciones

Las relaciones de atributo caracterizan y especifican los conceptos. Un ejemplo de atributo es “localización del hallazgo” (FINDING-SITE), que se utiliza para especificar los conceptos relativos a Enfermedad.

Parte de la definición lógica del concepto “Neumonía” en SNOMED CT es:



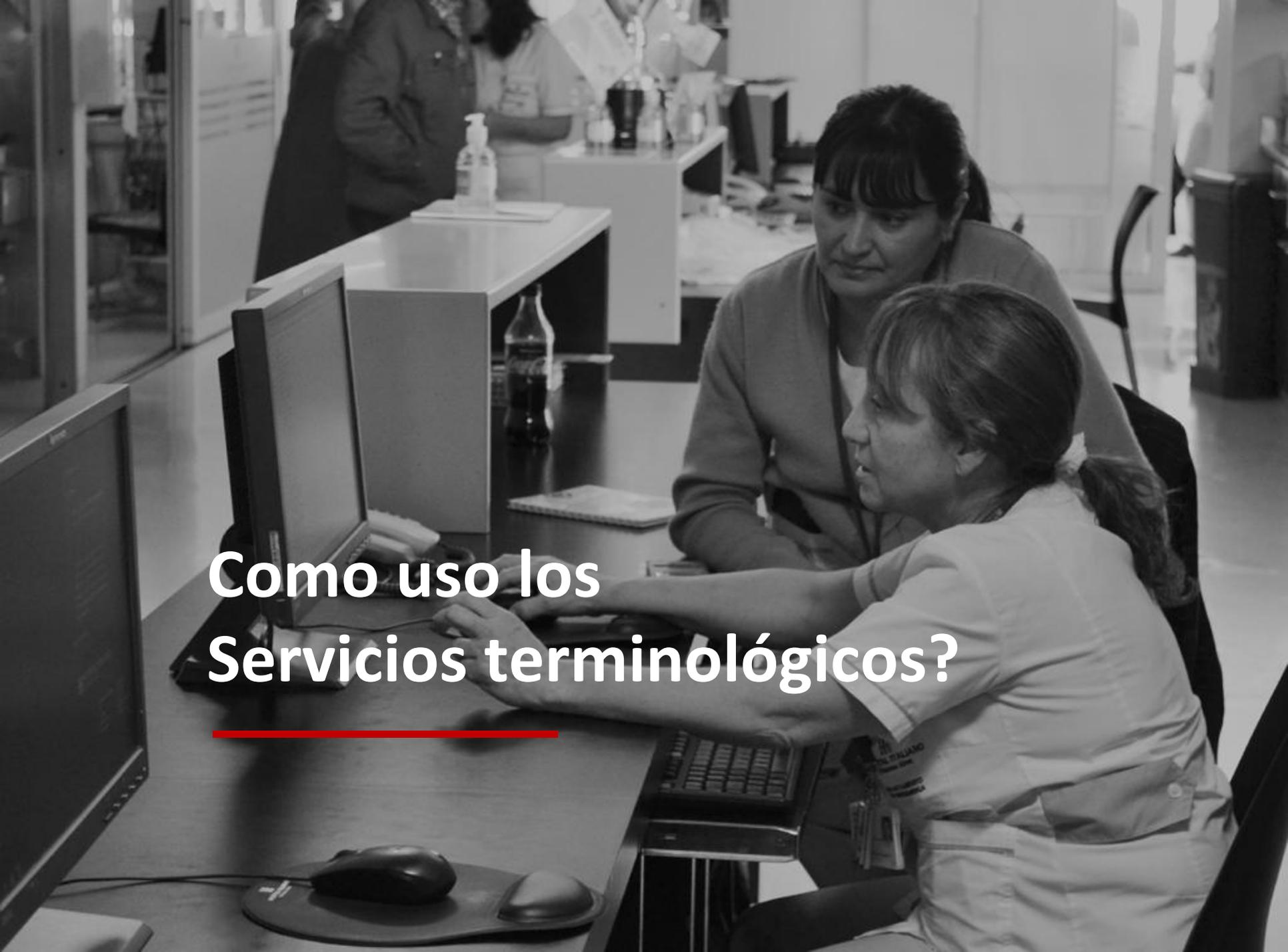
Snomed CT | Relaciones

Los atributos relacionan pares de conceptos, por lo general de jerarquías diferentes

- Discitis lumbar **HAS FINDING-SITE** Estructura de disco intervertebral
- Discitis lumbar **HAS ASSOCIATED-MORPHOLOGY** Inflamación

Discitis lumbar (un concepto correspondiente a Hallazgo clínico) se conecta con conceptos de la jerarquía Estructura corporal mediante dos atributos: **FINDING-SITE** y **ASSOCIATED-MORPHOLOGY**.

