

Introduction to hospital-based cancer registries

The experience of the Catalan Institute of Oncology Hospital Tumour Registry

L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona

October 2024

rthico-ics@gencat.onmicrosoft.com

Population-based cancer registries

Characteristics	Objectives	Use
	Provide population indicators:	Health planning
Detection of all incident cancer cases in a given geographical area and time period	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Incidence ✓ Mortality ✓ Survival ✓ Prevalence ✓ Incidence trends ✓ Mortality trends ✓ Survival trends 	<p>Unbiased profile of cancer burden in the population and its change over time</p> <p>Unique role in planning and evaluation of cancer control and prevention programs implemented in a country</p>



Hospital-based cancer registries

Characteristics	Objectives	Use
<p>Patients diagnosed/treated in a hospital</p> <p><i>Subset</i> of the total number of cancer patients</p>	<p>Case identification exhaustivity</p> <p>Information collection regulations</p> <p>Validate cases from primary information sources (prevalent, multiple)</p> <p>Hospital administrative goals:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Clinical evaluation ✓ Clinical follow up ✓ Definition of hospital needs <p>Clinical and epidemiological projects</p>	<p>NOT SUITABLE for health planning</p> <p>Biased sample (reference center, experience on certain cancer types, sanitary circuits, access of the population to enter a center, ...)</p>



International standards for cancer registries



Case definition: inclusion/exclusion criteria

- 1 Tumours first diagnosed at the centre from the beginning of the registry even if they are treated elsewhere**
- 2 Diagnosed and treated at the hospital (including palliative treatment)**
- 3 Diagnosed elsewhere but got all or part of the treatment at the centre**
- 4 Diagnosed and treated completely elsewhere (only palliative treatment at the centre)
- 5 Diagnosed and treated at the hospital before the beginning of the registry
- 6 Diagnosed only by necropsy

4, 5, & 6: Must NOT be included in the statistical analysis



Hospital registry data sources (1)

Source	Data availability	Structured?	Variables
Hospital discharge	Diagnoses and procedures	ICD-10	Oncological surgery, elective/emergency surgery, hospital mortality, average hospital stay, comorbidity
Pathology records	Morphology, histology, behaviour, pTN, ypTN, hormone receptors, biomarkers	Snomed-CT terminology	Morphology, diagnostic method, first pathological diagnosis date
Outpatients records	Diagnoses	ICD-10	Tumour site, number of hospital visits
Clinical trials	Diagnoses	Unstructured (mapping to ICD-O-3.2)	Tumour and treatment related variables



Hospital registry data sources (2)

Source	Data availability	Structured?	Variables
Chemotherapy records	Diagnoses, chemotherapy, immunotherapy	Unstructured (mapping to ICD-O-3.2)	Tumour and chemotherapy related, biomarkers
Radiotherapy records	Diagnoses, radiotherapy scheme	ICD-9 (mapping to ICD-O-3.2)	Tumour and radiotherapy related
Haematological laboratory	Cytogenetics and molecular biology records	Unstructured (mapping to ICD-O-3.2)	Specification of haematological tumours
Tumour committees	Diagnoses	Unstructured (mapping to ICD-O-3.2)	Tumour site, stage



Hospital registry data sources (3)

Source	Data availability	Structured?	Variables
Hospital admissions	Personal information	Local codification	Sex, birth date, residence
Mortality records	Vital status	ICD-10	Date and cause of death
Hospital registry	Historical data	ICD-O-3, ...	Prevalent tumours, multiple tumours



ICO-ICS Hospital-based cancer registry (RTH ICO-ICS)

Multicentric (6 centres):

Badalona: H. Germans Trias i Pujol / ICO Badalona; **Girona:** H. Dr. Josep Trueta / ICO Girona; **L'Hospitalet de Llobregat:** H. Bellvitge/ ICO L'Hospitalet

