

Historia Clínica Electrónica en la consulta del médico de familia

Dr. Alejandro Lopez Osornio
Servicio de Medicina Familiar
Hospital Italiano de Buenos Aires
<http://www.hospitalitaliano.org.ar/>



Beneficios

Organización y seguridad

Disponibilidad geográfica
y temporal

Legibilidad

Colaboración

Simplificación de procesos

Epidemiología

Gestión

Soporte a la toma de
decisiones

Epidemiología

**Agrupación
Semántica**

Gestión

Soporte a la toma de
decisiones

Reglas

Si x entonces z

Soporte a la toma de decisiones

“Prevención de repetición innecesaria de estudios”

“Prevención de polimedicación e interacciones medicamentosas, rangos de dosis”

Soporte a la toma de decisiones

“Prevención de repetición de reacciones adversas”

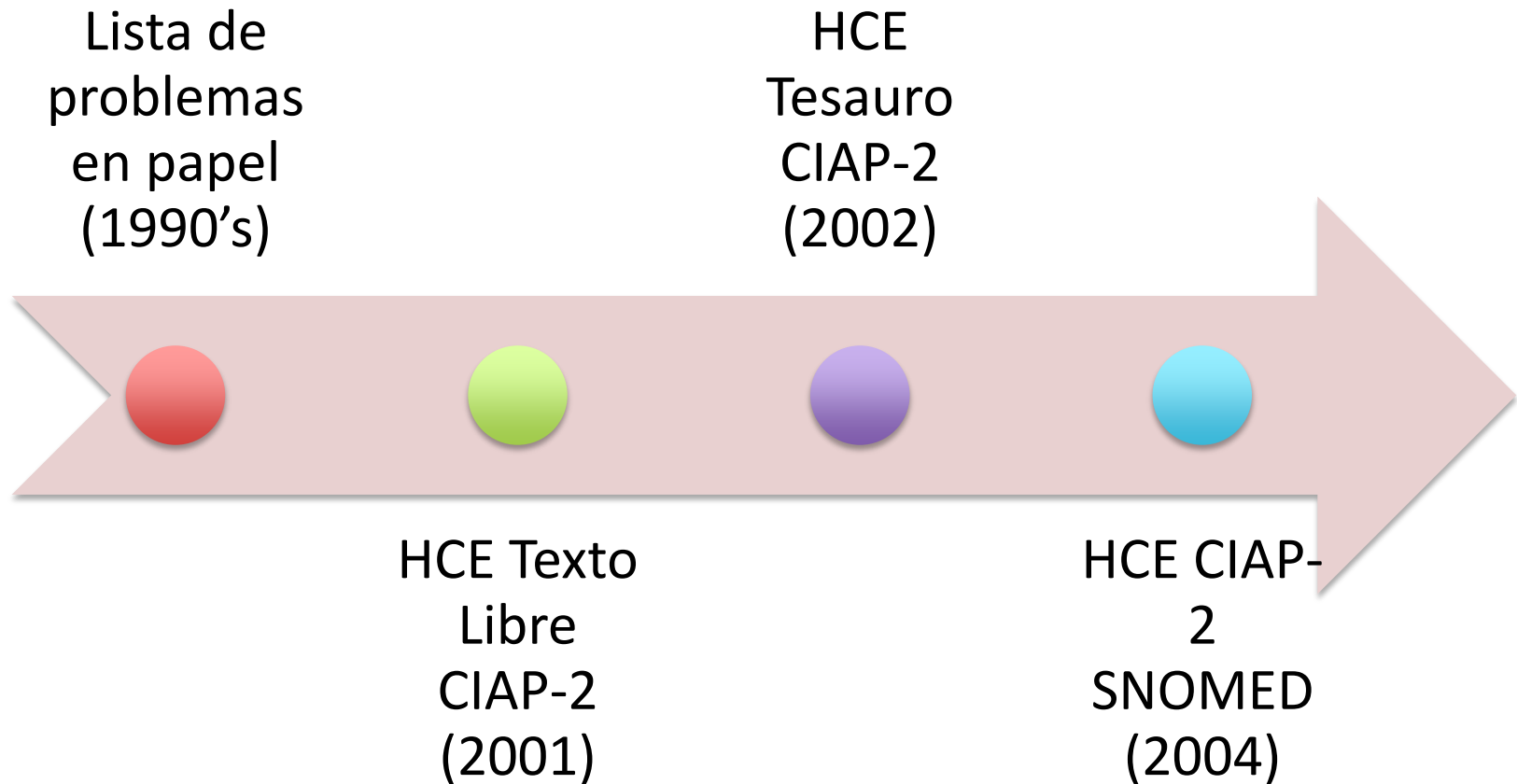
“Recordatorios de prácticas preventivas”

