EVALUACIÓN DE RESULTADOS - SUPERVIVENCIA

Servicio Navarro de Salud
Osasunbidea

Base de Análisis Resultados DE NAvarra
BARDENA

CONTABILIDAD ANALÍTICA

"Recopilando el conocimiento..."

9:20 Presentación
Guzmán M. Garmendia Pérez – Director General de Telecomunicaciones y Digitalización

"PROCESOS DE SALUD: Coordinación y Análisis."

9:35	ANDIA: Hacia la transversalidad, DBAs, Alergias, gestor único de Peticiones *Elena Manso.* *Técnico en Gestión Sanitaria*
9:55	El proceso de diabetes. Panel de Control y Cuadro de Mandos con ayudas *Javier Lafita.* *Jefe Servicio de Efectividad y Seguridad Asistencial*
10:15	Proceso de Ictus: Creación de un registro clínico *María Herrera/Maite Almirantearena.* *FEA/Adjunto Servicio de Neurología CHN/Técnico de Grado Medio Sº Evaluación y Difusión de Resultados*
10:35	Minería de procesos: Ejemplo práctico. Bardena Milenia *Maite Almirantearena* *Técnico de Grado Medio Sº Evaluación y Difusión de Resultados*
10:55	Evaluación de Resultados – Supervivencia *Ruth Vera.* *Jefe Servicio de Oncología Médica CHN*
11:15	Coloquio

LA INVESTIGACIÓN Y LA INNOVACIÓN EN ONCOLOGÍA

Entorno San

- Problemas
- Diseño de gasto farmacéutico

Conocimiento Científico

- Dianas terapéuticas
- Múltiples indicaciones
- Combinaciones de medicamentos

$$\textbf{Valor} = \frac{\boxed{\textbf{Resultados}\text{ en Salud}}}{\textbf{Costos}\text{ incurridos para entregar Resultados}}$$

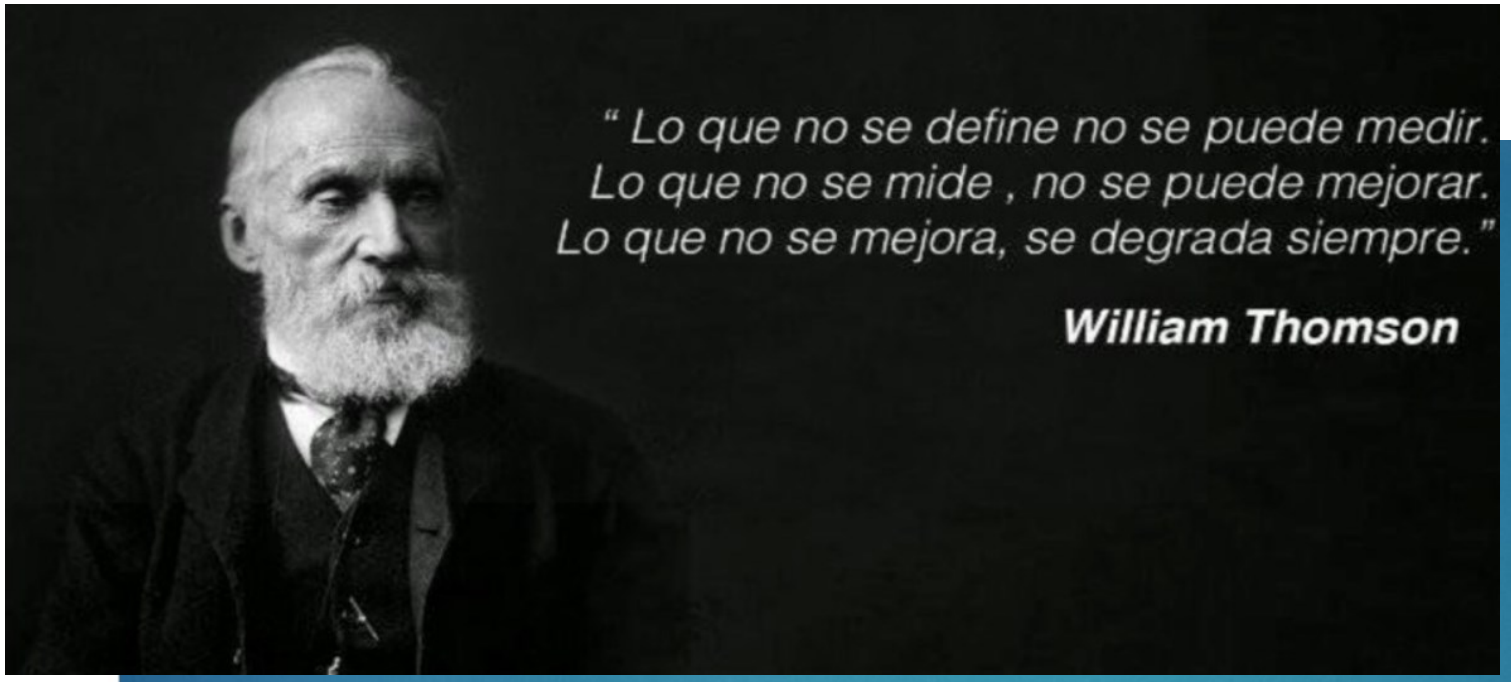
- **Una financiación de los medicamentos basada en VALOR**
- Desarrollo clínico
- Uso en condiciones reales (RWE)

BIG DATA
RWE
echamiento de
os recursos

Propuesta

Nuevos modelos de reembolso basados en valor

EVALUACIÓN DE RESULTADOS - SUPERVIVENCIA



Grupo de trabajo:

- Javier Gorricho
- Ana Mª Iribas
- Natalia Larrea
- Elena Mata

COMPLEJO HOSPITALARIO DE NAVARRA

Servicio Navarro de Salud
Osasunbidea

OBJETIVO:

- Crear una plataforma con el objetivo de **parametrizar datos de HCI** (registro de variables de interés de pacientes con CCRm) con la finalidad de obtener **resultados en salud**:
  - Creación de una base de datos estadística
  - Obtener curvas de supervivencia de nuestros pacientes
  - Identificación de subgrupos,
  - Resultados individualizados
  - Registro de toxicidades

.

Finales 2017

- **Indicación inicial: Cáncer de pulmón estadío IV**
  - Situación actual: recogida no parametrizada no sistematizada
  - Identificación de variables de interés: creación de registro parametrizado
  - Problema: insuficiente tamaño muestral pacientes en tratamiento con Erlotinib / Avastin

- **Cambio de indicación finales 2017: Cáncer de colon estadío IV**
  - Situación actual: recogida no parametrizada no sistematizada
  - Identificación de variables: registro parametrizado
  - Creación de nuevas fichas en HCI
  - Intento de integración con sistemas de información de Farmacia y A. Patológica: FAHRO y AP

2. Proyecto Beca Gobierno de Navarra 2018

Unión Europea

Fondo Europeo
de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"

Nafarroako Gobernua
Osasun Departamentua

Gobierno de Navarra
Departamento de Salud

DOCUMENTO Nº3 2.0

MEMORIA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO **Medicina de Precisión en Cáncer colorrectal metastásico: creación de un registro multivariable en Historia Clínica Informatizada. Hipótesis para la creación de algoritmos pronósticos y predictivos**

RESUMEN

Pretendemos estudiar y crear un registro lógico de variables de interés potencial en CCR metastático (CCRm) en Navarra, a partir del cual mediante un adecuado y profundo análisis de la información extraída, derive en una mejora en el conocimiento y en la atención individualizada de cada paciente, con un mejor uso del sistema sanitario.