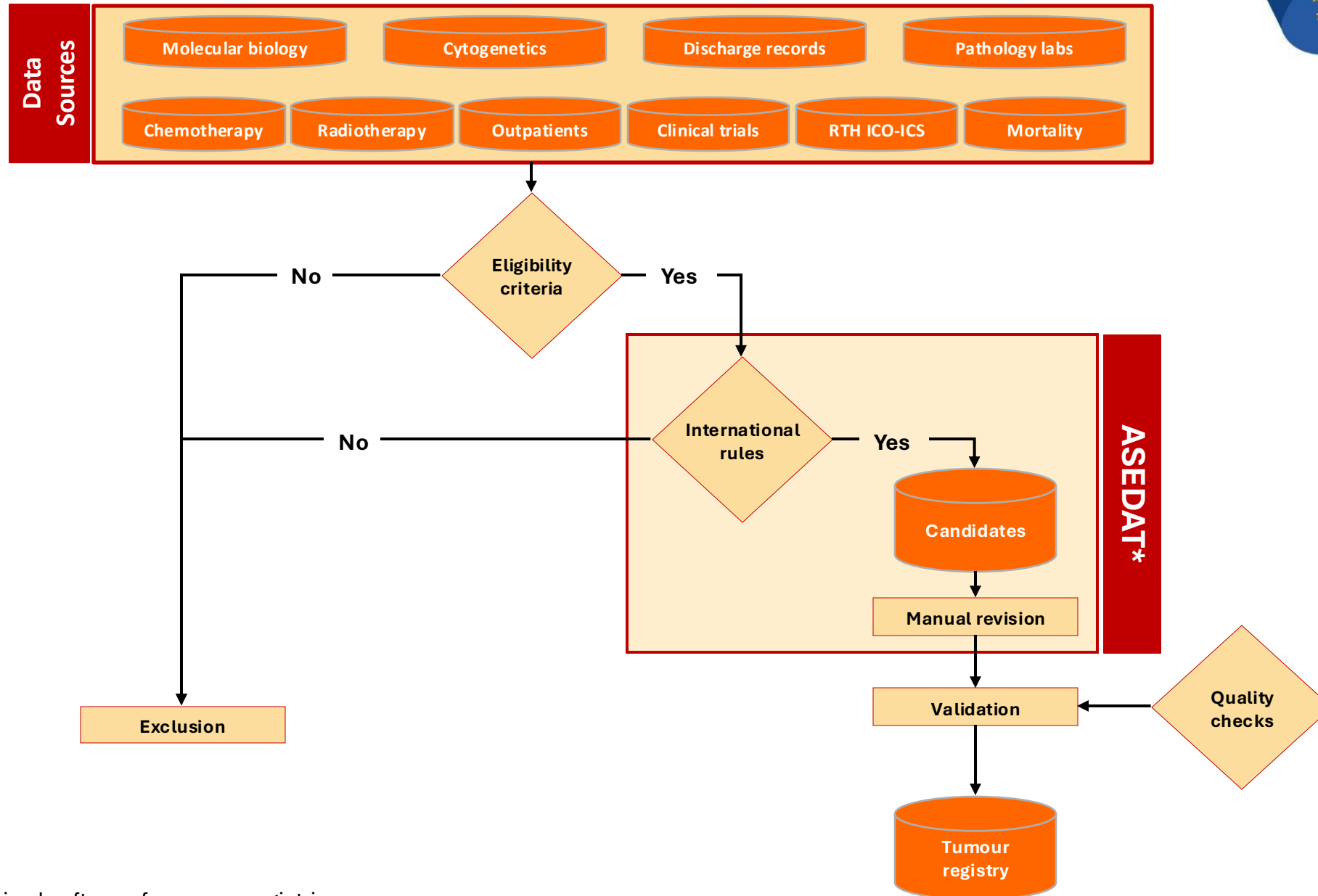
Inclusion criteria:

1. **PRIMARY** tumours that contact for the first time in an RTH ICO-ICS center.
2. The contact of the primary tumor in the RTH ICO-ICS centers has been to make the diagnosis or administer oncological treatments.