- FINDING-SITE** (localización del hallazgo) relaciona Discitis lumbar con el concepto anatómico Estructura de disco intervertebral.
- ASSOCIATED-MORPHOLOGY** (morfología asociada) lo relaciona con el concepto de morfología Inflamación.



**Como uso los
Servicios terminológicos?**

Terminología en el Registro Médico

- Uso abierto vs Uso cerrado
- Uso en línea vs otras opciones
 - Contingencia
- Mapeos (Cuando, Como, Porque...)
- Terminología desde el desarrollo

Terminología en el Registro Médico

terminología de interface

VS

terminología de referencia

Terminología en el Registro Médico

| | REFERENCIA / ESTANDAR | INTERFACE |
|----------------------|-----------------------|-----------|
| Dominios | Depende | Todos |
| Abreviaturas | Poco / Nada | Todas |
| Errores Ortograficos | Nada | Todo |
| Términos Nuevos | Por versiones | En linea |
| Terminos NO VALIDOS | Nunca | Si |
| Jerga local | Depende | Si |



APLICACIÓN
CASOS DE USO

Terminología en otros usos

- Indexación
- Documentos clínicos
- Procesos administrativos
- Investigación
- Desarrollo
- Calidad
- Programas de cuidado
- Sistemas de soporte
- Reportes
- Carga estructurada

Gestión de Enfermedades Crónicas | Poblaciones

- Orientado a pacientes
- Interdisciplinario
- Integrado al workflow asistencial
- Interacción
 - Historia Clínica electrónica
 - Portal personal de salud
 - Software de Enfermedades Crónicas
 - Sistemas de soporte (CDSS)

Gestión de Enfermedades Crónicas

| | | |
|---|---------------------------------|----------------------------|
| Nombre: DIABETES MELLITUS (DBT) ALTA ESPECIFICIDAD | | 1 |
| Paciente activo | Sistemas administrativos | |
| Mayor o igual a 18 años | MPI o Tabla Maestra de Personas | |
| Diagnostico de DBT | Problemas activos en HCE | SUBSET ID 1320100099XXX |
| Fármaco HIPOGLUCEMIANTE | Prescripción en HCE | SUBSET ID 6331000999xxx |

Gestión de Enfermedades Crónicas

Pacientes Padrón

Busqueda

Apellido:

Nombre:

Id Paciente:

Afiliado:

TODOS

Buscar

Padrón XXXXXXXXXXXXXXX

| Id Paciente | Afiliado | Nombre | Mail | Tel Contacto | Ingreso | Reglas | Info | HCE | Rech | PL | Intervenir |
|-------------|----------|-----------------|-----------------|--------------|------------|---------|-------|----------|------|----|------------|
| 1018017 | 105298 | Bertone Maria | xxx@hotmail.com | 4444-4444 | 01/08/2010 | +Reglas | +Info | Link HCE | | | |
| 769855 | 83258 | Juan Perez | xxx@hotmail.com | 4444-4444 | 01/08/2010 | +Reglas | +Info | Link HCE | | | |
| 489632 | 4521 | Morello Beatriz | xxx@hotmail.com | 4444-4444 | 01/08/2010 | +Reglas | +Info | Link HCE | | | |
| 150896 | 89696 | Mazzeo Maria | xxx@hotmail.com | 4444-4444 | 01/08/2010 | +Reglas | +Info | Link HCE | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Exportar a excel

