

MERCREDI, 1 JUIN 2011

---

Séminaire “L’étude des inégalités sociales dans le domaine des cancers à partir des données de registre. Eléments de méthode”

## 09:00\_ ELÉMENTS DE MÉTHODE POUR MESURER DE MANIÈRE AGRÉGÉE L’ENVIRONNEMENT SOCIAL

---

QUE MESURENT LES INDICES DE DÉPRIVATION EXISTANTS

Cyrille Delpierre

EXEMPLE DE CONSTRUCTION D’UN INDICE DE DÉFAVORISATION À VOCATION EUROPÉENNE

Carole Pernet

10:15 / 10h30      *Pause Café*

## 10 :30\_ELÉMENTS DE MÉTHODES POUR L’ANALYSE GÉOGRAPHIQUE DE L’INFLUENCE DE L’ENVIRONNEMENT SOCIAL SUR L’INCIDENCE DES CANCERS

---

MODÈLES STATISTIQUES SPATIAUX : PRINCIPES GÉNÉRAUX ET EXTENSION À LA PRISE EN COMPTE D’UNE VARIABLE EXPLICATIVE : A) RAPPEL DE L’INTÉRÊT DU PASSAGE DES SIR AUX SIR LISSÉS (NOTION D’AUTOCORRELATION) ; B) PRISE EN COMPTE DE LA STRUCTURE SPATIALE DANS LES DONNÉES AGGREGÉES ; C) INTÉGRATION D’UNE VARIABLE EXPLICATIVE (EG : INDICE DE TOWNSEND) PAR RÉGRESSION DE POISSON

Erik André Sauleau, Marc Colonna

12:00/14:00      *Déjeuner*

## 14 :00\_ELÉMENTS DE MÉTHODES POUR L’ANALYSE DE L’INFLUENCE DE L’ENVIRONNEMENT SOCIAL SUR LA PRISE EN CHARGE DES CANCERS ET LA SURVIE DES PATIENTS ATTEINTS DE CANCER (PART I)

---

CANCER SURVIVAL AND SOCIO-ECONOMIC DEPRIVATION: RESULTS FROM THE UK

Bernard Rachet

THE IMPACT OF ADDITIONAL LIFE TABLE VARIABLES ON EXCESS MORTALITY ESTIMATES.

Roch Giorgi

FIRST RESULTS ON THE IMPACT OF ADDITIONAL LIFE TABLE VARIABLES ON CURE MODELS ESTIMATES

Valérie Jooste

15:45/16:00      *Pause Café*

# GRELL

16 :00\_ELÉMENTS DE MÉTHODES POUR L'ANALYSE DE L'INFLUENCE DE L'ENVIRONNEMENT SOCIAL SUR LA PRISE EN CHARGE DES CANCERS ET LA SURVIE DES PATIENTS ATTEINTS DE CANCER (PART II)

---

CANCER SURVIVAL AND SOCIO-ECONOMIC DEPRIVATION: RESULTS FROM ITALIA  
Marina Vercelli

DISTANCES, CANCER MANAGEMENT AND SURVIVAL  
Andrew Jones

19 :30/22 :30 – Réception à la Mairie de Caen

## JEUDI, 2 JUIN 2011

---

---

09:00\_ACCUEIL

10:00\_OUVERTURE ET PRÉSENTATION DU NOUVEAU SITE D'INTERNET  
DU GRELL – Ana Miranda/Guy Launoy / Jean Faivre

---

10:30 / 10:45      *Pause Café*

10:45\_INÉGALITÉ SOCIALE ET GÉOGRAPHIE – Jaume Galceran/Marina  
Vercelli

---

O1

CANCER EXPECTED RELATIVE SURVIVAL IN ITALIAN REGIONS AND PROVINCES: COMPARISON BETWEEN REGIONAL AND PROVINCIAL MODELS BASED ON SOCIO-ECONOMIC VARIABLES AND HEALTH RESOURCES

Roberto Lillini, Gênes (Italie)

O2

ASSOCIAZIONE TRA INCIDENZA ONCOLOGICA E DISEGUAGLIANZE SOCIOECONOMICHE: UNO STUDIO NELL'AREA DELLA PROVINCIA DI NAPOLI COPERTA DAL REGISTRO TUMORI

Mario Fusco, Naples (Italie)

O3

INEQUIDADES EN SALUD. MORTALIDAD POR CÁNCER EN ARGENTINA 2008.

María Graciela Abriata, Buenos Aires (Argentine)

O4

STOMACH CANCER: GEOGRAPHICAL PATTERNS OF RELATIVE SURVIVAL IN ZARAGOZA (SPAIN)

Carmen Martos, Valence (Espagne)

O5

## INFLUENCE DE LA ZONE DE D'HABITATION SUR LE CANCER EN FRANCE: EXEMPLE DU CANCER DE LA PROSTATE

Cyrille Delpierre, Toulouse (France)

06

## SOCIOGEOGRAPHIC DETERMINANTS FOR COMPLIANCE TO ORGANISED COLORECTAL AND BREAST CANCER SCREENING PROGRAMMES

Carole Pornet, Caen (France)

12:30 to 14:00

*Déjeuner*

## 14:00\_PRISE EN CHARGE – Andrea Bordoni

---

O7

## INCIDENCE ET ÉVOLUTION DE LA PRISE EN CHARGE THÉRAPEUTIQUE DU LYMPHOME FOLLICULAIRE EN COTE D'OR ENTRE 1980 ET 2008.

Morgane Mounier, Dijon (France)