Morphology:

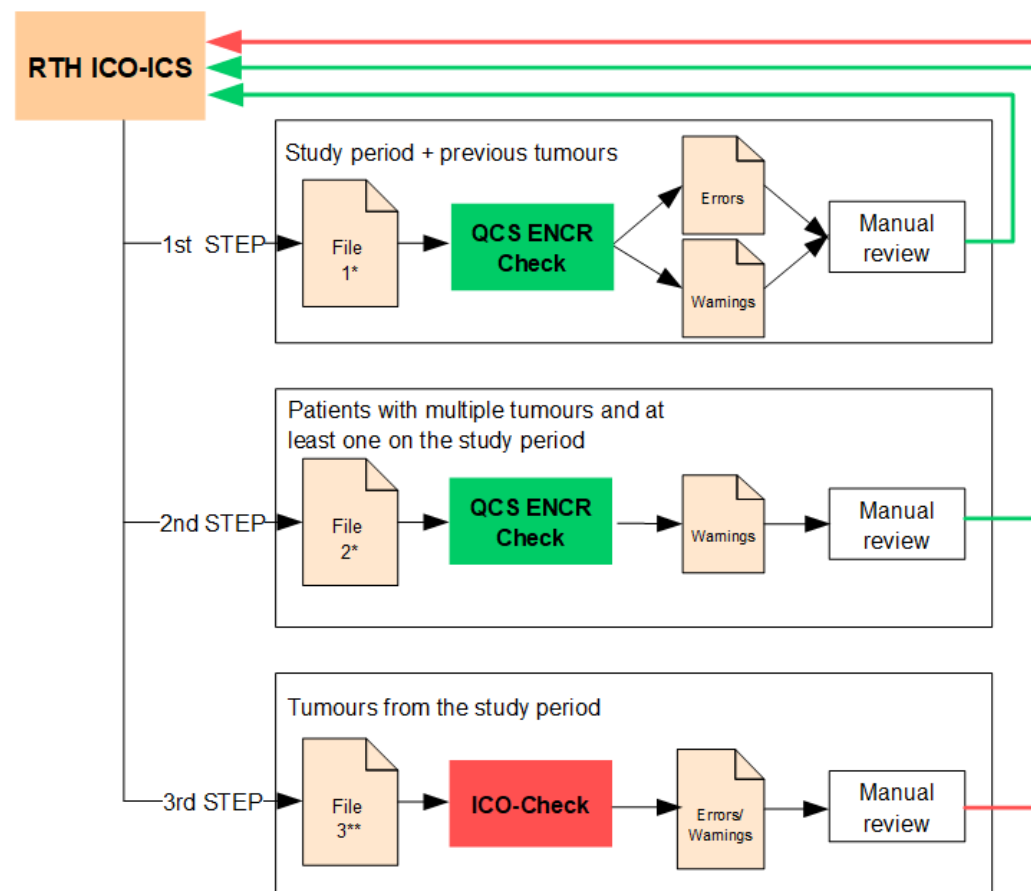
3. Any invasive cancer regardless of topography
4. Any tumour of the central nervous system regardless of tumour behaviour (benign, uncertain, malignant)
5. In situ and invasive tumours of the urinary tract (renal pelvis, ureter, urinary bladder, urethra)