Portal personal de Salud

The screenshot shows the 'Portal Personal de Salud' for Hospital Italiano de Buenos Aires. The header features the hospital's logo and name. Below the header, a welcome message identifies the user as 'OTERO, CARLOS MARTIN' with a clinical history number and date. A left sidebar contains navigation links: Resumen, Mis Datos, Informacion Util, Mi Atencion, Servicios, Estar Mejor, and Cerrar Sesión. The main content area is divided into several sections: 'Noticias para su salud' with two articles about cardiovascular health and childhood poisoning; 'Mis Datos' with a link to 'Modificacion de Mis datos Personales'; 'ENVIAR MENSAJE A MEDICO DE CABECERA' with a message that no head doctor is assigned; 'RECETAS PROXIMAS A VENCERSE' with a table showing no upcoming prescriptions; and 'MIS TURNOS RESERVADOS' with a table showing no reserved appointments.

PORTAL PERSONAL DE SALUD | **HOSPITAL ITALIANO de Buenos Aires**

BIENVENIDO USUARIO: OTERO, CARLOS MARTIN, NÚMERO DE HISTORIA CLÍNICA / ID: 521162 | 04/10/2010

- Resumen
- Mis Datos
- Informacion Util
- Mi Atencion
- Servicios
- Estar Mejor
- Cerrar Sesión

Noticias para su salud

Estudio Clínico: Impacto de la semilla de Chía en Prevención Primaria Cardiovascular.
Lo invitamos a participar como paciente de un Ensayo Clínico cuyo objetivo es averiguar si un cambio sencillo en la dieta habitual cuida la salud. [Ver Mas:::](#)

Intoxicaciones en la niñez
Haga de su hogar un lugar seguro. [Ver Mas:::](#)

Mis Datos

[Modificacion de Mis datos Personales](#)

ENVIAR MENSAJE A MEDICO DE CABECERA
No tiene asignado médico de cabecera
Usted no dispone de este servicio para su cobertura.

RECETAS PROXIMAS A VENCERSE

| Generico / Producto | Fecha Vto. |
|--|------------|
| Usted no Tiene Medicamentos Recetados. | |

MIS TURNOS RESERVADOS

| Fecha | Profesional/Equipo | Espec. |
|------------------------------|--------------------|--------|
| No se han encontrado turnos. | | |

Portal personal de Salud

- Noticias relacionadas

PORTAL PERSONAL DE SALUD |  HOSPITAL ITALIANO *de Buenos Aires*

LOS MARTIN, NÚMERO DE HISTORIA CLÍNICA / ID: 521162 | 08/11/2010

Estudio aprobado por el Comité de Ética de Protocolos de Investigación del HIBA
Estudio Clínico: Impacto de la semilla de Chia en el perfil lipídico para la Prevención Primaria Cardiovascular.



Lo invitamos a participar como paciente de un Ensayo Clínico cuyo objetivo es averiguar si un cambio sencillo en la dieta habitual cuida la salud.

En este estudio pueden participar todas las personas mayores de 21 años y hasta los 65 años, que tengan los triglicéridos en sangre ligeramente elevados (entre 150 y 300 mg/dl), y que sean afiliadas al Plan de Salud del Hospital Italiano.

La dieta consiste en incorporar una semilla (CHIA) que tiene altos niveles de ácidos grasos Omega 3. Es conocido que esta sustancia aporta beneficios para la salud cardiovascular.

Sin embargo no está todavía científicamente demostrado que el consumo

Estudio Clínico: Impacto de la semilla de Chia en el perfil lipídico para la Prevención Primaria Cardiovascular.



Lo invitamos a participar como paciente de un Ensayo Clínico cuyo objetivo es averiguar si un cambio sencillo en la dieta habitual cuida la salud.

[Ver Más!!!](#)

Intoxicaciones en la niñez



Haga de su hogar un lugar seguro.

[Ver Más!!!](#)

Promotores de la prevención del Dengue



Una pequeña guía ilustrada

[Ver Más!!!](#)

Portal personal de Salud

- Recetas de cocina relacionadas

PORTAL PERSONAL DE SALUD |  HOSPITAL ITALIANO de Buenos Aires

LOS MARTIN, NÚMERO DE HISTORIA CLÍNICA / ID: 521162 | 08/11/2010

Intercambiando recetas

 **Ensaladita exprés**

El Grupo de Pacientes que Aprenden - Enseñan Salud comparten sus recetas...