“Guías de práctica clínica locales y adaptadas al paciente”

Comunicación humano → sistema de software

Vocabularios controlados

Historia de las terminologías en el HIBA



Historia clínica en el HIBA I

Lista de problemas en papel

Medicina Familiar

Reglas

Reglas manuales, en
revisiones posteriores

Historia clínica en el HIBA III

Lista de problemas electrónica

Texto libre

Reglas

Si tiene el texto
“diabetes II” entonces
sugerir agregar una HB
glicosilada al lab.

Historia clínica en el HIBA II

Lista de problemas electrónica

Texto libre, codificación secundaria

CIAP-2

K74 Ischaemic heart disease with angina

I20, I24

- incl:** angina of effort, angina pectoris, angina with spasm; ischaemic chest pain; unstable angina
- excl:** ischaemic heart disease without angina K76
- criteria:** history plus ECG or imaging evidence of old myocardial infarction; or demonstration of myocardial ischaemia by resting or exercise ECG; or investigation evidence of coronary artery narrowing or ventricular aneurysm
- consider:** heart pain K01

K75 Acute myocardial infarction

I21 to I23

- incl:** myocardial infarction specified as acute or within 4 weeks (28 days) of onset
- excl:** old or healed myocardial infarct K74, K76
- criteria:** chest pain characteristic of myocardial ischaemia, lasting more than 15 minutes, and/or abnormal ST-T changes or new Q waves in electrocardiogram or elevation of blood cardiac enzymes
- consider:** heart pain K01, angina pectoris K74, chronic ischaemic heart disease K76
- Note:* double code K74 or K76 as well.

T90 Diabetes, non-insulin dependent

E11 to E14

incl: diabetes NOS, late onset diabetes, type 2 diabetes

excl: drug induced hyperglycaemia A85, gestational diabetes W85, hyperglycaemia as isolated finding A91

criteria: patient not requiring regular ongoing treatment with insulin after diagnosis confirmed by one of the following:

- (a) the classic symptoms of diabetes, such as polyuria, polydipsia, and rapid weight loss, together with unequivocal elevation of plasma glucose
- (b) fasting blood glucose levels of 8 mmol/l (140 mg/dl) or more on two or more occasions
- (c) random blood glucose levels of 11 mmol/l (200 mg/dl) or more on two or more occasions
- (d) an oral Glucose Tolerance Test (75 g glucose) one value of plasma glucose at between 1 and 2 hours of 11mmol/l (200 mg/dl) or more and plasma glucose at 2 hours of 11 mol/l (200 mg/dl) or more

consider: hyperglycaemia A91; diabetes, insulin dependent T89

Note: 1. double code complications such as retinopathy F83, nephropathy U88.
2. in pregnancy double code with W84.

Reglas

Si tiene el código T90
entonces sugerir agregar
una HB glicosilada al lab.

Solo disponible para problemas
cargados con anterioridad

Historia clínica en el HIBA III

Tesouro en la HCE

Autocodificación con CIAP-2

5.000

Reglas

Si tiene el código T90
entonces sugerir agregar
una HB glicosilada al lab.