O8

## REINTEGRATION OF LONG-TERM SURVIVORS OF COLORECTAL CANCER: STUDY FROM 3 FRENCH CANCER REGISTRIES

Agnès Caravati-Jouveneaux, Besançon (France)

O9

## MODALITÉS D'UTILISATION ET EFFICACITE DE L'IMATINIB (IM) DANS LA LEUCEMIE MYELOÏDE CHRONIQUE (LMC) EVALUÉES A PARTIR DES CAS INCIDENTS (2002 A 2007) DU REGISTRE DES HÉMATOPATHIES MALIGNES DE LA GIRONDE (RHMG)

Pascale Cony-Makhoul, Bordeaux (France)

O10

## PLEURAL MESOTHELIOMA IN BELGIUM: A POPULATION-BASED DESCRIPTIVE STUDY OF TUMOR AND PATIENT CHARACTERISTICS, AND CLINICAL APPROACH

Harlinde De Schutter, Bruxelles (Belgique)

O11

## DIFFERENCES IN STAGE AND THERAPY FOR BREAST CANCER ACROSS SPAIN

Maria José Sánchez, Granada (Espagne)

O12

## MITIGATED IMPROVEMENT IN RELATIVE SURVIVAL IN METASTATIC COLORECTAL CANCER BETWEEN 1976 AND 2007

Valérie Jooste, Dijon (France)

O13

## BREAST CANCER EUROCORE-5 HIGH RESOLUTION IN ITALY

Claudia Allemani, Milan (Italie)

## 16:15\_SURVIE – Bernard Rachet/Milena Sant

---

O14

INCIDENCE AND SURVIVAL OF CENTRAL NERVOUS SYSTEM MALIGNANCIES ACCORDING TO HISTOLOGICAL SUBTYPES. RESULTS OF A POPULATION-BASED STUDY IN GIRONA (SPAIN).

Rafael Marcos-Gragera, Girona (Espagne)

O15

SURVIE DES ENFANTS ATTEINTS DE CANCER EN FRANCE DE 2000 A 2007 – DONNÉES DU REGISTRE NATIONAL DES HÉMOPATHIES MALIGNES DE L'ENFANT ET DU REGISTRE NATIONAL DES TUMEURS SOLIDES DE L'ENFANT

Brigitte Lacour, Nancy (France)

O16

ACUTE LEUKAEMIA IN EUROPEAN CHILDREN, ADOLESCENTS AND YOUNG ADULTS: TREND OF THE CURED

Gemma Gatta, Milan (Italie)

O17

NO IMPROVEMENT IN SPECIFIC SURVIVAL AMONG PROSTATE CANCER PATIENTS  $\geq 75$  YEARS OLD IN GENEVA

Robin Schaffar, Genève (Suisse)

O18

COMPARISON OF STATISTICAL METHODS TO ESTIMATE NET SURVIVAL: A SIMULATION STUDY

Coraline Danieli, Lyon (France)

## VENDREDI, 3 JUIN 2011

---

### 09:00\_FACTEURS DE RISQUES ET ENVIRONNEMENTS – Ana Miranda/Jacqueline Clavel

---

O19

ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES SOBRE LOS FACTORES DE RIESGO DE CÁNCER DE TIROIDES EN CUBA.

Rosa Ortiz, La Havanne (Cuba)

O20

INCIDENCE DES CANCERS AU SEIN D'UNE COHORTE DE SUJETS EXPOSÉS PROFESSIONNELLEMENT À L'AMIANTE : ÉTUDE DES RELATIONS DOSE-EFFET

Bénédicte Clin, Caen (France)

O21

## IODE ET RISQUE DE CANCER DE LA THYROÏDE EN POLYNÉSIE FRANÇAISE

Énora Cléro, Vuillejuif (France)

O22

## KAPOSI SARCOMA INCIDENCE IN UGANDA AND ZIMBABWE, BEFORE AND DURING HIV/AIDS EPIDEMIC

Karima Chaabna Ouganda, Harare (Zimbabwe)

O23

## FATORES DE RISCO PARA O CÂNCER DE ESÔFAGO EM ÁREA DE BAIXA INCIDÊNCIA

Orlando Mota, Goiania (Brasil)

O24

## LE PROGRAMME NATIONAL DE SURVEILLANCE DU MÉSOTHÉLIOME

Anabelle Gilg Soit Ilg , Saint-Maurice (France)

O25

## INTAKE OF MAGNESIUM AND IRON AND PANCREATIC CANCER RISK IN THE EUROPEAN PROSPECTIVE INVESTIGATION INTO CANCER AND NUTRITION

Esther Molina-Montes, Grenade (Espagne)

10:45 / 11:15

*Pause Café*

## 11 :15\_DÉPISTAGE – Emanuele Crocetti / Guy Launoy

---

O26

## ÉTUDE DES ATTITUDES ET DES PRATIQUES DES MÉDECINS GÉNÉRALISTES INFLUENÇANT LES TAUX DE PARTICIPATION AU DÉPISTAGE DES CANCERS COLORECTAUX.