Ingredientes:

- Espárragos
- Champiñones frescos
- Brotos de soja
- Aceite de oliva
- Aceto balsámico
- Pimienta

Preparación:

 **La Receta de la semana: Berenjenas ultra rápidas**

El Grupo de Pacientes que Aprenden - Enseñan Salud comparten sus recetas... [Ver Mas:::](#)

 **Ensaladita exprés**

El Grupo de Pacientes que Aprenden - Enseñan Salud comparten sus recetas... [Ver Mas:::](#)

 **Espinaca Dora**

Agradecemos al Grupo de Pacientes que Aprenden-enseñan Salud por compartir sus recetas... [Ver Mas:::](#)

Portal personal de Salud

- Generar dominios específicos
- Utilizando las reglas de inferencia de SNOMED CT

Hipertensión Arterial

Hipertensión Arterial Leve

Presion Arterial Elevada



 **HOSPITAL ITALIANO**
de Buenos Aires

La excelencia, nuestro objetivo

- Indexando unidades de información desde el indexador HIBA

Gripe H1N1

Interfase Pendientes No Válidos **Dominios** Cross - Map Control de Calidad Clasificadores Tablas Internas

Dominios Adm Lenguaje Alta Dom. Dinámico Cons. Dom. Dinám.

Tipo Dominio: Categoría: Subcategoría: Buscar:

DOMINIOS

| | | | | |
|---|--------------------------|-----------|--------------------------|--------------------------|
| FIEBRE | <input type="checkbox"/> | [Members] | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| CIAP-K71 FIEBRE REUMÁTICA CON COMPROMISO CARDIACO | <input type="checkbox"/> | [Members] | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| CIAP-R K71 FIEBRE REUMÁTICA | <input type="checkbox"/> | [Members] | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| FIEBRE AMARILLA | <input type="checkbox"/> | [Members] | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| FIEBRE HEMORRÁGICA ARGENTINA | <input type="checkbox"/> | [Members] | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| FIEBRE TIFOIDEA Y PARATIFOIDEA | <input type="checkbox"/> | [Members] | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| TIFUS Y FIEBRE RECURRENTE POR PIOJOS Y/O PULGAS | <input type="checkbox"/> | [Members] | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

[[BUSCAR SUBSET x ID]] [[CREAR SUBSET]]