Crearemos una plataforma dentro de la HCI (Historia Clínica informatizada) para parametrizar variables de interés de pacientes con CCRm, con la finalidad de obtener diferentes resultados en salud mediante la creación de una base estadística, además de obtener curvas de supervivencia de nuestros pacientes en tiempo real, pudiendo identificar distintos subgrupos, a través de la normalización y explotación de múltiples datos con los que poder elaborar algoritmos pronósticos y predictivos.

Desarrollo de Proyecto

INTEGRACIÓN EN HISTORIA CLÍNICA INFORMATIZADA DE UN REGISTRO DE MÚLTIPLES VARIABLES DE INTERÉS EN PACIENTES CON CÁNCER DE COLON METASTÁSICO COMO HIPÓTESIS PARA LA CREACIÓN DE ALGORITMOS PRONÓSTICOS Y PREDICTIVOS: HACIA UNA MEDICINA DE PRECISIÓN

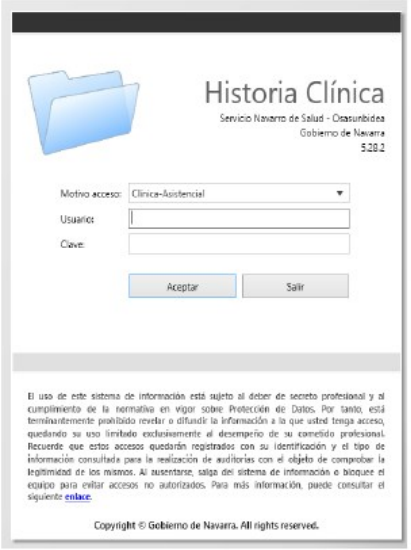
COMPLEJO HOSPITALARIO DE NAVARRA

EVALUACIÓN DE RESULTADOS - SUPERVIVENCIA

Proceso de trabajo

NAVARRABIOMED
CENTRO DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA

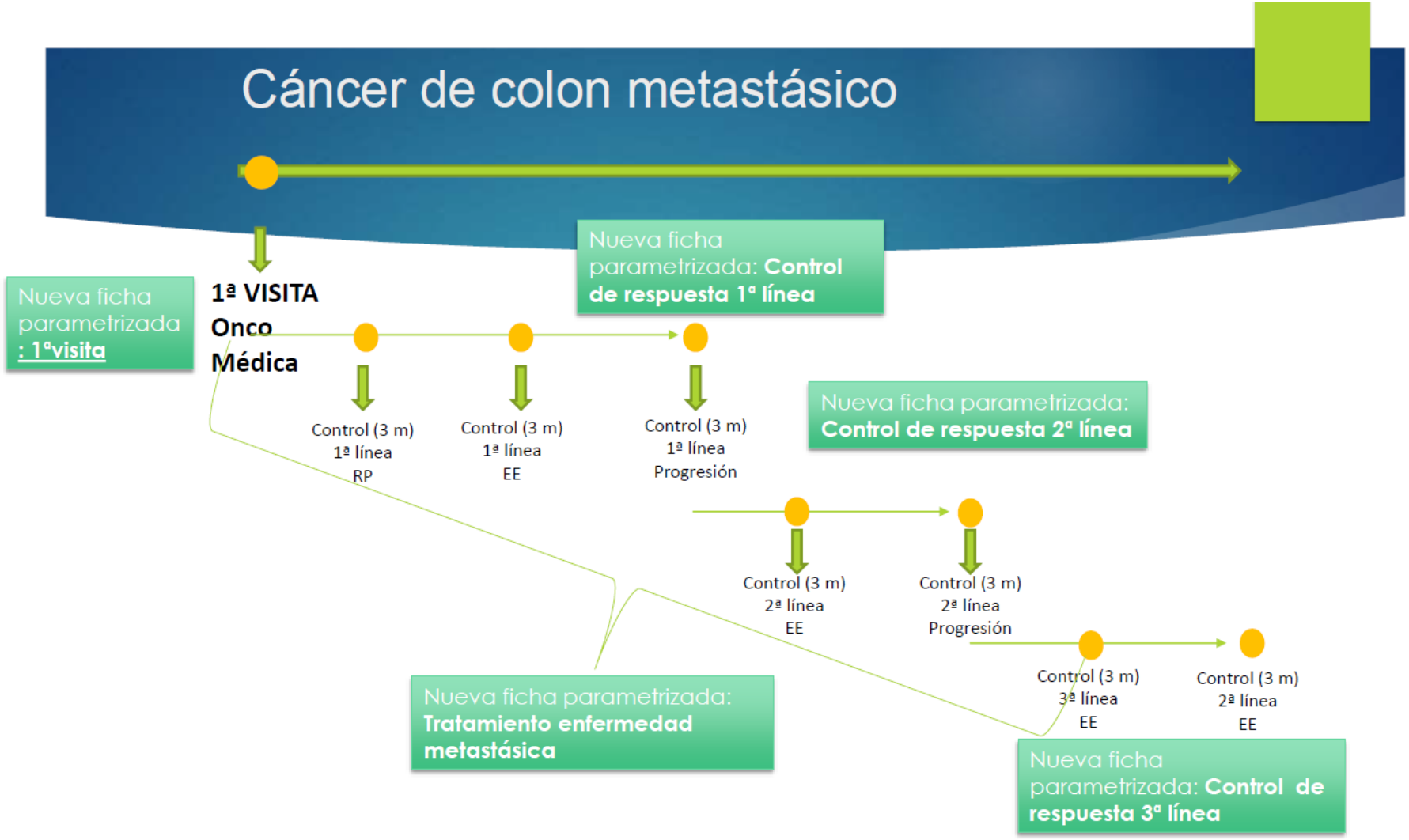
COMPLEJO HOSPITALARIO DE NAVARRA



Servidores Centrales Osasunbidea

Giara

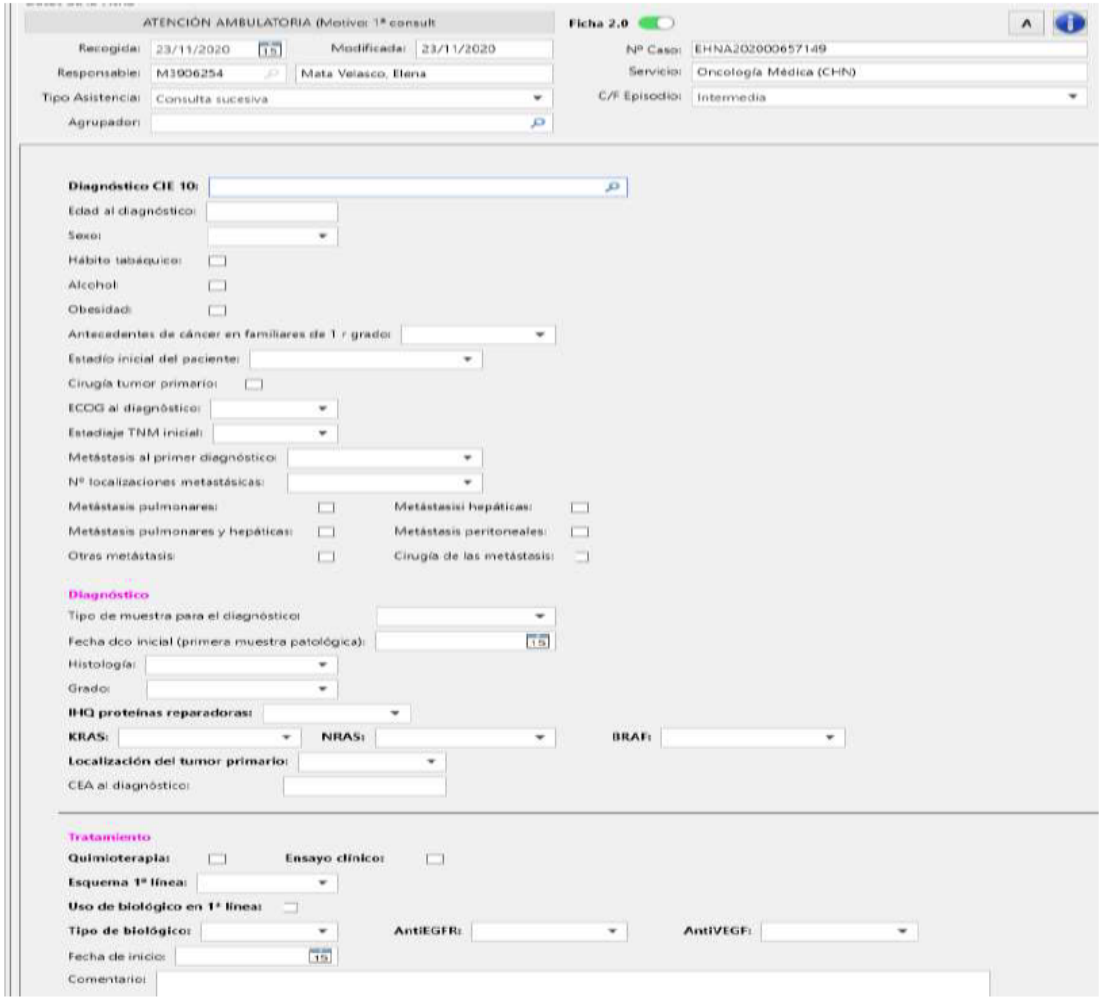
EVALUACIÓN DE RESULTADOS - SUPERVIVENCIA



EVALUACIÓN DE RESULTADOS - SUPERVIVENCIA