Hélène Sancho-Garnier, Montpellier (France)

O27

## COMBINING INTERNATIONAL EFFORTS TO ASSESS EVIDENCE ON EFFICACY, EFFECTIVENESS AND ADVERSE EFFECTS OF NEW CERVICAL CANCER PREVENTION METHODS AND OTHER INTERVENTIONS AGAINST HPV-RELATED DISEASE

Maria Stella de Sabata, Turin (Italie)

O28

## PRIME VALUTAZIONI DELLO SCREENING DEI TUMORI DELLA CERVICE UTERINA IN PROVINCIA DI LATINA.

Fabio Pannozzo' Rome (Italie)

O29

## THE IMPACT OF PAP SMEAR SCREENING ON CERVICAL CANCER IN ITALY: A NATIONAL-BASED MULTICENTRIC COLLABORATIVE STUDY

Antonella Zucchetto, Aviano (Italie)

O30

ESTIMATION OF THE EFFECT OF PROSTATE-SPECIFIC ANTIGEN (PSA) SCREENING ON PROSTATE CANCER INCIDENCE AND SURVIVAL IN TARRAGONA: ASSESSMENT OF OVERDIAGNOSIS

Alberto Ameijide Reus (Espagne)

O31

DIRECT COMPARISON BETWEEN MAGSTREAM AND OC SENSOR IMMUNOCHEMICAL FAECAL OCCULT BLOOD TESTS IN COLORECTAL CANCER SCREENING

Lydia Guittet, Caen (France)

12:45 / 14:00

*Déjeuner*

## 14:00\_ÉTUDES COLLABORATIVES GRELL – Jean Faivre

---

O32

THE EVALUATION OF BIOMARKERS IN FEMALE BREAST CANCER. A COLLABORATIVE GRELL STUDY

Emanuele Crocetti, Firenze (Italie)

O33

HARMONIZATION OF EUROCARE-5 ITALIAN AND FRANCIM HIGH RESOLUTION DATABASES FOR A COMMON GRELL ANALYSIS ON COLORECTAL CANCER

Pamela Minicozzi, Milan (Italie)

O34

FIRST DESCRIPTIVE ANALYSIS ON COLORECTAL CANCER USING ITALIAN EUROCARE-5 AND FRANCIM HIGH RESOLUTION DATABASES

Pamela Minicozzi, Milan (Italie)

O35

ADJUVANT CHEMOTHERAPY FOR STAGE II AND III COLON CANCER: PRELIMINARY RESULTS FROM THE GRELL EUROCARE-FRANCIM HIGH RESOLUTION STUDY

Anne-Marie Bouvier, Dijon, (France)

O36

TRENDS IN INCIDENCE AND CHARACTERISTICS OF BREAST CANCER IN YOUNG WOMEN - A COLLABORATIVE GRELL STUDY

Florence Molinié, Nantes, (France)

15:30 / 16:00

*Pause Café*

## 16:00\_ÉTUDES DESCRIPTIVES – Françoise Renard/Maria-Jesus Michelena

---

O37

SECOND PRIMARY CANCERS IN BAS-RHIN

Jérémie Jégu, Strasbourg (France)

O38

TRANSITION OF SEX DISPARITIES IN CANCER INCIDENCE AND MORTALITY IN JAPAN BETWEEN 1975 AND 2006

Tomohiro Matsuda, Tokyo (Japon)

O39

INCIDENCE OF COLORECTAL CANCER IN THE SOUTH OF PORTUGAL

Ricardo São João, Lisbonne (Portugal)

O 40

PREMIERS RÉSULTATS DU REGISTRE DES CANCERS DE RABAT, 2005.

Mohammed Adnane Tazi, Rabat (Maroc)

## 17:00\_SESSION FINALE – Ana Miranda / Dora Loria / Jean Faivre

---

REMISE DU PRIX ENRIVCO ANGLÉSIO

21 :00 / 23 :00

*Dinner de Cloture*

# GRELL

## XXXVIème Réunion Annuelle des Registres de Cancer de Langue Latine - Caen 2011

# XXXVI

Reunió de l'Ascensió  
Reunión de l'Ascensión  
Réunion d'Ascension  
Riunione d'Ascensione  
Reunião da Ascensão  
Reuniune a Înălțării

# BOOK OF ABSTRACTS

### Organisation

FEDERATION DES REGISTRES DE  
TUMEURS EN BASSE-NORMANDIE

Instituts  
thématiques  **Inserm**  
Institut national  
de la santé et de la recherche médicale

Réseau Français des Registres de Cancer  
**FRANCIM** 

### Sponsors

Centre  
de Lutte contre le Cancer  
**François  
Baclesse** 

CONTRE  
LE CANCER  
**LA LIQUE**  
des  
canceristes

  
**Basse Normandie**  
CONSEIL RÉGIONAL

  
**Cancéropôle**  
Nord-Ouest

  
Université de Caen  
Basse-Normandie

**CHU Caen**



# GRELL



XXXVI

Reunió de l'Ascensió  
Reunión de l'Ascensión  
Réunion d'Ascension  
Riunione d'Ascensione  
Reunião da Ascensão  
Reuniune a Înălțării