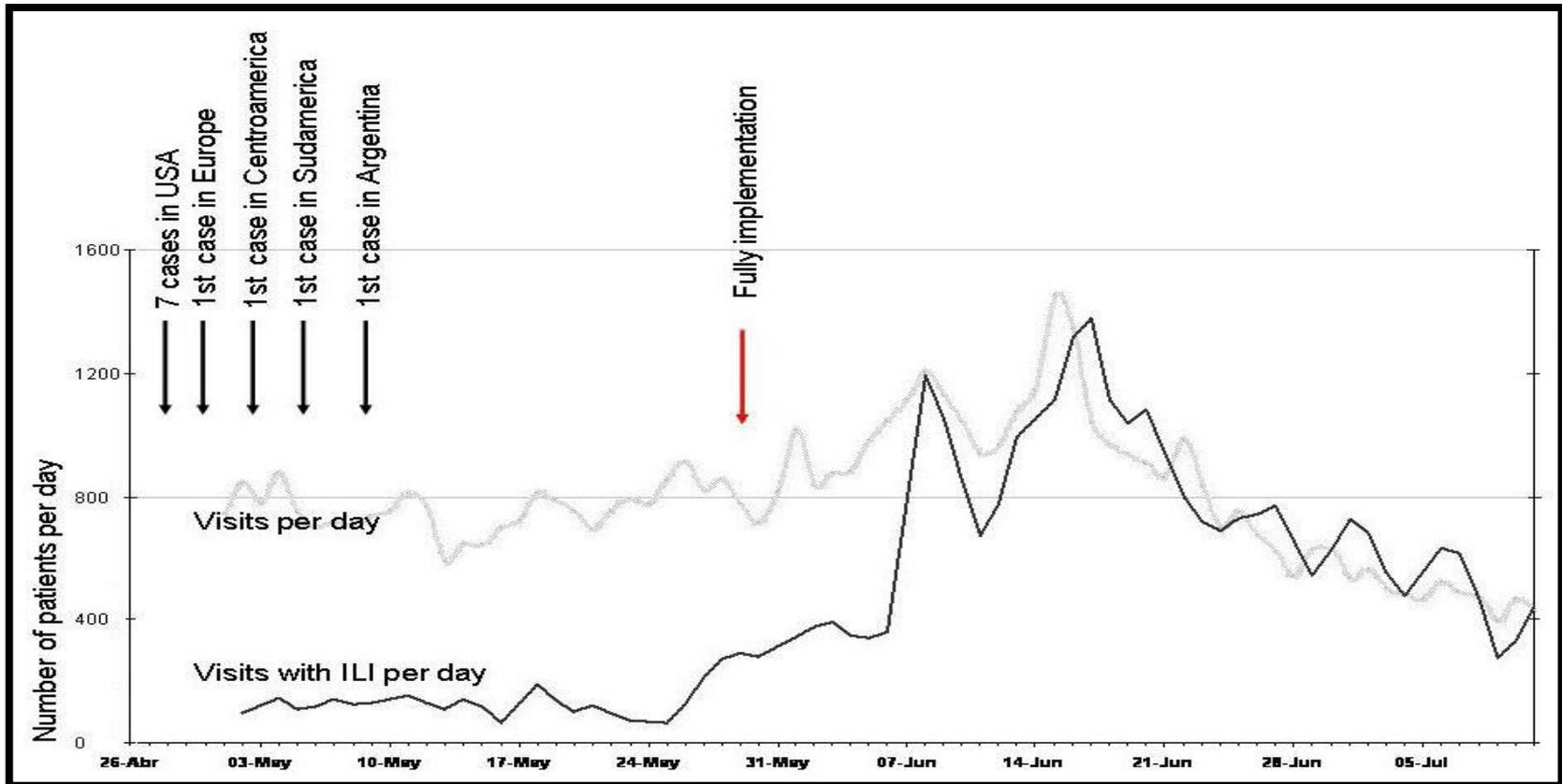
Total Members: 131 0 200 Descripciones Conceptos

MEMBERS DEL SUBSET: FIEBRE [[TODOS]]

| | | | |
|--|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| FIEBRE | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| FIEBRE ASOCIADA CON SIDA | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| FIEBRE CON BATERIEMIA SIN FOCO | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| FIEBRE CON HEMOCULTIVOS POSITIVOS | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| FIEBRE DE ORIGEN DESCONOCIDO | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| FIEBRE DE ORIGEN DESCONOCIDO EN PACIENTE CON EL VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| FIEBRE DE ORIGEN DESCONOCIDO Y DOLOR EPIGÁSTRICO | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| FIEBRE DURANTE TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| FIEBRE E INSUFICIENCIA RENAL | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| FIEBRE E IRRITABILIDAD | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| FIEBRE EN INMUNOCOMPROMETIDO | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| FIEBRE EN PACIENTE ESPLENECTOMIZADO | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| FIEBRE INTERMITENTE | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| FIEBRE INTRAHOSPITALARIA | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| FIEBRE MAS HEMATURIA | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| FIEBRE MEDICAMENTOSA | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| FIEBRE NOCTURNA | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| FIEBRE POR VACUNA | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| FIEBRE POS QUIMIOTERAPIA | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| FIEBRE POSPARTO | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| FIEBRE POST COLONOSCOPIA | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| FIEBRE POST FIBROCOLONOSCOPIA | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| FIEBRE POST PROCEDIMIENTO DIAGNÓSTICO | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| FIEBRE POST PROCEDIMIENTO TERAPÉUTICO | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

[[ELIMINAR SELECCIONADOS]]

Gripe H1N1



Gripe H1N1

 **Itálica Ambulatorio - Usuario: CARLOS MARTIN OTERO**

Pac. P.Salud: 307567   (30 año/s)

Resumen Problemas Evolución Interconsultas Estudios / Prácticas

Datos Personales GENOGRAMA **Recorda**

Paciente: 
Sexo: Masculino Edad: 30 año/s
Plan: MED Fecha de Afiliación: 01/07/2006
Médico de Cabecera: DANIEL LUNA

Información Relevante **Alergias**

HTA **FLU** ←



Dengue

Interfase Pendientes No Válidos **Dominios** Cross - Map Control de Calidad Clasificadores Tablas Internas

Dominios Adm Lenguaje Alta Dom. Dinámico Cons. Dom. Dinám.