Data processing



*ASEDAT: Customized software for cancer registries

Quality checks



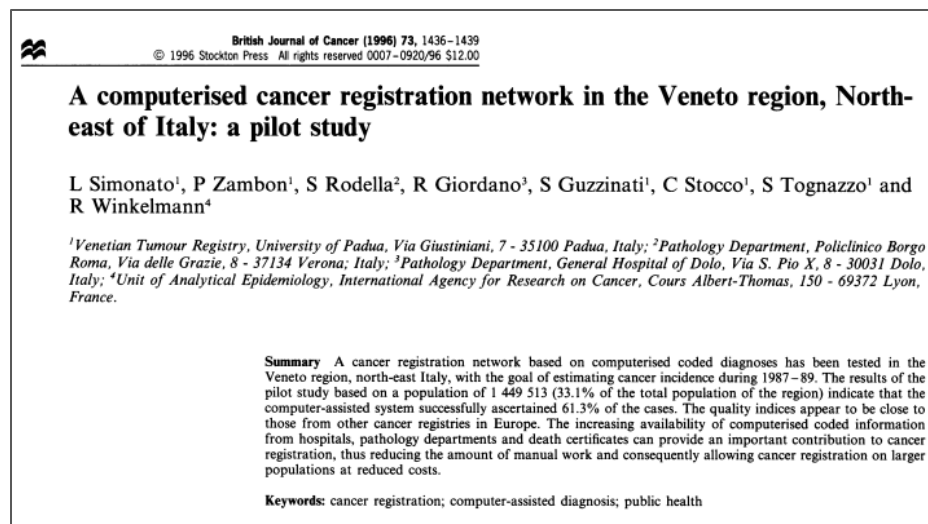
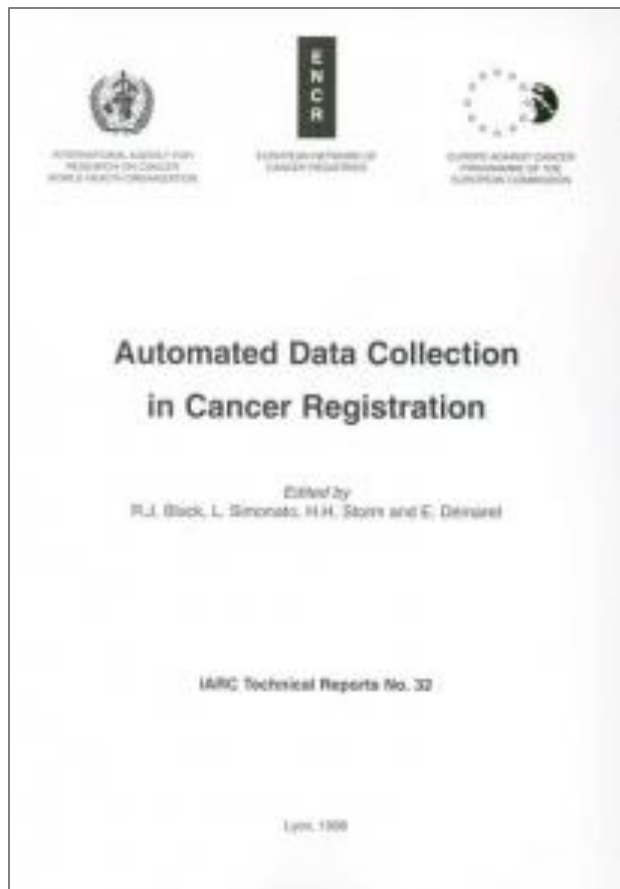
+ algorithms to:

- reduce tumour stage missing data
- Charlson comorbidity index

* Hospital incidence date, birth date, sex, topography, histology, behaviour, diagnostic method, degree of differentiation, TNM, pTNM, Stage, Gleason, Dukes, Figo, Ann Arbor, Breslow, laterality, vital status and date of death.

** Date of diagnosis, treatment and death taking into account the sequence of events.

Software for hospital-based tumour registries (ASEDAT)



GACETA SANITARIA
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE SALUD PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN SANITARIA

Software ASEDAT

(Automatization of a hospital-based tumor registry)

Automatización de un registro hospitalario de tumores

Josepa Ribes^a / Jordi Gálvez^a / Àngels Melià^a / Ramon Clèries^a / Xavier Messeguer^b / Francesc Xavier Bosch^a

^aServei d'Epidemiologia i Registre del Càncer. Institut Català d'Oncologia. L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona. España.

^bDepartament de Llenguatges i Sistemes Informàtics. Universitat Politècnica de Catalunya. Barcelona. España.

(Automatization of a hospital-based tumor registry)

RTH-Wiki

Inicia la sessió

Cerca a RTH

Pàgina principal

Registre de Tumors Hospitalari Multicèntric (RTH ICO-ICS)

Benvinguts al Registre de Tumors de l'Institut Català d'Oncologia i de l'Institut Català de la Salut



Direcció:

Josepa Ribes Puig

Desenvolupament informàtic:

Jordi Gálvez Escañuela

Epidemiòlegs:

Josep M. Escrivà Jordana, Gemma Osca Gelis

Estadístics:

Laura Pareja Fernández, Sonia Mosteiro Molina, Laura Esteban Etchamendi

Tècnics documentalistes:

Angels Melià Florit, Laura Roca Vielba, Paula Rodríguez Blanco,

Anna Guiu Membrado, Noel Machuca Negrete, Mónica Ramon Bru,

Martí Rispau Pagès, Ulises Ferrándiz Brotons, María José Morales Cantos

Eines

Cerca a RTH

Método diagnóstico-es

Base diagnòstica més vàlida del tumor. La classificació es jeràrquica (ver [tabla 2](#)), el número más alto representa la base más válida (exceptuando el 9). Con la información de AP (Anatomía Patológica) del fichero de entrada, el software ASEDAT puede rellenar automáticamente las opciones 5, 6 y 7. Cuando no hay información de AP, ASEDAT adjudica automáticamente y por defecto el valor 9 (desconocido).¹¹²³⁴ Los valores 1 a 4 solo se pueden rellenar manualmente.