# INDICE

<b>COMMUNICATIONS ORALES</b>	<b>13</b>
O_01 CANCER EXPECTED RELATIVE SURVIVAL IN ITALIAN REGIONS AND PROVINCES: COMPARISON BETWEEN REGIONAL AND PROVINCIAL MODELS BASED ON SOCIO-ECONOMIC VARIABLES AND HEALTH RESOURCES	14
O_02 ASSOCIAZIONE TRA INCIDENZA ONCOLOGICA E DISEGUAGLIANZE SOCIOECONOMICHE: UNO STUDIO NELL'AREA DELLA PROVINCIA DI NAPOLI COPERTA DAL REGISTRO TUMORI	16
O_03 INEQUIDADES EN SALUD. MORTALIDAD POR CÁNCER EN ARGENTINA 2008	17
O_04 STOMACH CANCER: GEOGRAPHICAL PATTERNS OF RELATIVE SURVIVAL IN ZARAGOZA (SPAIN)	18
O_05 INFLUENCE DE LA ZONE DE D'HABITATION SUR LE CANCER EN FRANCE : EXEMPLE DU CANCER DE LA PROSTATE	20
O_06 SOCIOGEOGRAPHIC DETERMINANTS FOR COMPLIANCE TO ORGANISED COLORECTAL AND BREAST CANCER SCREENING PROGRAMMES	22
O_07 INCIDENCE ET ÉVOLUTION DE LA PRISE EN CHARGE THÉRAPEUTIQUE DU LYMPHOME FOLLICULAIRE EN COTE D'OR ENTRE 1980 ET 2008	24
O_08 REINTEGRATION OF LONG-TERM SURVIVORS OF COLORECTAL CANCER: STUDY FROM 3 FRENCH CANCER REGISTRIES	26
O_09 MODALITÉS D'UTILISATION ET EFFICACITE DE L'IMATINIB (IM) DANS LA LEUCEMIE MYELOÏDE CHRONIQUE (LMC) ÉVALUÉES A PARTIR DES CAS INCIDENTS (2002 A 2007) DU REGISTRE DES HÉMOPATHIES MALIGNES DE LA GIRONDE (RHMG)	28
O_10 PLEURAL MESOTHELIOMA IN BELGIUM: A POPULATION-BASED DESCRIPTIVE STUDY OF TUMOR AND PATIENT CHARACTERISTICS, AND CLINICAL APPROACH	30
O_11 DIFFERENCES IN STAGE AND THERAPY FOR BREAST CANCER ACROSS SPAIN	32
O_12 MITIGATED IMPROVEMENT IN RELATIVE SURVIVAL IN METASTATIC COLORECTAL CANCER BETWEEN 1976 AND 2007	34
O_13 BREAST CANCER EUROCARE-5 HIGH RESOLUTION IN ITALY	36
O_14 INCIDENCE AND SURVIVAL OF CENTRAL NERVOUS SYSTEM MALIGNANCIES ACCORDING TO HISTOLOGICAL SUBTYPES. RESULTS OF A POPULATION-BASED STUDY IN GIRONA (SPAIN)	38

O_15 SURVIE DES ENFANTS ATTEINTS DE CANCER EN FRANCE DE 2000 A 2007 – DONNEES DU REGISTRE NATIONAL DES HEMOPATHIES MALIGNES DE L'ENFANT ET DU REGISTRE NATIONAL DES TUMEURS SOLIDES DE L'ENFANT	40
O_16 ACUTE LEUKAEMIA IN EUROPEAN CHILDREN, ADOLESCENTS AND YOUNG ADULTS: TREND OF THE CURED	42
O_17 NO IMPROVEMENT IN SPECIFIC SURVIVAL AMONG PROSTATE CANCER PATIENTS ≥75 YEARS OLD IN GENEVA	44
O_18 COMPARISON OF STATISTICAL METHODS TO ESTIMATE NET SURVIVAL: A SIMULATION STUDY	46
O_19 ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES SOBRE LOS FACTORES DE RIESGO DE CÁNCER DE TIROIDES EN CUBA	48
O_20 INCIDENCE DES CANCERS AU SEIN D'UNE COHORTE DE SUJETS EXPOSÉS PROFESSIONNELLEMENT À L'AMIANTE : ETUDE DES RELATIONS DOSE-EFFET	50
O_21 IODE ET RISQUE DE CANCER DE LA THYROÏDE EN POLYNÉSIE FRANCAISE	52
O_22 KAPOSI SARCOMA INCIDENCE IN UGANDA AND ZIMBABWE, BEFORE AND DURING HIV/AIDS EPIDEMIC	54
O_23 FATORES DE RISCO PARA O CÂNCER DE ESÔFAGO EM ÁREA DE BAIXA INCIDÊNCIA	56
O_24 LE PROGRAMME NATIONAL DE SURVEILLANCE DU MÉSOTHÉLIOME	58
O_25 INTAKE OF MAGNESIUM AND IRON AND PANCREATIC CANCER RISK IN THE EUROPEAN PROSPECTIVE INVESTIGATION INTO CANCER AND NUTRITION	60
O_26 ÉTUDES DES ATTITUDES ET DES PRATIQUES DES MÉDECINS GÉNÉRALISTES INFLUENÇANT LES TAUX DE PARTICIPATION AU DÉPISTAGE DES CANCERS COLORECTAUX	62
O_27 COMBINING INTERNATIONAL EFFORTS TO ASSESS EVIDENCE ON EFFICACY, EFFECTIVENESS AND ADVERSE EFFECTS OF NEW CERVICAL CANCER PREVENTION METHODS AND OTHER INTERVENTIONS AGAINST HPV-RELATED DISEASE	64
O_28 PRIME VALUTAZIONI DELLO SCREENING DEI TUMORI DELLA CERVICE UTERINA IN PROVINCIA DI LATINA	66
O_29 THE IMPACT OF PAP SMEAR SCREENING ON CERVICAL CANCER IN ITALY: A NATIONAL-BASED MULTICENTRIC COLLABORATIVE STUDY	68
O_30 ESTIMATION OF THE EFFECT OF PROSTATE-SPECIFIC ANTIGEN (PSA) SCREENING ON PROSTATE CANCER INCIDENCE AND SURVIVAL IN TARRAGONA: ASSESSMENT OF OVERDIAGNOSIS	70