En línea, en el 80% de los casos

Historia clínica en el HIBA IV

Extensión SNOMED CT

Mapeos automáticos con CIAP-2

20.000

SNOMED CT es una
Terminología clínica
avanzada



- Contenido, contenido, contenido



- Actualización semestral



- Definiciones lógicas



- Agrupación variable

Jerarquía



Vista inferida

- SNOMED CT Concept
 - ambiente o localización geográfica (medio ambiente / localización)
 - calificador (calificador)
 - componente del modelo de SNOMED CT (metadato)
 - concepto especial (concepto especial)
 - contexto social (contexto social)
 - elemento de registro (elemento de registro)
 - entidad observable (entidad observable)
 - espécimen (espécimen)
 - estadificaciones y escalas (escala de estadificación)
 - estructura corporal (estructura corporal)
 - evento (evento)
 - fuerza física (fuerza física)
 - hallazgo clínico (hallazgo)
 - objeto físico (objeto físico)
 - organismo (organismo)
 - procedimiento (procedimiento)
 - producto biológico/farmacéutico (producto)

Detalles del Concepto



Resumen Detalles Diagrama Refsets Miembros Referencias

Stated Inferred

Ancestros

- concepto de SNOMED CT (SNOMED RT+CTV3)

hallazgo clínico (hallazgo)



SCTID: 404684003

Clinical finding (finding)
hallazgo clínico (hallazgo)
Clinical finding
hallazgo clínico

No hay atributos

Descendientes (29)

- acción de un fármaco (hallazgo)
- categorías de resultados de episodios adversos (hallazgo)
- cianosis (hallazgo)
- cálculos - hallazgo (hallazgo)
- deformidad (hallazgo)
- edema (hallazgo)

Ancestros

- ☰ inflamación de órganos (corporales) específicos (trastorno)
- ☰ trastorno del estómago (trastorno)
- ☰ trastorno inflamatorio del tubo digestivo (trastorno)

☰ gastritis (trastorno) ☆

SCTID: 4556007

Gastritis (disorder)
gastritis (trastorno)
Gastric catarrh
Gastritis
catarro gástrico
gastritis

sitio del hallazgo → estructura del estómago
morfología asociada → inflamación

Descendientes (24)

- ☰ enfermedad de Crohn del estómago (trastorno)
- ☰ gastritis aguda (trastorno)
- ☰ gastritis aguda y crónica (trastorno)
- ☰ gastritis alcohólica (trastorno)
- ☰ gastritis alimentaria (trastorno)
- ☰ gastritis alérgica (trastorno)
- ☰ gastritis crónica (trastorno)

Ancestros

- ☰ artropatía de la articulación de la rodilla (trastorno)
- ☰ artrosis (trastorno)

☰ artrosis de la rodilla (trastorno) ☆

SCTID: 239873007

Osteoarthritis of knee (disorder)
artrosis de la rodilla (trastorno)
Degenerative joint disease of knee
Gonarthrosis
Knee DJD
OA - Osteoarthritis of knee
Osteoarthritis of knee
artrosis de la rodilla
artrosis rotuliana

morfología asociada → degeneración
sitio del hallazgo → estructura de la
articulación de la rodilla

Descendientes (1)

- ☰ artrosis de articulación rotulofemoral (trastorno)

Ancestros

- ☰ artroplastia de la rodilla (procedimiento)
- ☰ colocación de prótesis articular en la articulación de la rodilla (procedimiento)

☰ **reemplazo total de rodilla (procedimiento)** ★

SCTID: 609588000

Total knee replacement (procedure)
reemplazo total de rodilla (procedimiento)
Total knee arthroplasty
Total knee replacement
artroplastia total de rodilla
reemplazo total de rodilla






sitio del procedimiento - indirecto →
articulación de la rodilla [como un todo]
método → inserción quirúrgica - acción
dispositivo como objeto directo del
procedimiento → prótesis articular de toda
la rodilla

sitio del procedimiento - directo →
estructura de la articulación de la rodilla
método → reparación - acción

Descendientes (2)

- ☰ reemplazo total de articulación de rodilla con prótesis cementada (procedimiento)
- ☰ reemplazo total de articulación de rodilla con prótesis, sin utilización de cemento (procedimiento)

Ancestros

- ▶  alergia medicamentosa (trastorno)
- ▲  alergia a los analgésicos (trastorno)
- ▲  alergia a los analgésicos no opiáceos (trastorno)
- ▶  sensibilidad a fármaco antiinflamatorio no esteroide (trastorno)
- ▲  alergia a los salicilatos (trastorno)