Nueva ficha parametrizada:

1ªvisita



ATENCIÓN AMBULATORIA (Motivo: 1ª consult

Ficha 2.0

Recogida: 23/11/2020 Modificada: 23/11/2020

Nº Caso: EHNA202000657149

Responsable: M1906254 Mata Velasco, Elena

Servicio: Oncología Médica (CHN)

Tipo Asistencia: Consulta sucesiva

C/F Episodio: Intermedia

Agrupador:

Diagnóstico CIE 10:

Edad al diagnóstico:

Sexo:

Hábito tabáquico:

Alcohol:

Obesidad:

Antecedentes de cáncer en familiares de 1 r grado:

Estadio inicial del paciente:

Cirugía tumor primario:

ECOG al diagnóstico:

Estadiaje TNM inicial:

Metástasis al primer diagnóstico:

Nº localizaciones metastásicas:

Metástasis pulmonares: Metástasis hepáticas:

Metástasis pulmonares y hepáticas: Metástasis peritoneales:

Otras metástasis: Cirugía de las metástasis:

Diagnóstico

Tipo de muestra para el diagnóstico:

Fecha dco inicial (primera muestra patológica):

Histología:

Grado:

IHQ proteínas reparadoras:

KRAS: **NRAS:** **BRAF:**

Localización del tumor primario:

CEA al diagnóstico:

Tratamiento

Quimioterapia: **Ensayo clínico:**

Esquema 1ª línea:

Uso de biológico en 1ª línea:

Tipo de biológico: **AntiEGFR:** **AntiVEGF:**

Fecha de inicio:

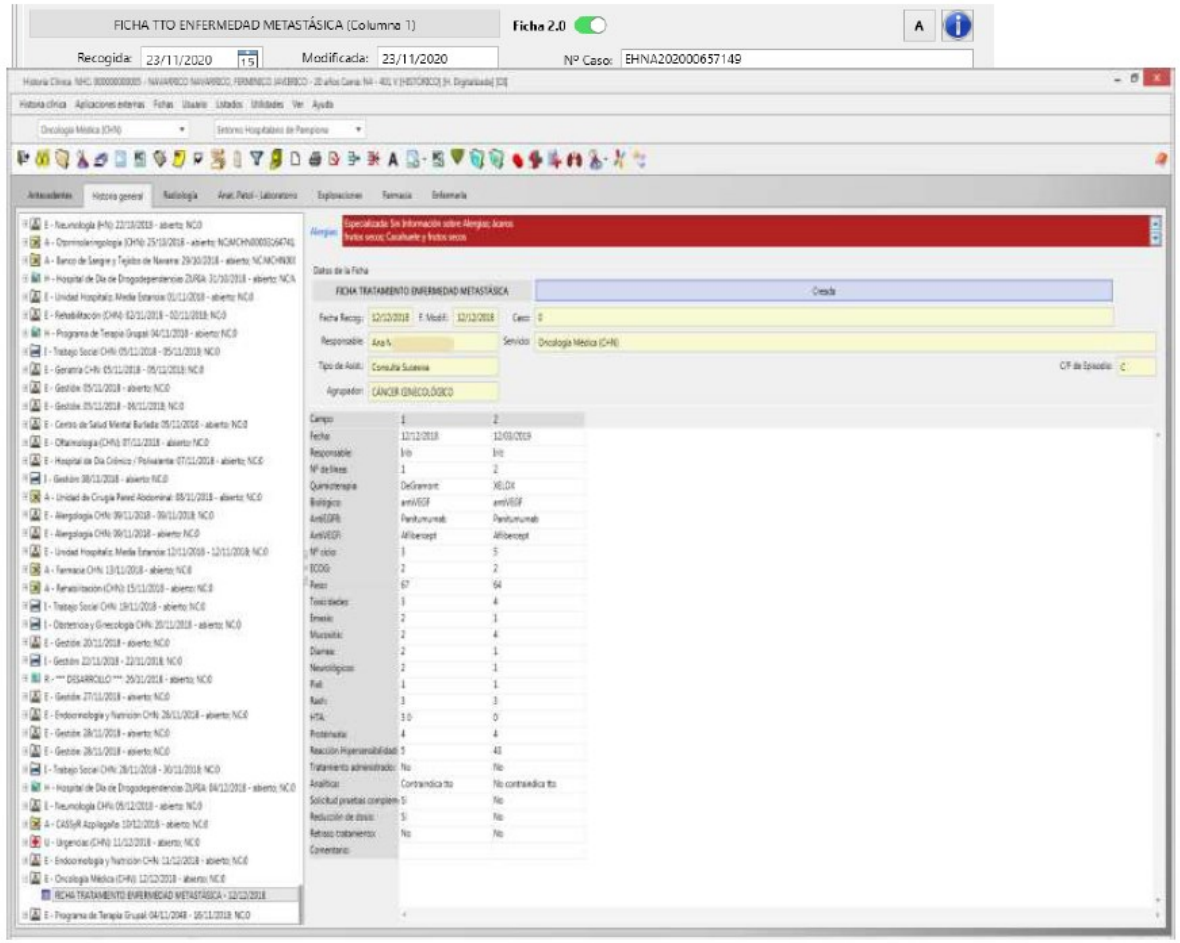
Comentario:

EVALUACIÓN DE RESULTADOS - SUPERVIVENCIA

Nueva ficha parametrizada:

Tratamiento enfermedad metastásica

**. Una tabla (ficha) por cada línea de tratamiento
- Una columna por cada ciclo de tratamiento

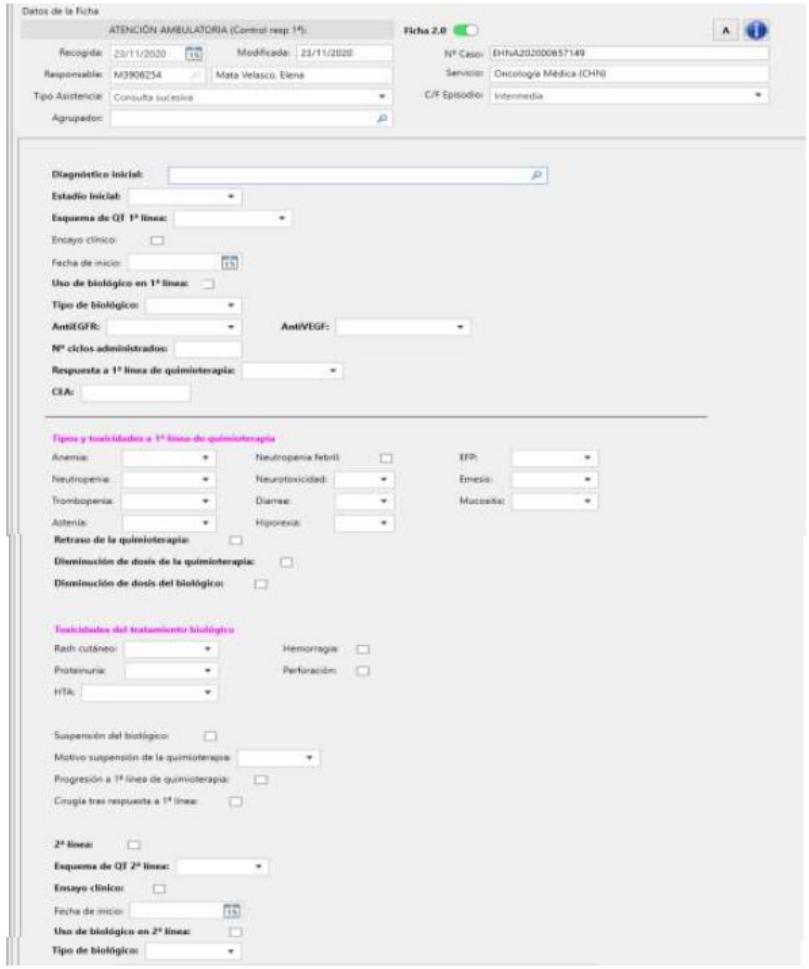


EVALUACIÓN DE RESULTADOS - SUPERVIVENCIA

Nueva ficha parametrizada: Control **1ª línea**

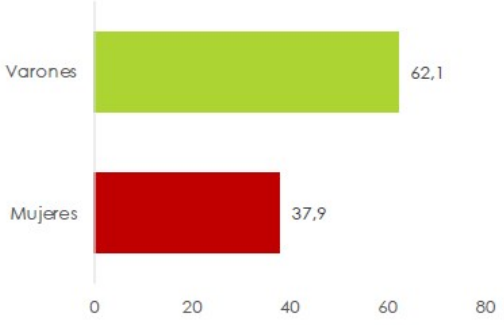
Nueva ficha parametrizada: Control **2ª línea**

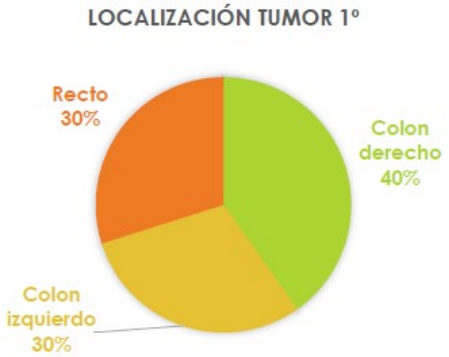
Nueva ficha parametrizada: Control **3ª línea**

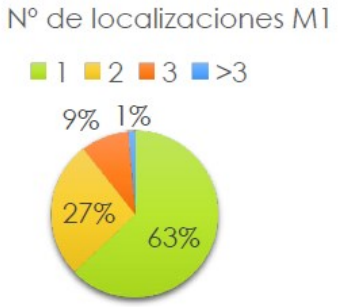


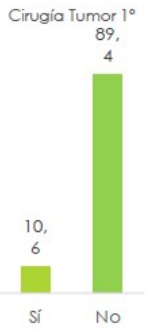
EVALUACIÓN DE RESULTADOS - SUPERVIVENCIA

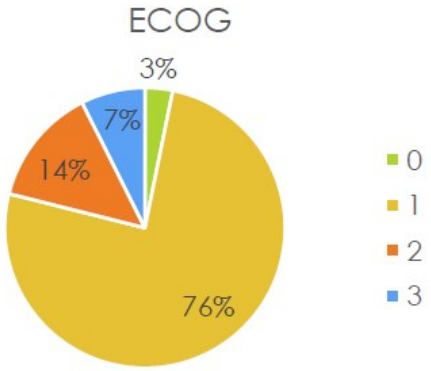
Resultados explotaciones 2019 y 2020

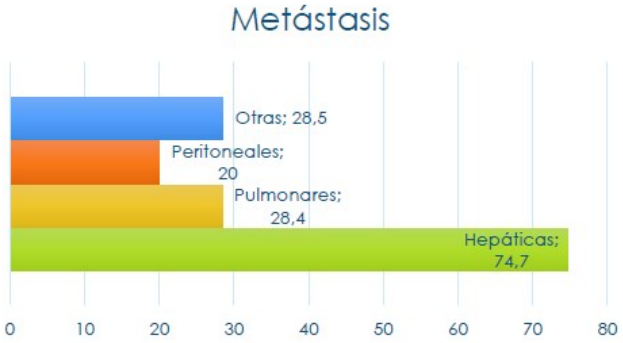


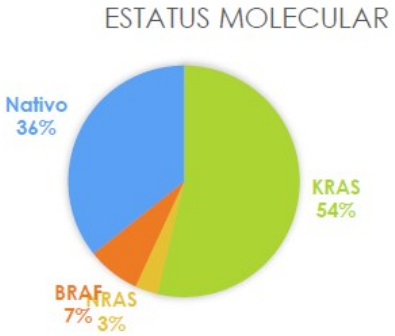






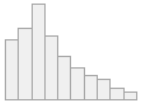
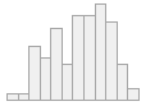
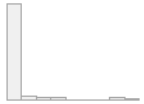