O_31 DIRECT COMPARISON BETWEEN MAGSTREAM AND OC SENSOR IMMUNOCHEMICAL FAECAL OCCULT BLOOD TESTS IN COLORECTAL CANCER SCREENING _____	72
O_32 THE EVALUATION OF BIOMARKERS IN FEMALE BREAST CANCER. A COLLABORATIVE GRELL STUDY _____	74
O_33 HARMONIZATION OF EUROCARE-5 ITALIAN AND FRANCIM HIGH RESOLUTION DATABASES FOR A COMMON GRELL ANALYSIS ON COLORECTAL CANCER _____	76
O_34 FIRST DESCRIPTIVE ANALYSIS ON COLORECTAL CANCER USING ITALIAN EUROCARE-5 AND FRANCIM HIGH RESOLUTION DATABASES _____	78
O_35 ADJUVANT CHEMOTHERAPY FOR STAGE II AND III COLON CANCER: PRELIMINARY RESULTS FROM THE GRELL EUROCARE-FRANCIM HIGH RESOLUTION STUDY _____	80
O_36 TRENDS IN INCIDENCE AND CHARACTERISTICS OF BREAST CANCER IN YOUNG WOMEN - A COLLABORATIVE GRELL STUDY _____	82
O_37 SECOND PRIMARY CANCERS IN BAS-RHIN _____	83
O_38 TRANSITION OF SEX DISPARITIES IN CANCER INCIDENCE AND MORTALITY IN JAPAN BETWEEN 1975 AND 2006 _____	85
O_39 INCIDENCE OF COLORECTAL CANCER IN THE SOUTH OF PORTUGAL _____	87
O_40 PREMIERS RÉSULTATS DU REGISTRE DES CANCERS DE RABAT, 2005 _____	89
<b>POSTERS</b> _____	91
<b>POSTERS - INÉGALITÉ SOCIALE ET GÉOGRAPHIE</b> _____	93
P_01 ANALYSE CARTOGRAPHIQUE DE L'INCIDENCE DU CANCER DANS LA VILLE D'AMIENS AU COURS DE LA PÉRIODE 1999-2005 _____	94
P_02 INTÉRÊT D'UN INDICE ÉCOLOGIQUE DE DÉFAVORISATION PAR RAPPORT AUX INDICATEURS ÉLÉMENTAIRES _____	96
P_03 SOCIOECONOMIC DEPRIVATION AND COLON CANCER SURVIVAL FOR PATIENTS DIAGNOSED IN FRANCE BETWEEN 1997-2000 IN TWO DIGESTIVE CANCER REGISTRIES _____	98
P_04 SPATIAL HETEROGENEITY OF CHILDHOOD ACUTE LEUKAEMIA IN FRANCE OVER 1990- 2006: SPATIAL CLUSTERING AND CLUSTER DETECTION AT THE LEVEL OF "LIVING ZONES" _____	100
P_05 RECHERCHE D'AGRÉGATS LOCALISÉS DES LEUCÉMIES AIGUËS DE L'ENFANT EN FRANCE: ÉTUDE PUISSANCE _____	102
P_06 STOMACH AND LUNG CANCER INCIDENCE: A SPATIOTEMPORAL STUDY IN SOUTH REGION OF CONTINENTAL PORTUGAL _____	104

<b>POSTERS - PRISE EN CHARGE</b>	<b>107</b>
P_07 QC <sub>3</sub> STUDY: INDICATORS OF QUALITY OF CANCER CARE IN SOUTHERN SWITZERLAND	108
P_08 CARE FOR TERMINAL CANCER PATIENTS IN AUTONOMOUS REGION OF MADEIRA	110
P_09 MODALITÉS DE PRISE EN CHARGE ET SUIVI DES CAS DE LEUCEMIE MYELOÏDE CHRONIQUE (LMC) A PARTIR DES CAS INCIDENTS (2002 A 2007) DU REGISTRE DES HÉMOPATHIES MALIGNES DE LA GIRONDE (RHMG)	112
P_10 ÉPIDÉMIOLOGIE ET PRISE EN CHARGE DES TUMEURS ENDOCRINES DIGESTIVES MALIGNES DANS LE DEPARTEMENT DU CALVADOS ENTRE 1978 ET 2005	114
P_11 COMORBILIDAD Y CÁNCER DE MAMA	116
P_12 DIAGNOSTIC ET PRISE EN CHARGE INITIALE DES PATIENTS ATTEINTS D'UN PRIMOCANCER DES VOIES AERODIGESTIVES SUPERIEURES DANS LE NORD OUEST DE LA FRANCE EN 2008	118
P_13 INFLUENCE OF COMORBIDITY IN BREAST CANCER CARE PROCESS. A POPULATION BASED STUDY IN MURCIA REGION	120
P_14 CARACTÉRISTIQUES ET PRATIQUES DE PRISE EN CHARGE DU CANCER DU SEIN CHEZ LA FEMME ÂGÉE EN FRANCE	122
P_15 PRELIMINARY DESCRIPTIVE RESULTS OF THE ITALIAN HIGH RESOLUTION STUDY ON LYMPHOID MALIGNANCIES	124
P_16 SITUATION DE DISCRIMINATION OU DE REJET CHEZ LES PATIENTS DE MOINS DE 65 ANS ATTEINTS D'UN CANCER DE LA PROSTATE	126
P_17 STANDARD CARE FOR BREAST CANCER: A SPANISH POPULATION-BASED STUDY	128
P_18 EXHAUSTIVITÉ DE PRÉSENTATION EN RÉUNION DE CONCERTATION PLURIDISCIPLINAIRE DES CANCERS DU SEIN DANS LE DÉPARTEMENT DU TARN (FRANCE) ET SES DÉTERMINANTS	130
P_19 PRÉVALENCE ET DÉTERMINANTS DE NON PRÉSENTATION DU DOSSIER EN REUNION DE CONCERTATION PLURIDISCIPLINAIRE (RCP) LORS DE LA PRISE EN CHARGE DE FEMMES ATTEINTES D'UN CANCER DU SEIN INCIDENT EN 2007 EN LOIRE ATLANTIQUE (FRANCE)	132
P_20 BREAST CANCER IN MEN IN CÔTE D'OR (FRANCE): EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS, TREATMENT AND PROGNOSTIC FACTORS	134
P_21 TRENDS IN THE MANAGEMENT OF GASTRIC CANCER OVER A 31-YEAR PERIOD. A FRENCH POPULATION-BASED STUDY	136
P_22 MALIGNANT MELANOMA OF THE SKIN – DATA ANALYSIS OF A RETROSPECTIVE STUDY	138