 **alergia a aspirina (trastorno)** ☆

SCTID: 293586001

Aspirin allergy (disorder)
alergia a aspirina (trastorno)
Aspirin allergy
alergia a aspirina

agente causal → aspirina
proceso patológico → proceso alérgico

agente causal → analgésico no opioide
después → sensibilización alérgica

Descendientes (0)

No children

Ancestros

- ● ansiolítico (producto)
 - ● agente psicoterapéutico (producto)
 - ⤴ ● antidepresivo (producto)
 - ⤴ ● inhibidor selectivo de la recaptación de serotonina (producto)
- ⤴ ● venlafaxina (producto)

● **clorhidrato de venlafaxina** ☆
(producto)

SCTID: 412531003

Venlafaxine hydrochloride (product)
clorhidrato de venlafaxina (producto)
Venlafaxine hydrochloride
clorhidrato de venlafaxina

tiene como componente activo → clorhidrato de venlafaxina

Descendientes (3)

- ● clorhidrato de venlafaxina, 100 mg, comprimido (producto)
- ● clorhidrato de venlafaxina, 25 mg, comprimido (producto)
- ● clorhidrato de venlafaxina, 37,5 mg, cápsula de liberación modificada (producto)

Ancestros

- ▶ ● procedimiento (procedimiento)
- ▲ ☰ procedimiento clasificado según el método (procedimiento)
- ▲ ☰ asesoramiento (procedimiento)

● asesoramiento familiar (procedimiento)



SCTID: 311764000

Family counseling (procedure)
asesoramiento familiar (procedimiento)
Family counseling
Family counselling
asesoramiento familiar

categoría de receptor → familia
método → orientación - acción

Descendientes (0)

No children

Ancestros

- ▶ sustancia nutritiva (sustancia)
- ▲ alimento (sustancia)
- ▲ alimento azucarado (sustancia)
- ▲ dulce (sustancia)
- ▲ caramelo de chocolate (sustancia)



chocolate (sustancia)



SCTID: 102262009

Chocolate (substance)
chocolate (sustancia)
Chocolate
chocolate

No hay atributos

Descendientes (5)

- chocolate blanco (sustancia)
- chocolate con leche (sustancia)
- chocolate para diabéticos (sustancia)
- chocolate para repostería (sustancia)
- chocolate solo (sustancia)

SNOMED CT es
Extensible

Reglas

Si tiene artrosis entonces

...

En línea, en el +95% de los casos

Reglas

Si tiene artrosis de rodilla
entonces ...

En línea, en el +95% de los casos

Reglas

Si tiene una enfermedad
pre-maligna de la mama
entonces ...

En línea, en el +95% de los casos

Reglas

Si tiene insuficiencia
mitral moderada o severa
entonces ...

En línea, en el +95% de los casos

Reglas

Si tiene acrocianosis y
disnea entonces ...

En línea, en el +95% de los casos

Reglas

Si se realizó un
procedimiento de
revascularización
entonces ...

En línea, en el +95% de los casos

Reglas

Si consume bisoprolol
entonces ...

En línea, en el +95% de los casos

Reglas

Si tiene un familiar de 1er
grado con cancer colon
entonces ...

En línea, en el +95% de los casos

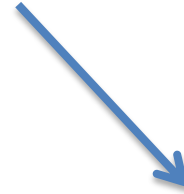
Reglas

Si consume más de una
benzodiazepina entonces

...

En línea, en el +95% de los casos

Implementación



	Est	Problema	Fecha Origen	Auto Caducidad	Profesional	Area
<input type="checkbox"/>	AC	CONTROL POR PSIQUIATRIA	26/12/2012		AGUIRRE MARIA	Area De Informatica Clinica
<input type="checkbox"/>	AC	ABSCESO DE LA PIERNA	24/04/2014		BAZZANI MARCELO	Ginecologia
<input type="checkbox"/>	AC	ABSCESO INGUINAL	02/06/2009		VIGNAU GUILLERMO	Area De Informatica Clinica
<input type="checkbox"/>	AC	ACV CON FOCO MOTOR SIN COMPROMISO MOVILIDAD	02/01/2013		GARCIA MAURO	Area De Informatica Clinica
<input type="checkbox"/>	AC	AGAROFOBIA	02/01/2013		GARCIA MAURO	Area De Informatica Clinica
<input type="checkbox"/>	AC	ALCOHOLISMO	28/05/2014		MAYAN JOHN	Area De Informatica Clinica
<input type="checkbox"/>	AC	ALERGIA	30/10/2013		CARBONE ALEJANDRO	EVALUACION CLINICA PREQUIRURGICA
<input type="checkbox"/>	AC	ALERGIA AL IBUPROFENO	04/12/2013		FERNANDEZ ALEJANDRO	Hemodinamia