Tipo Dominio: Categoría: Subcategoría: Buscar:

DOMINIOS

| | | | | |
|--------|---|-----------------------------|---|---|
| DENGUE |  | [Members] |  |  |
|--------|---|-----------------------------|---|---|

Total Members: 8 Descripciones Conceptos 

MEMBERS DEL SUBSET: DENGUE [\[\[TODOS \]\]](#)

| | | |
|---|---|--------------------------|
| DENGUE |  | <input type="checkbox"/> |
| DENGUE CON COMORBILIDAD |  | <input type="checkbox"/> |
| DENGUE CON SIGNOS DE ALARMA |  | <input type="checkbox"/> |
| DENGUE GRAVE |  | <input type="checkbox"/> |
| DENGUE HEMORRAGICO |  | <input type="checkbox"/> |
| DENGUE HEMORRAGICO SIN SHOCK |  | <input type="checkbox"/> |
| DENGUE SIN SIGNOS DE ALARMA NI COMORBILIDAD |  | <input type="checkbox"/> |
| SINDROME SHOCK POR DENGUE |  | <input type="checkbox"/> |

Dengue



Principal | Acerca del Hospital | Plan de Salud | Noticias y Eventos | Centros de Atención y Especialidades | Información de Salud | Educación e Investigación | Intranet

DENGUE



- Inicio
- Info sobre Dengue
- Criaderos de mosquitos
- Síntomas
- Entendiendo el ciclo del mosquito
- Como prevenir en casa
- Salud y Ambiente
- Mitos y creencias
- Material para Docentes
- En caso de fiebre
- Ficha para pacientes
- Teléfonos útiles
- Otros Sitios de interés
- Contacto

Últimas Noticias

EMPECEMOS YA a eliminar los criaderos!



En primavera es más fácil y eficaz eliminar los criaderos de mosquitos de las casas.