P_23 CAREMORE (CANCER REGISTRY MODEL ON REHABILITATION): PRELIMINARY RESULTS	139
P_24 QUALITÉ DE VIE DES PATIENTS DE MOINS DE 65 ANS ATTEINTS D'UN CANCER DE LA PROSTATE	141
<b>POSTERS - SURVIE</b>	143
P_25 LUNG CANCER SURVIVAL ESTIMATION IN THE PRESENCE OF INCOMPLETE INFORMATION	144
P_26 EARLY MORTALITY IN CHILDHOOD LEUKEMIAS: DATA FROM THE ARGENTINEAN PAEDIATRIC ONCOLOGY REGISTRY (ROHA)	146
P_27 GEOGRAPHICAL COMPARISON OF RARE CANCERS SURVIVAL ACCROSS EUROPE	148
P_28 CALCUL DE L'ESPÉRANCE DE VIE EN FONCTION DE LA COMORBIDITÉ	150
P_29 CÁNCER DE LARINGE EN EL PAÍS VASCO (PV): CARACTERÍSTICAS Y SUPERVIVENCIA	152
P_30 SURVIVAL OF COLORECTAL CANCER IN A REFERENCE HOSPITAL OF BARCELONA (1992-2007)	154
P_31 CLINICAL DETERMINANTS OF PROSTATE CANCER SURVIVAL IN A REFERRAL HOSPITAL IN BARCELONA	156
P_32 SOPRAVVIVENZA DEI PAZIENTI CON CARCINOMA PROSTATICO PER RISCHIO PROGNOSTICO E TERAPIA	158
<b>POSTERS - FACTEURS DE RISQUES ET ENVIRONEMENTS</b>	159
P_33 VOLUMEN TIROIDEO Y SU RELACIÓN CON FACTORES ANTROPOMÉTRICOS Y OTROS, EN UNA MUESTRA DE SUJETOS CUBANOS	160
P_34 POST-MENOPAUSAL WOMEN WITH BREAST CANCER AND THE INDIVIDUAL COMPONENTS OF METABOLIC SYNDROME - NCI IN NAPLES	162
P_35 ESTUDIO MULTICASO-CONTROL DE BASE POBLACIONAL EN NAVARRA (MCC-SPAIN)	164
P_36 DIETARY PATTERNS AND BREAST CANCER RISK: A CASE CONTROL STUDY AMONG A POPULATION IN SOUTHERN FRANCE	166
P_37 ÉVOLUTION DE L'INCIDENCE DES MÉSOOTHÉLIOMES MALINS PLEURAUX ENTRE 1998 ET 2010	168
P_38 LES BASSINS BAS-NORMANDS D'EXPOSITION A L'AMIANTE	170
P_39 SURVEILLANCE DES CANCERS D'ORIGINE PROFESSIONNELLE : TEST DE RECUEIL D'INFORMATIONS SPÉCIFIQUES DANS DEUX REGISTRES FRANÇAIS	172

P_40 <i>HELICOBACTER PYLORI</i> INFECTION IN 4-YEAR OLD CHILDREN: RESULTS FROM A PORTUGUESE BIRTH COHORT _____	174
P_41 FACTEURS DE RISQUE DES CANCERS DIFFÉRENCIÉS DE LA THYROÏDE DE L'ENFANT ET DU SUJET JEUNE : ÉTUDE CAS-TÉMOINS DANS L'EST DE LA FRANCE (ÉTUDE YOUNG-THYR) ____	176
<b>POSTERS - DÉPISTAGE</b> _____	187
P_42 DÉPISTAGE ORGANISÉ DU CANCER DU SEIN ET ANALYSE DES CANCERS DE L'INTERVALLE : ETUDE COLLABORATIVE ASSOCIANT LA STRUCTURE DE GESTION DU DEPISTAGE ORGANISÉ ADEMA 80 ET LE REGISTRE DU CANCER DE LA SOMME _____	180
P_43 PARTICULARITÉS DES CANCERS DU SEIN DÉCOUVERTS DANS LE CADRE DU DÉPISTAGE ORGANISÉ DE LA SOMME _____	182
P_44 IDENTIFICACIÓN DE FUENTES Y METODOLOGÍA PARA LA OBTENCIÓN DE CÁNCERES DE INTERVALO EN EL MARCO DE LOS PROGRAMAS DE PREVENCIÓN DE CÁNCER DE MAMA. PROYECTO INCA _____	184
P_45 APORTACIÓN DE DISTINTAS FUENTES EN LA IDENTIFICACIÓN DE CÁNCERES DE INTERVALO EN EL PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE CÁNCER DE MAMA DE LA COMUNIDAD VALENCIANA _____	186
P_46 POPULATION-BASED STUDY OF BREAST CANCER SCREENING IN CÔTE D'OR (FRANCE): CLINICAL IMPLICATIONS AND FACTEURS AFFECTING SCREENING ROUND ADEQUACY ____	188
P_47 BREAST CANCER: PROGNOSTIC HISTOLOGICAL FEATURES BEFORE AND AFTER THE IMPLEMENTATION OF MASS SCREENING PROGRAM IN THE DOUBS DEPARTMENT _____	190
<b>POSTERS - ÉTUDES COLLABORATIVES GRELL</b> _____	193
P_48 CANCER PREVALENCE IN EUROPE: THE RARECARE-EUROCARE PROJECT RESULTS ____	194
<b>POSTERS - ÉTUDES DÉSCRIPTIVES</b> _____	197
P_49 ¿ES POSIBLE EN UN ÁREA SANITARIA DE 300 000 HABITANTES, ORGANIZAR UN REGISTRO POBLACIONAL DE CÁNCER? FIABILIDAD, VENTAJAS E INCONVENIENTES _____	198
P_50 STUDY OF A POSSIBLE CLUSTER OF CANCER INCIDENCE IN THE CITY OF GIRONA, SPAIN _____	200
P_51 PROJECT PAIR LYMPHOME-EPIDEMIOLOGIE : UN MODÈLE POUR AMÉLIORER LA QUALITÉ DES DONNÉES EPIDÉMIOLOGIQUES A L'ECHELLE NATIONALE _____	202
P_52 EVALUATING COMPLETENESS OF CANCER REGISTRATION – AN APPLICATION TO GASTRIC CANCER IN THE NORTH REGION CANCER REGISTRY OF PORTUGAL _____	204