Método diagnóstico del tumor¹¹²³

Diagnóstico no microscópico: (Exploraciones complementarias excepto anatomía patológica.)
1. Diagnóstico clínico (sin pruebas complementarias)
2. Investigación clínica (incluye RX, ecografías, escáneres, resonancias...)
4. Tests inmunológicos y/o bioquímicos específicos
Diagnóstico microscópico:
5. Citología o hematología
6. Histología de metástasis
7. Histología del tumor primario
Base diagnòstica desconocida:
9. Desconocido

Referencias bibliográficas

- ¹ ^{1.0} ^{1.1} International Agency for Research on Cancer. *Standards and Guidelines for Cancer Registration in Europe. The ENCR Recommendations*. Vol I. (Tyczynski J, Démaret E, Parkin D, ed.). IARC Technical Publication No. 40; 2003. <http://www.iarc.fr/en/publications/pdfs-online/treport-pub/treport-pub40/index.php>
- ² ^{2.0} ^{2.1} Martos C, Crocetti E, Visser O, Rous B. Cancer Data Quality Checks Working Group. *A Proposal on Cancer Data Quality Checks : One Common Procedure for European Cancer Registries*. European Network of Cancer Registries; 2018. doi:10.2760/429053

Inclusion criteria for statistical analysis

1. Primary tumours
2. Period between cancer diagnosis and first contact with any of the hospitals which compose the cancer registry within 180 days (6 months)
3. First contact with any of the hospitals from January 2013.

Statistical analyses:

1. Descriptive analyses by sex, age, tumour site and morphology, stages (adapted to tumour type), comorbidity, health centre (treatment equity), treatments provided at the centre.
2. Up to 10 years observed and relative (Pohar-Perme) survival.
3. Cox model adjusted hazard ratios.

Dissemination of results:

1. Interactive analysis portal (hospital intranet)
2. Data sharing portal
3. Congress communications and scientific articles

Dissemination of results

PRESENTACIÓ

ANÀLISI RTH A MIDA

SOL·LICITUD DADES RTH

WIKI

CATALUNYA

ESPANYA

MÓN

RTH ICO-ICS

Registres de tumors hospitalaris ICO-ICS

Dades actualitzades

Girona, Badalona i L'Hospitalet: 2013-2022


Seguiment (estatus vital)

27 de Març de 2024


Avís legal. Si utilitzeu les dades, citeu-nos com:
 "Registre multicèntric de tumors hospitalaris de L'Institut Català d'Oncologia i de L'Institut Català de La Salut (RTH ICO-ICS)"

Salut/ICO
 Institut Català d'Oncologia

Salut/Institut
 Català de la Salut



ICO-ICS



Salut/ICO

Portal de Resultats – Registre Hospitalari de Tumors

Anàlisi Sòlids

Anàlisi Hematològics

Mètodes

Seleccions

Centre ICO-ICS:

L'Hospitalet, Girona, Bada

Any diagnòstic:

2013, 2014, 2015, 2016, 2

Localització:

Còlon

Aplica

Informe

A Cop d'ull 1/2

A Cop d'ull 2/2

Descripció tumors Sòlids

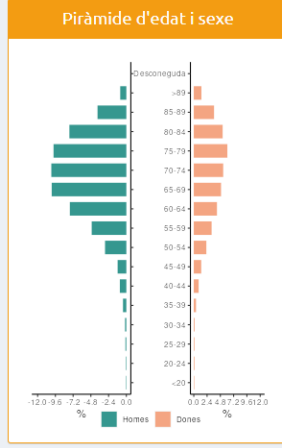
Supervivència tumors Sòlids

Localitzacions: Còlon

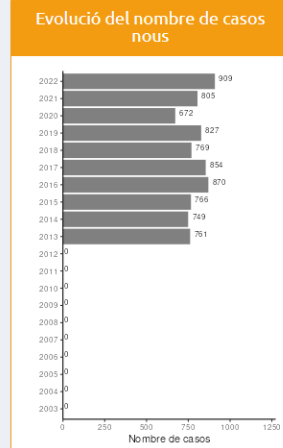
Període: 2013 + 2014 + 2015 + 2016 + 2017 + 2018 + 2019 + 2020 + 2021 + 2022