<input type="checkbox"/>	AC	ALERGIA AL IBUPROFENO	04/12/2013	FERNANDEZ ALEJANDRO
<input type="checkbox"/>	AC	ALERGIA AL LATEX	11/08/2013	JOHN
<input type="checkbox"/>	AC	ALERGIA MEDICAMENTOSA	08/08/2013	JOHN
<input type="checkbox"/>	AC	ANEMIA CRONICA	29/09/2013	CO
<input type="checkbox"/>	AC	ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL	23/04/2013	ARLOS

- ✓ Más acciones
- Agregar Seg. Opinión
- Asociar Problemas
- Categorizar
- Descategorizar
- Pasar a Activo
- Ocultar
- Pasar a Pasivo
- Agregar Nota

Buscar terminos

BUSCAR TERMINO

artrosis de rodilla

Buscar

ARTROSIS RODILLA DERECHA

ARTROSIS RODILLA IZQUIERDA


ARTROSIS AMBAS RODILLAS

ARTROSIS RODILLAS Y MANOS

Buscar terminos

BUSCAR TERMINO

Buscar

Debe seleccionar una de estas opciones 

COXOARTROSIS

ARTROSIS GENERALIZADA

COXOARTROSIS IZQUIERDA

OSTEOARTROSIS LOCALIZADA

ESPONDILOARTROSIS LUMBAR

COXOARTROSIS BILATERAL

ARTROSIS LUMBAR

ESPONDILOSIS LUMBAR

ARTROSIS REEMPLAZO TOTAL CADERA DERECHA

ARTROSIS MANOS Y MUÑECAS

ARTROSIS MANOS Y MUÑECAS

ARTROSIS MULTIPLE

ARTROSIS INCIPIENTE MANO

ARTROSIS FACETARIA LUMBAR

[Si lo desea puede realizar una sugerencia.](#)

Buscar terminos > [Agregar problema](#)

ASMA LEVE

Fecha: 11/03/2015  DESCONOCE


Problema

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

Buscar terminos

BUSCAR TERMINO diabetes

Buscar

Debe seleccionar una de estas opciones 

DIABETES MELLITUS TIPO 2

DIABETES MELLITUS TIPO 1

DIABETES MELLITUS TIPO II LEVE

DIABETES MELLITUS SIN COMPLICACIONES

DIABETES POST TRASPLANTE

DIABETES INSULINORREQUIRIENTE SECUNDARIA

DIABETES MELLITUS SIN RETINOPATIA DIABETICA

DIABETES POSTQUIRURGICA

DIABETES TIPO II TRATADA CON HIPOGLUCEMIANTES ORALES

DIABETES LABIL

DIABETES MELLITUS TIPO LADA

DIABETES MELLITUS SECUNDARIA

DIABETES TIPO II INSULINO RESISTENTE

[Si lo desea puede realizar una sugerencia..](#)


Buscar terminos

BUSCAR TERMINO

Buscar

El texto ingresado es válido (puede confirmarlo o elija una opción detallada)

APENDICECTOMIA

Existen otras opciones de refinamiento para el texto ingresado 

APENDICECTOMIA LAPAROSCOPICA

APENDICECTOMIA Y RAFIA CECAL POR LAPAROSCOPIA

APENDICECTOMIA LAPAROSCOPICA COLANGIOGRAFIA INTRAOPERATORIA

APENDICECTOMIA LAPAROSCOPICA Y DRENAJE DE PERITONITIS

APENDICECTOMIA Y VIDEOLAPAROSCOPICA

APENDICECTOMIA LAPAROSCOPICA Y DRENAJE DE ABSCESO PARACECAL

APENDICECTOMIA LAPAROSCOPICA POR APENDICE GANGRENOSA

APENDICECTOMIA CONVENCIONAL CON DRENAJE DE PERITONITIS

Mantener el texto original

APENDICECTOMIA

[Si lo desea puede realizar una sugerencia..](#)