P_53 IMPACT OF THE NEW IMMUNOHISTOCHEMICAL DIAGNOSTIC PANEL FOR THE DIAGNOSIS OF LUNG CANCER ON OVERALL PATIENTS OUTCOME _____	206
P_54 TRENTE ANS DE DONNÉES EPIDÉMIOLOGIQUES DES LEUCEMIES AIGÜES LYMPHOBLASTIQUES EN CÔTE D'OR, FRANCE _____	208
P_55 LES BASES DE DONNÉES DES RÉSEAUX DE TUMEURS RARES EN FRANCE SONT UNE NOUVELLE SOURCE DE DONNÉES POUR LES REGISTRES DE CANCER: EXEMPLE DU RÉSEAU LYMPHOPATH DES HÉMOPATHIES LYMPHOÏDES _____	210
P_56 INCIDENCE ET TENDANCE DES CANCERS DANS LES DÉPARTEMENTS DE LA MANCHE ET DU CALVADOS ENTRE 1994 ET 2006 _____	212
P_57 POTENCIALIDADE DO REGISTRO DE CÂNCER DE BASE POPULACIONAL PARA QUALIFICAR AS INFORMAÇÕES SOBRE MORTALIDADE POR CÂNCER _____	214
P_58 ÉVOLUTION DE L'INCIDENCE DU CANCER DU COL UTÉRIN DANS LA MANCHE _____	216
P_59 GENDER-SPECIFIC SPATIO-TEMPORAL PATTERNS OF COLORECTAL CANCER INCIDENCE IN NAVARRE (SPAIN) BETWEEN 1990-2005 _____	218
P_60 LONG-TERM ILLNESS HEALTH INSURANCE DATA: INTEREST FOR MONITORING RECENT TRENDS IN CANCER INCIDENCE: PERIOD 1997-2009 _____	219
P_61 EXHAUSTIVIDAD EN EL REGISTRO DE CANCER DEL PAÍS VASCO. 1997-2007 _____	221
P_62 CANCERS DES VOIES BILIAIRES: ÉPIDÉMIOLOGIE ET TENDANCE 1986-2008. REGISTRE DU CANCER DE SÉTIF, ALGÉRIE _____	223
P_63 LUNG CANCER INCIDENCE AND TRENDS IN SETIF, ALGERIA BETWEEN 1986 AND 2008 _____	225
P_64 A POPULATION-BASED CANCER REGISTRY ANALYSIS OF SECOND PRIMARY. TUMORS IN THE NORTHERN PORTUGAL _____	227
P_65 AN EXPERIENCE IN EVALUATING POPULATION BASED CANCER REGISTRIES AND THEIR ROLE IN CANCER CONTROL _____	229
P_66 COLORECTAL CANCERS: INCIDENCE, TRENDS, ESTIMATES AND THEIR DETERMINANTS IN LIGURIA REGION _____	231
P_67 INCIDENCE AND MORTALITY OF LUNG CANCER IN NORTH EAST ROMANIA IN 2008 _____	233
P_68 TUMORES ASSOCIADOS AO TABAGISMO: TENDÊNCIAS DA INCIDÊNCIA E MORTALIDADE DOS CÂNCERES DE PULMÃO E LARINGE _____	234
P_69 MELANOME CUTANÉ INFILTRANT EN FRANCE : ÉVOLUTION DE L'INCIDENCE ET VARIATIONS GÉOGRAPHIQUES EN FONCTION DES FACTEURS HISTOPRONOSTIQUES SUR LA PÉRIODE 1998-2005 _____	236