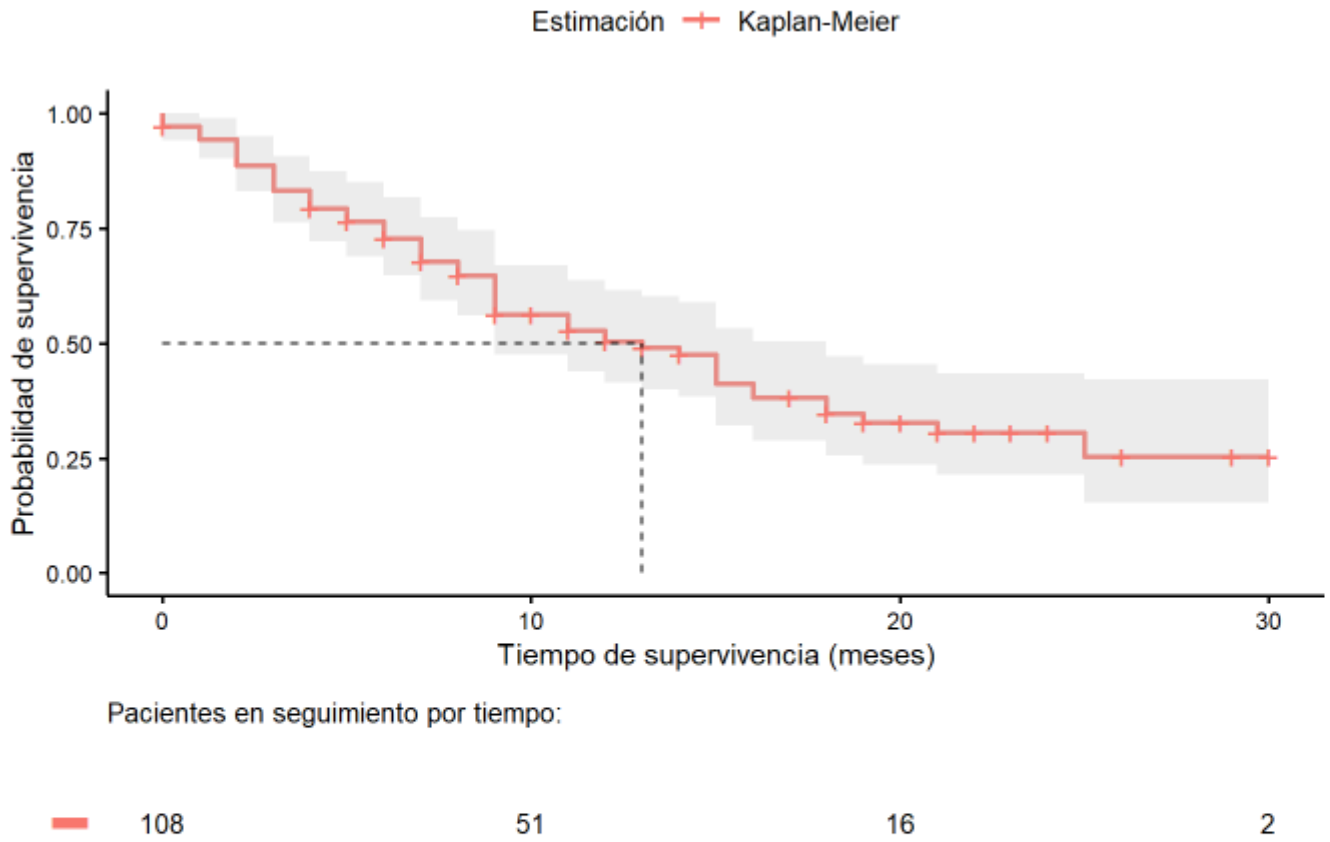


EVALUACIÓN DE RESULTADOS - SUPERVIVENCIA

Número pacientes 108

Variable	Stats / Values	Freqs (% of Valid)	Graph	Missing
Tiempo seguimiento (días) [integer]	Mean (sd) : 338 (224) min < med < max: 14 < 282.5 < 911 IQR (CV) : 298.8 (0.7)	102 distinct values		0 (0.0%)
Fallecido [factor]	1. No 2. Sí	45 (41.7%) 63 (58.3%)		0 (0.0%)
Sexo [factor]	1. Hombre 2. Mujer	66 (61.1%) 42 (38.9%)		0 (0.0%)
Localización del tumor primario [factor]	1. Colon derecho 2. Colon izquierdo 3. Recto	39 (36.1%) 29 (26.9%) 40 (37.0%)		0 (0.0%)
Esquema 1ª línea [factor]	1. Capecitabina 2. FOLFOX 3. FOLFOXIRI 4. Irinotecán 5. No aplica 6. TOMOX 7. XELOX	14 (13.0%) 63 (58.3%) 1 (0.9%) 4 (3.7%) 19 (17.6%) 1 (0.9%) 6 (5.6%)		0 (0.0%)
NRAS [character]	1. mutado 2. nativo 3. No aplica	3 (2.8%) 69 (63.9%) 36 (33.3%)		0 (0.0%)
KRAS [character]	1. mutado 2. nativo 3. No aplica	57 (52.8%) 42 (38.9%) 9 (8.3%)		0 (0.0%)
Edad al diagnóstico [numeric]	Mean (sd) : 69.2 (12.9) min < med < max: 36 < 72 < 92 IQR (CV) : 21 (0.2)	43 distinct values		7 (6.5%)
CEA al diagnostico [numeric]	Mean (sd) : 536.7 (1452.1) min < med < max: 0 < 27.5 < 8084 IQR (CV) : 227 (2.7)	63 distinct values		12 (11.1%)
Tipo de biologico [factor]	1. antiEGFR 2. antiVEGF 3. Encorafenib Binimetibib 4. No aplica 5. Otros	20 (18.5%) 35 (32.4%) 1 (0.9%) 45 (41.7%) 7 (6.5%)		0 (0.0%)