Buscar terminos

BUSCAR TERMINO

Buscar

El texto ingresado es válido (puede confirmarlo o elija una opción detallada)

TEMBLOR

Existen otras opciones de refinamiento para el texto ingresado 

TEMBLOR FINO

TEMBLOR INTENCIONAL

TEMBLOR GENERALIZADO

TEMBLOR FISIOLÓGICO

TEMBLOR EXTRAPIRAMIDAL

TEMBLOR SENIL

TEMBLOR FINO ESENCIAL

TEMBLOR PARKINSONIANO

TEMBLOR ORTOSTÁTICO

TEMBLOR DISTÓNICO

TEMBLOR FINO EN AMBAS MANOS

TEMBLOR EN REPOSO

Mantener el texto original

TEMBLOR

[Si lo desea puede realizar una sugerencia.](#)

Buscar terminos >

Agregar problema

CANCER DE COLON

Fecha: 11/03/2015



DESCONOCE

Problema

- Problema Activo
- Problema Pasivo
- Problema Resuelto
- Antecedente Familiar
 - ABUELA MATERNA
 - ABUELA PATERNA
 - ABUELO MATERNO
 - ABUELO PATERNO
 - HERMANA BIOLOGICA
 - HERMANA GEMELA
 - HERMANA MELLIZA DICIGOTICA
 - HERMANO BIOLOGICO
 - HERMANO GEMELO
 - HERMANO MELLIZO DICIGOTICO

PRUEBA HOMBRE

ID H.I.: 952475

65 Años / 10-Jan-1950

Ult. peso : 80 kg.

Cobertura

Afiliado:

Médico c

+ Alergi

Cobertura : A.P.O.S. LA RIOJA - UNICO

Afiliado: 1234

Médico de Cabecera :

+ Alergia: ENALAPRIL, FÁRMACO O MEDICAMENTO, IBUPROFENO, LÁTEX, PENICILINA (CLASE DE ANTIBIÓTICO), SULFONAMIDA

Info. relevante:



NO

DO

RDO

AKPC

Nueva evolución



Absceso Inguinal



Font Size...



11/03/2015 01:14



Plantilla



Buena evolución del absceso, pendientes cultivos.



HOMBRE
52475
10-Jan-1950
80 kg.

Cobertura : A.P.O.S. LA RIOJA - UNICO
Afiliado: 1234
Médico de Cobertura
+ A

Info. relevante:

Seleccione otros datos del estudio

Seleccione el Efactor: Rnm

Seleccione el Problema:

- CONTROL POR PSIQUIATRIA
- ABSCESO DE LA PIERNA
- ABSCESO INGUINAL
- ACV CON FOCO MOTOR SIN COMPROMISO MOVILIDAD
- AGAROFORIA