Centres: L'Hospitalet + Girona + Badalona

Piràmide d'edat i sexe



Evolució del nombre de casos nous



Procedència dels pacients



Salut/ICO

Institut Català d'Oncologia

Data sharing

Salut/ICO

Bellvitge

Hospital Universitari de Girona

Germans Trias i Pujol

Formulari de petició de dades RTH

Sol·licitant de les dades

DADES DEL RESPONSABLE DEL PROJECTE

Seleccioni una opció: *

☒ Sóc personal ICO-ICS

☐ Sóc personal IDI

Centre *

☐ ICS HU Josep Trueta

☐ ICO-Girona

☐ ICS H. de Bellvitge

☐ ICO-Hospitalet

☐ ICS HU Germans Trias i Pujol

☐ ICO-Badalona

Departament/Servei *



Salut/ICO

Bellvitge

Hospital Universitari de Girona

Germans Trias i Pujol

SOL·LICITUD ACCÉS A DADES DELS RTH ICO-ICS

No registre: 70

DADES DEL RESPONSABLE DEL PROJECTE

ORIGEN PETICIÓ: Sóc personal ICO-ICS

NOM I COGNOMS: [Redacted]

DEPARTAMENT/SERVEI: [Redacted]

CENTRE: ICO Girona

TELÈFON: [Redacted]

EXTENSIÓ: [Redacted]

CORREU ELECTRÒNIC: [Redacted]

CÀRREC PROFESSIONAL: [Redacted]

Finalitat cessió dades (només personal IDI):

ALTRES PARTICIPANTS AMB ACCÉS A DADES CONFIDENCIALS

NÚMERO PARTICIPANTS: 0

NOM I COGNOMS PARTICIPANTS:

RESUM TREBALL

OBJECTIUS: Conèixer l'estat dels pacients de ginecologia de l'ICS HU Josep Trueta de l'any 2012-2022

METODOLOGIA: Mitjançant les dades del RTH i de l'any 2012-2022 es pretén identificar de pacients amb [Redacted]

CENTRES ICO-ICS? Girona

SOL·LICITUD DADES IDENTIFICATIVES: Si

VARIABLES QUE ES SOL·LICITEN: Totes les dades administratives del pacient, dades del tumor, dades de tractament (QT, RDT, TPH) i estat vital dels pacients en l'últim seguiment.

DATES INICI I FI PERÍODE ESTUDI DEMANAT: 2013-01-01 - 2022-12-31

AUTORITZACIÓ COMITÈ D'ÈTICA (CEIC): No sol·licitat

RESOLUCIÓ COMITÈ AVALUADOR SOL·LICITUT DADES AL RTH

Viabilitat del treball:

Cessió de dades:

* En cas que marqui Si, haurà de signar aquest document

En l'Hospitalet de Llobregat, data i firma electrònica

Membre comitè de resultats

Signat digitalment per [Redacted]

Firmado digitalmente por [Redacted]

Contact us!



Direcció:

Josepa Ribes Puig

Desenvolupament informàtic:

Jordi Gálvez Escañuela

Epidemiòlegs:

Josep M. Escribà Jordana, Gemma Osca Gelis

Estadístics:

Laura Pareja Fernández, Sonia Mosteiro Molina, Laura Esteban Etchamendi

Tècnics documentalistes:

Angels Melià Florit, Laura Roca Vielba, Paula Rodríguez Blanco,

Anna Guiu Membrado, Noel Machuca Negrete, Mónica Ramon Bru,

Martí Rispau Pagès, Ulises Ferrándiz Brotons, María José Morales Cantos

rthico-ics@gencat.onmicrosoft.com