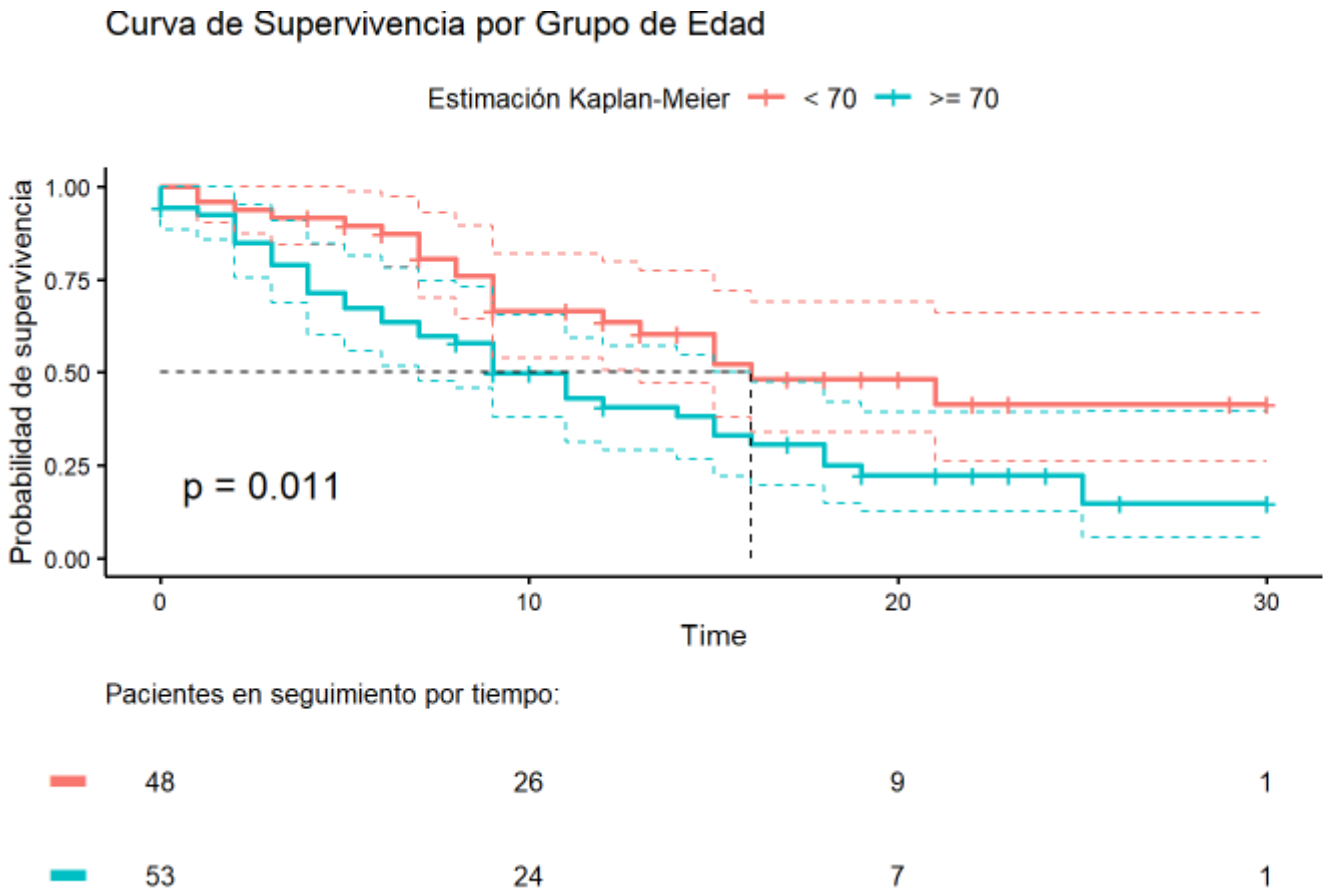
EVALUACIÓN DE RESULTADOS - SUPERVIVENCIA



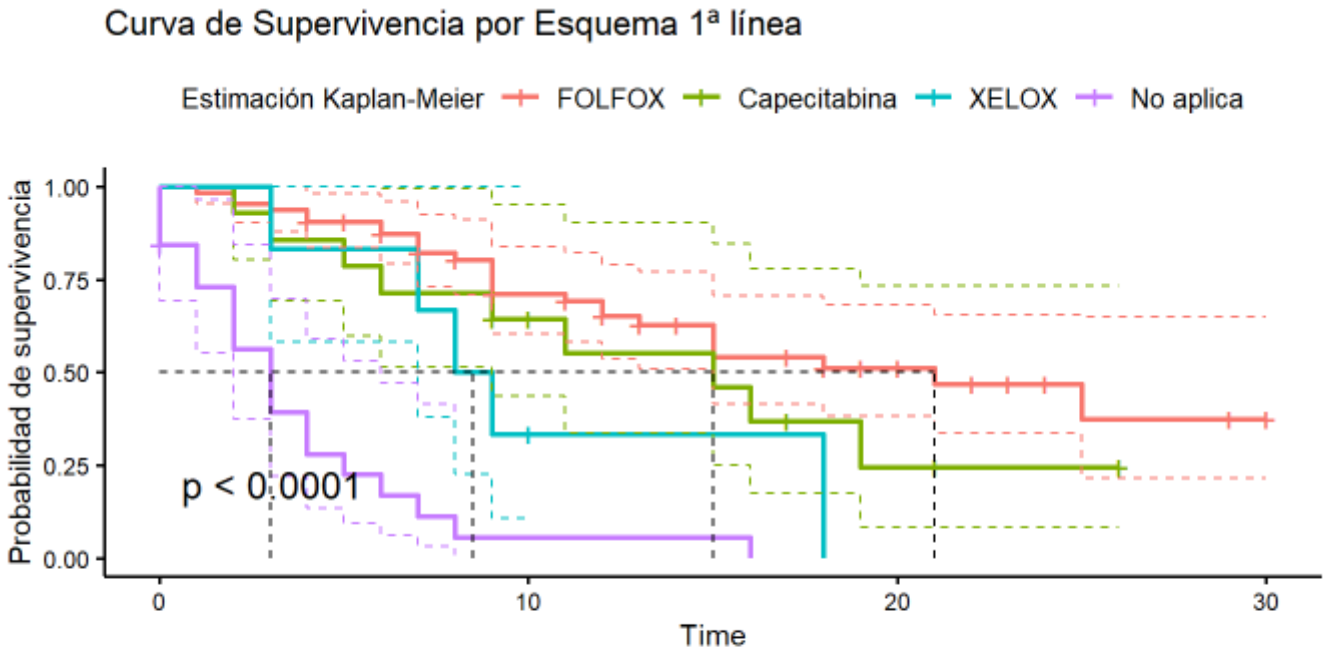
n	events	median	low095	up095
108	63	13	9	18

La mediana de supervivencia se sitúa en 13 meses con un intervalo de confianza del 95% entre 9 y 18 meses. En el resumen podemos ver como evoluciona la supervivencia y el riesgo acumulado frente al tiempo. La probabilidad de sobrevivir más de 25 meses es inferior al 0,3.

EVALUACIÓN DE RESULTADOS - SUPERVIVENCIA



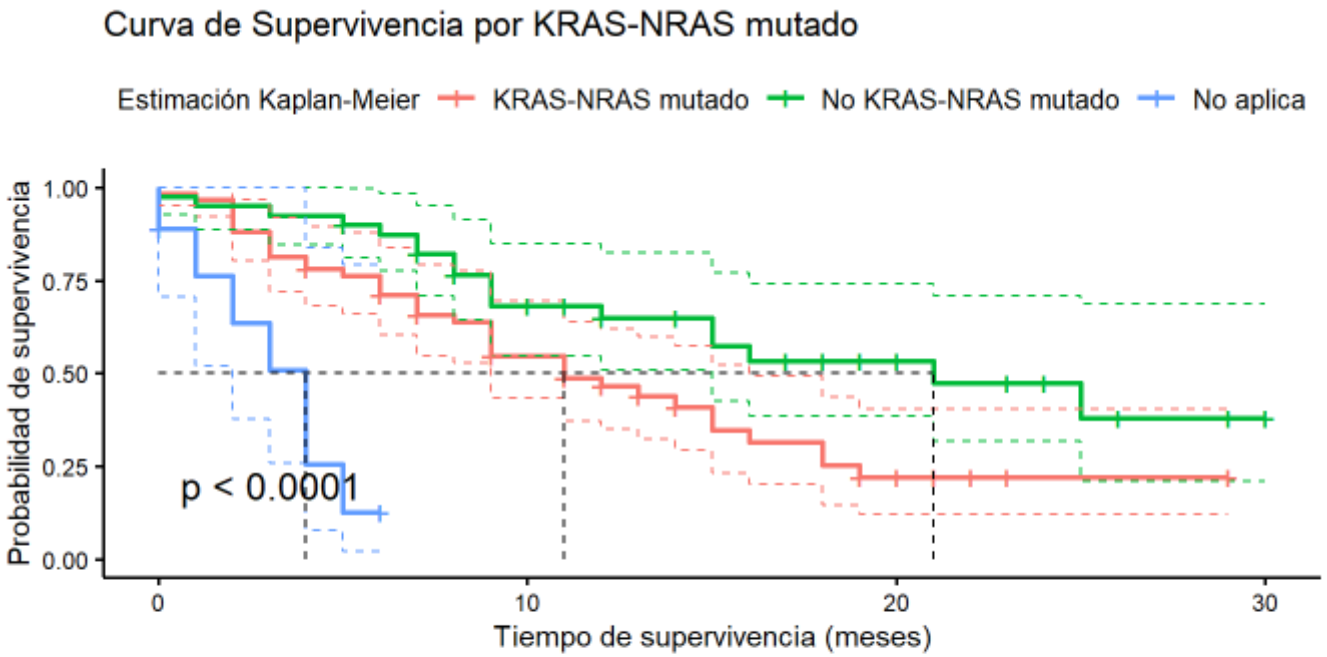
EVALUACIÓN DE RESULTADOS - SUPERVIVENCIA