Consejos prácticos

Publicación en La Nación 07/10/2010



Preocupación oficial por una invasión de mosquitos

Tareas para combatir las larvas y evitar que la invasión de mosquitos sea mayor

Información para prevenir



Como prevenir

Consejos para eliminar los criaderos y los mosquitos



Actividades

Prevenir en nuestra casa
Prevencion colectiva

+ Todas las noticias

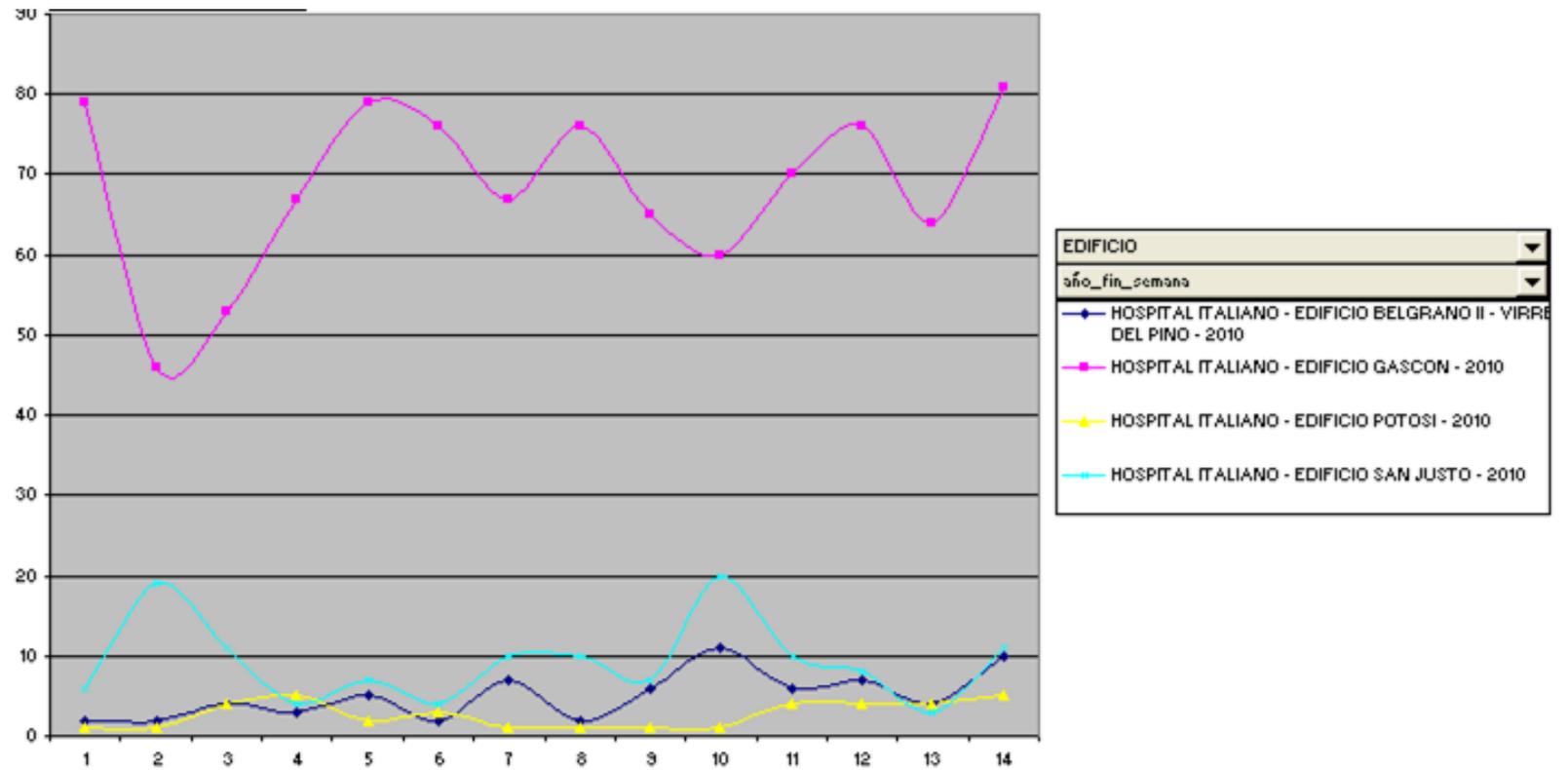
NOVEDADES

UTILIZACIÓN SEGURA DE INSECTICIDAS
15/10/2010 Todo sobre la Fumigación

+ Todas las noticias

CONTACTO

Dengue



Perlas de información

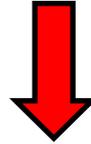
- El programa de Educación Médica continua se plantea como un sistema de formación:
 - Continuo
 - Basado en la mejor evidencia
 - En el momento y lugar del acto médico
 - Asociado a la especialidad y función del médico
 - Específico al paciente que esta siendo atendido

Perlas de información

Datos del Paciente

Datos del Médico

Unidades de Información



Ver / Ocultar datos | Ir a Acceso a H.C.E. | Agregar Servicios | + Ver Perlas | Salir

COLUCCI ANGEL (435291)
29 A / 09-abr-1920
OSDE BINARIO 410 (60484013701)

Episodio: H0113914
Fecha de ingreso: 29/03/2003
Med. a cargo: LUNA DANIEL
Lugar: CAMA 2133

Alergia:
Info. referante: ⚠️ 🩸 🩸

Ácido fólico en mujeres que planean embarazarse o en condiciones de quedar
Antibióticos oculares en neonatos para oftalmítis gonocócica
Aspirina en hombres de 45 a 79 años cuando el beneficio de reducir el riesgo de

Resumen | Gestión de pases | Histórico de pases servicio y medico

Resumen | Agregar solapa

Datos internacion | Interconsultas | Evolución

Datos de la Internación

Ámbito: Internación Gen
Servicio: CIRUGIA CARDI
Sector: SECTOR 21 - UN
Lugar: UNIDAD CORON
Cama: 2133
Ingreso: Guardia Central e
Egreso:

Motivo: DESCOMPENSA
Dx. Ppal: ALERGI A ACIDO
Internó:
Coordina: LUNA DANIEL
Admisión: Emergencia
Tto.: Médico

CLINICA MEDICA 16/02/2010
DESARROLLOS BIOMEDICOS 00/09/2008

12/01/10 12:20 LUNA DANIEL
12/01/10 12:18 LUNA DANIEL

Problemas Activos
URGENCIA HIPERTENSIVA

Ácido fólico en mujeres que planean embarazarse o en condiciones de quedar
Antibióticos oculares en neonatos para oftalmítis gonocócica
Aspirina en hombres de 45 a 79 años cuando el beneficio de reducir el riesgo de

Perlas de información

Ácido fólico en mujeres que planean embarazarse o en condiciones de quedar embarazadas (dado el alto porcentaje de embarazos no planeado) para prevenir defectos del tubo neural con suplementos

Antibióticos oculares en neonatos para oftalmítis gonocócica

Aspirina en hombres de 45 a 79 años cuando el beneficio de reducir el riesgo de infarto de miocardio supere a los riesgos de hemorragia gastrointestinal

Acido Folico para prevenir defectos del tubo Neural...

Hay aceptable evidencia de que los suplementos que contienen 0,4 a 0,8 mg de ácido fólico en el periodo periconcepcional reduce el riesgo de defectos del tubo neural y que no se asocia con daños graves. En mujeres fértiles que planean o son capaces de embarazarse, hay un alto grado de certeza de que el beneficio neto es sustancial. Hay insuficiente evidencia sobre el folato dietético pero podría estar indicado en mujeres que no deseen tomar suplementos de ácido fólico considerando el bajo riesgo y costo bajo, y el probable beneficio.

Fuentes : [U.S. Preventive Services Task Force](#)

Creditos : ★★★★★ Fecha de publicación : 13/01/2011 Revisor : [OTERO CARLOS](#)

Observación:

[Ver / Ocultar datos](#) | [Ir a Acceso a H.C.E.](#) | [Agregar Servicios](#) | [Cerrar Perlas](#) | [Salir](#)

Link a la fuente

Link al Curriculum del Revisor

Enviar observación al Revisor



Casos clínicos

Caso clínico número 1

Paciente de 35 años de edad consulta por dolor agudo tipo punzante en hombro derecho. Registre el motivo de consulta en la HCE.



Caso clínico número 2

Usted recibe un paciente masculino, de 68 años de edad, sin antecedentes de importancia, derivado desde una clínica ambulatoria para internación con diagnóstico de neumonía aguda de la comunidad en base pulmonar derecha.

Caso clínico número 3

- Usted se encuentra trabajando en la unidad de terapia intensiva del HIBA. En este servicio, un hombre de 41 años de edad con historia de hipertensión arterial y diabetes tipo 1 es hospitalizado por osteomielitis del calcáneo derecho refractaria al tratamiento con piperacilina/ tazobactam.
- Use la historia clínica electrónica para ingresar el problema por el cual el paciente se encuentra hospitalizado.





JIS Go Live
2020

2, 3 y 4 de
noviembre

JIS Go Live 2020

f @ T #JISHIBA - Edición 2020

Jornadas de Informática en Salud



Inicio

Inscripción

Acerca de las Jornadas

Talleres y Tutoriales

Sponsors

Auspicios

Línea de Tiempo

19/10/2020

II Simposio de Informática en
Enfermería



04/10/2020

Clic aquí para inscribirte de forma
gratuita



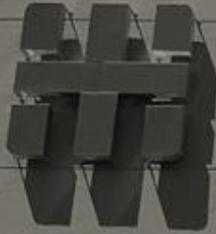
XV Jornadas de
Informática
en Salud

12 19 26 58
Días Horas Mins Segs

Inscripción

<https://www.hospitalitaliano.org.ar/#!/home/jornadasdis/inicio>





Gracias!!

Carlos Otero MD, MS

Jefe de Informática Clínica

Departamento de Informática en Salud

Hospital Italiano de Buenos Aires - Argentina

carlos.otero@hospitalitaliano.org.ar



*Muchas
Gracias!*