Aceptar

Nuevo estudio

Mis baterías

Administrar baterías

Actual

Histórico

Indicaciones

Recetas

1 - Seleccionar problema -

2 - Ingresar medicamento -

3 - Posología -

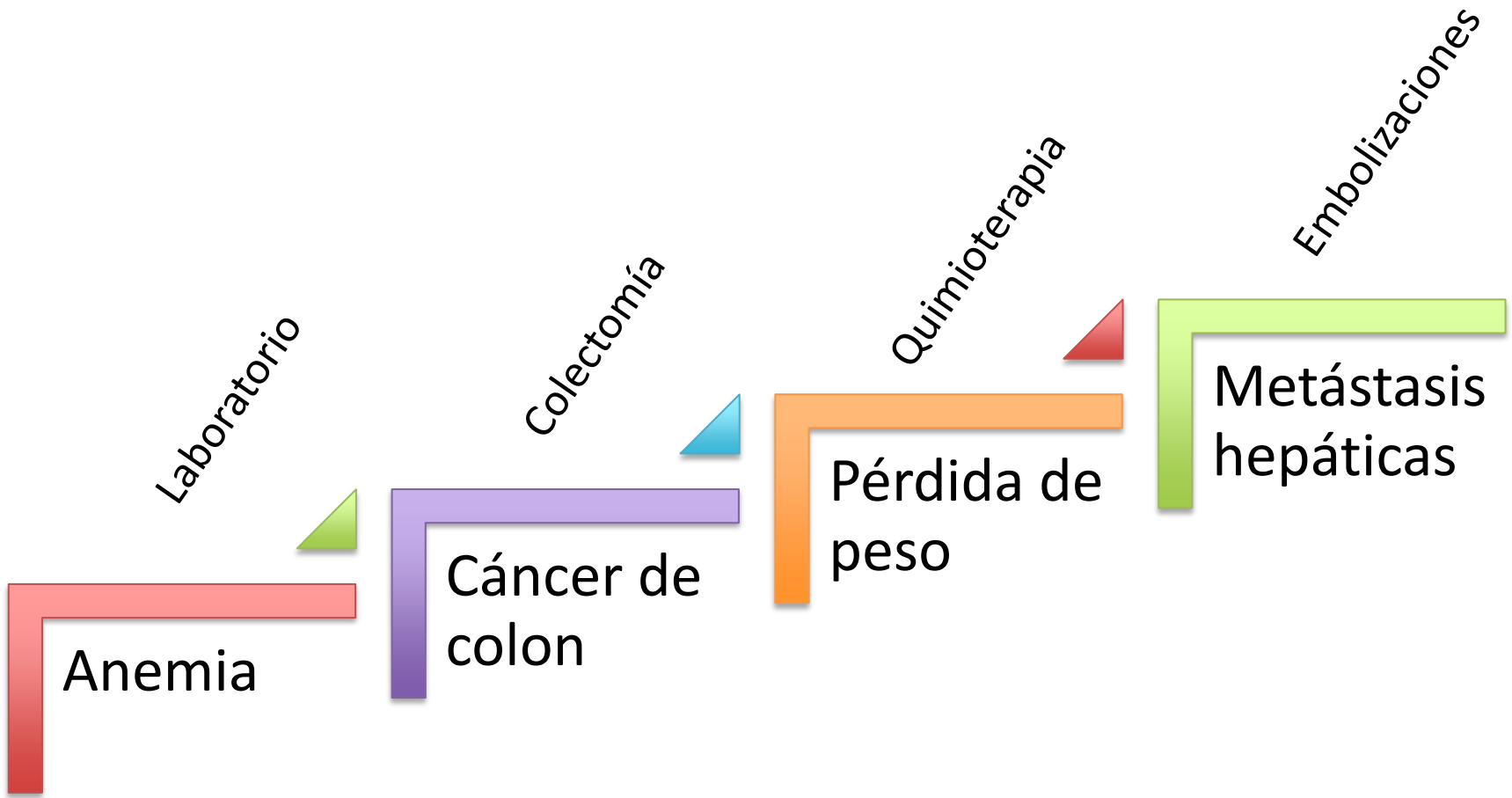
4 - Receta -

Farmacológica No Farmacológica

Seleccione el problema por el cual esta indicando

- C.V.A.S
- CERVICALGIA
- CONTRACTURA MUSCULAR
- CONTROL DE NEVOS
- CONTROL DE SALUD
- CONTROL POR OFTALMOLOGIA
- DERMATITIS EN INGLE Y ESCROTO

Episodios clínicos,
enlazados por los
problemas



Episodio

+ 100.000 pacientes registrados

Médicos de familia, especialistas, enfermeros,
psicólogos, terapeutas.

Ambulatorio, Guardia, Internación, Cuidados
crónicos, partes quirúrgicos

Registro de pedidos y de resultados

Listas de medicamentos y consumo detallado en
socios

Directivas anticipadas y preferencias del paciente

Portal del paciente

Desafíos

Reglas, Reglas, Reglas

Responsabilidad editorial
continua

Ideas para análisis
epidemiológicos

Barreras para la extracción de
datos

Muchas gracias

alejandro.lopez@hospitalitaliano.org.ar