Pacientes en seguimiento por tiempo:

63	37	14	2
14	8	2	0
6	2	0	0
19	1	0	0

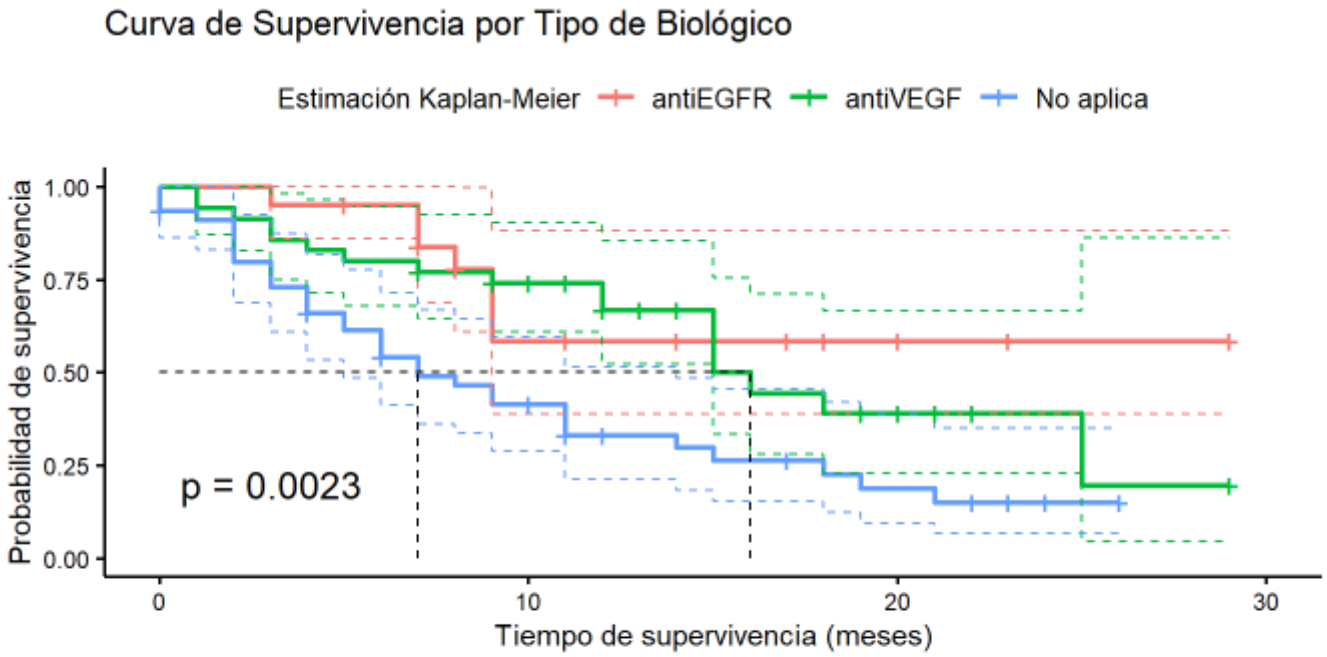
EVALUACIÓN DE RESULTADOS - SUPERVIVENCIA



Pacientes en seguimiento por tiempo:

59	27	6	0
40	24	10	2
9	0	0	0

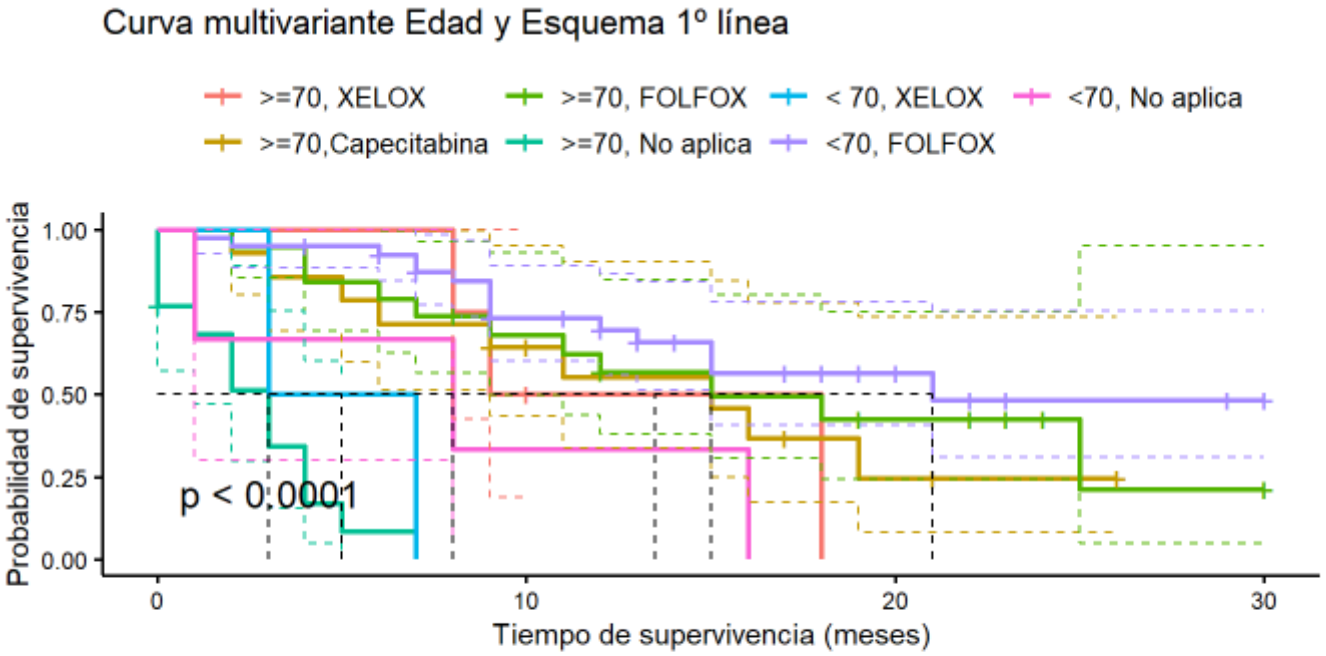
EVALUACIÓN DE RESULTADOS - SUPERVIVENCIA



Pacientes en seguimiento por tiempo:

20	9	4	0
35	22	5	0
45	16	5	0

EVALUACIÓN DE RESULTADOS - SUPERVIVENCIA

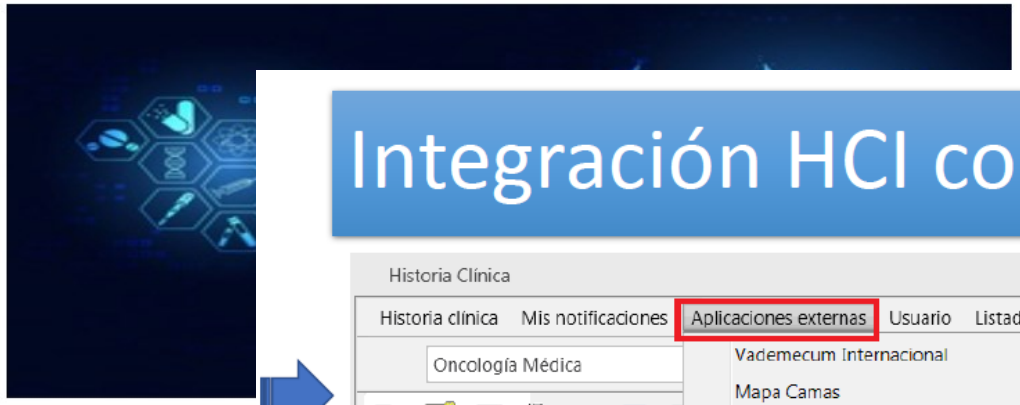


Pacientes en seguimiento por tiempo:

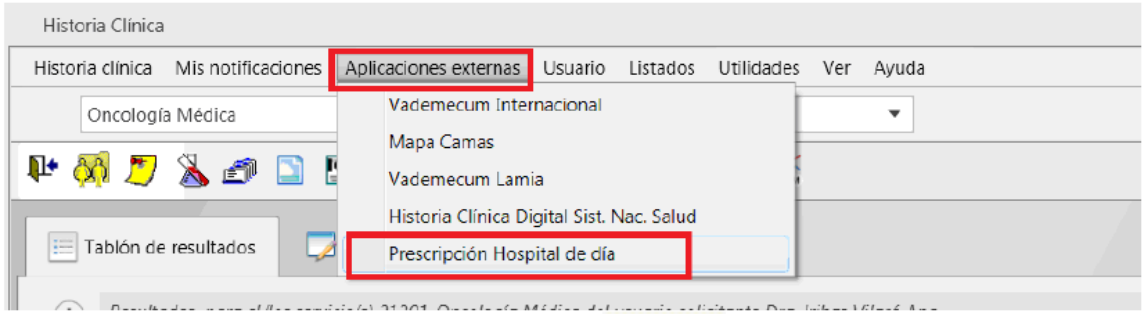
4	2	0	0
14	8	2	0
19	12	5	1
13	0	0	0
2	0	0	0
40	24	9	1
3	1	0	0

Aplicación futura

- Actualmente piloto en CCRm
- Posibilidad de aplicación de parametrización en el resto de Unidades con las adaptaciones y modificaciones precisas de cada patología.



Integración HCI con Farho



Aplicación futura

	INDICADORES ESTRATEGIA CANCER (PLAN DE SALUD 2014-2020)								
	Objetivo relacionado	Mortalidad							
Objetivo relacionado	Objetivos específicos	Meta	NOMBRE	Observaciones	Prioridad	FUENTE	Definición	Datos_Obs	
Mortalidad		Mantener ???	Tasa de mortalidad prematura por cáncer	< de 75 años.	1	INCLASNS	Defunciones de 0-75 años en una población habiendo eliminado el efecto de las diferencias en la distribución por edad en esa población, expresada por 100.000 habitantes, para un año dado	138,2 H, 74,7 M y 105,8 T en 2014	Ob. específico nº 4 PS
Mortalidad		↓ colo rectal ↓pulmon en hombres y contener el ↑ en mujeres	Tasas de mortalidad prematura por cáncer colorrectal y de pulmon en ambos sexos	< 75 AÑOS	1	INCLASNS	Defunciones de 0-75 años en una población habiendo eliminado el efecto de las diferencias en la distribución por edad en esa población, expresada por 100.000 habitantes, para un año dado en ca colorrectal y pulmón	14,3 y 42,9 pulmon 11,6 y 18,3 cyr 2014	
Mortalidad	Contener la mortalidad ajustada por cáncer	↓2% en hombres → en mujeres	Tasa de mortalidad por cáncer		2	ISPLN Registro Ca	Es la tasa de fallecimientos que una población determinada tendría si tuviera la misma estructura de edad que la población considerada estándar para el total de la población	313 y 554 para Navarra 2014	
Mortalidad	Contener la mortalidad ajustada por cáncer de mama y por cáncer colorrectal	↓ 5% mama ↓1% el colorectal en ambos sexos	Tasas de mortalidad por cáncer de mama y por cancer colorrectal		2	ISPLN Registro Ca	Es la tasa que una población determinada tendría si tuviera la misma estructura de edad que la población considerada estándar para el cáncer de mama y el colorrectal	10,6 mujeres mama y 16,6 y 28,6 cyr 2014	
Mortalidad	Aumentar un 5% la supervivencia global a los cinco años del cáncer en ambos sexos	↑ 1-3% en ambos sexos	Supervivenvia RELATIVA de cancer a los 5 años		1	ISPLN Registro Ca	Supervivencia Relativa es la razon entre la Sv Observada que ignora la causa de muerte y la Sv esperada en el grupo de personas con la misma distribución inicial de edad y sexo en una población determinda	49,8% H, 60% M y 54% T años 2000-2005 seguimiento hasta 2011	Ob. Específico PS nº 5
Mortalidad	Aumentar en un 5% la supervivencia específica del cáncer de colon y recto a los cinco años	↑ 5% la total en ambos sexos	Supervivenvcia RELATIVA por cáncer colorrectal a los 5 años y por estadios de diagnóstico		1 o 2	ISPLN Registro Ca	Sv Observada en el grupo de personas con la misma distribución inicial de edad y sexo en una población determinda por estadíos siguiendo la clasificación TNM 7 edición	???	
Mortalidad			Tasa de recaida local a los 5 años en cánceres integrados en una U. Funcional	Pendiente definición y criterios. Pasa a 2 mientras no haya UF	2	Registro específico /UF			
Mortalidad			Tasa de recaida sistémica a los 5 años en cánceres integrados en una U. Funcional	Pendiente definición y criterios. Pasa a 2 mientras no haya UF	2	Registro específico /UF			

EVALUACIÓN DE RESULTADOS - SUPERVIVENCIA

PROBLEMAS ….

- ✓ Implementar un registro que sea útil a todos los actores implicados (Clínicos, unidades multidisciplinares, comités de tumores, plan de salud,…)
- ✓ ¿Quién alimenta el registro?
  - Datos parametrizados vs lenguaje natural

→ Registro Hospitalario de Cáncer

Gracias