P_70 MELANOMA CUTÁNEO EN ARGENTINA: CARACTERÍSTICAS EN LA POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA _____	238
P_71 DESIGUALDADES EN LA MORTALIDAD POR CÁNCER. ARGENTINA 1980-2009 _____	240
P_72 ÉPIDÉMIOLOGIE DESCRIPTIVE DES LYMPHOMES À CELLULES DU MANTEAU EN FRANCE À PARTIR DES DONNÉES DE TROIS REGISTRES DE POPULATION SPECIALISÉS EN HÉMATOLOGIE _____	241
P_73 EXHAUSTIVITÉ DE LA PREMIÈRE ANNÉE D'ENREGISTREMENT DU REGISTRE GÉNÉRAL DES CANCERS DE LILLE ET DE SA RÉGION : ÉTUDE CAPTURE –RECAPTURE À TROIS SOURCES ____	243
P_74 ÉPIDÉMIOLOGIE DES TUMEURS SOLIDES NÉONATALES EN FRANCE: DONNÉES 2000-2008 DU REGISTRE NATIONAL DES TUMEURS SOLIDES DE L'ENFANT _____	245
P_75 CHILDHOOD CANCER: INCIDENCE AND TRENDS DURING 25 YEARS IN MURCIA –SPAIN	247
P_76 EPIDEMIOLOGY OF MONOCLONAL GAMMOPATHY OF UNDETERMINED SIGNIFICANCE (MGUS): THE EXPERIENCE FROM THE SPECIALIZED REGISTRY OF HEMATOLOGIC MALIGNANCIES OF BASSE-NORMANDIE [RRHMBN] (FRANCE) _____	249
P_77 ÉPIDÉMIOLOGIE DESCRIPTIVE DES HÉMOPATHIES MALIGNES DU SUJET ÂGÉ EN BASSE-NORMANDIE (FRANCE) _____	251
P_78 ÍNDICE DE EXAUSTIVIDADE DO ESTADIAMENTO DO CÂNCER DE ESÔFAGO EM UM REGISTRO DE BASE POPULACIONAL _____	253
P_79 GREY MODELING FOR ANALYSIS OF BREAST CANCER DATA IN SICILY (ITALY) _____	255
AUTHOR INDEX _____	257

# GRELL



XXXVI

Reunió de l'Ascensió  
Reunión de l'Ascensión  
Réunion d'Ascension  
Riunione d'Ascensione  
Reunião da Ascensão  
Reuniune a Înălțării

# COMMUNICATIONS ORALES

### CANCER EXPECTED RELATIVE SURVIVAL IN ITALIAN REGIONS AND PROVINCES: COMPARISON BETWEEN REGIONAL AND PROVINCIAL MODELS BASED ON SOCIO-ECONOMIC VARIABLES AND HEALTH RESOURCES

---

Roberto Lillini<sup>1,2</sup>; Alberto Quaglia<sup>1</sup>; Riccardo Capocaccia<sup>3</sup>; Marina Vercelli<sup>1,4</sup>; ISES (Socio-Economic Indicators in Health) Working Group<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Liguria Region Cancer Registry, SS Descriptive Epidemiology, IST, Genova; Italy – [marina.vercelli@istge.it](mailto:marina.vercelli@istge.it)

<sup>2</sup>“Vita e Salute” San Raffaele University, Milano, Italy

<sup>3</sup>CNEPS, ISS, Roma, Italy

<sup>4</sup>Department of Health Sciences, University of Genova, Genova, Italy

<sup>5</sup>ISES (Socio-Economic Indicators in Health) Working Group, Italy: Liguria Region Cancer Registry (Vercelli M., Lillini R., Quaglia A.); Istituto Superiore di Sanità (Capocaccia R., De Angelis R.); National Cancer Institute, Milan (Gatta G., Contiero P., Tagliabue G.); Latina Cancer Registry (Pannoizzo F.); “Regina Elena” National Cancer Institute, Roma (Ramazzotti V.); Napoli Cancer Registry (Fusco M.); Ragusa Cancer Registry (Cilia S.); Reggio Emilia Cancer Registry (De Felice E.); Romagna Cancer Registry (Vattiato R.); Salerno Cancer Registry (Senatore R.); Friuli Venezia-Giulia Cancer Registry (Zucchetto D.); Tuscany Cancer Registry (Buzzoni C.); Veneto Cancer Registry - Veneto Oncologic Institute (Tognazzo S.); Bolzano Cancer Registry (Bellù F.); Trento Cancer Registry (Piffer S.); Palermo Breast Cancer Registry (Zarcone M.); Modena Cancer Registry (Cirilli C.); Umbria Cancer Registry (Stracci F.); Ferrara Cancer Registry (Ferretti S.); Ferrara Cancer Registry (Cesaraccio R.); Turin Cancer Registry (Rosso S.); Biella Cancer Registry (Giacomin A.); Milan Cancer Registry (Cuccaro F.); Parma Cancer Registry (Michiara M.)

## INTRODUCTION

---

The ISES Working Group built models for calculating regional and provincial expected relative survival in Italy using demographic, socio-economic and health resources variables (SEH).

## OBJECTIVES

---

The aim is to compare the contents of provincial and regional SERTS models in terms of variables which influence the expected relative survival for the main considered cancer sites and to validate the results.

## MATERIALS AND METHODS

---

The 5-years relative survival (RS-5%) of 1995-1999 patients' cohorts was considered for all cancers (but non melanoma skin cancers) and the most relevant sites (e.g. colon-rectum, prostate, breast). The SEH are collected at the regional and provincial levels for 1995-2005 period. The principal components factor analysis on SEH extracted two groups of factors, used in multiple linear regression models to compute expected RS-5% at the regional and provincial levels.

## RESULTS

---

The extraction of two groups of factors (composed by different SEH) developed the 86% of variance at the regional level and the 73% at the provincial one. The two groups have produced two sets of regression factorial models for each of the considered cancer sites at both geographical levels. The models present good correlations, particularly for all cancers and colon-rectum, stomach, lung, kidney and NHL in both sexes, prostate in men and breast, cervix and melanoma in women. The models allow the calculation of expected RS-5% very similar to the observed RS-5% of the same area. The homogeneity between provincial expected RS-5% and the one of the same region seems to validate the results. The comparison between the observed and expected provincial survival in the regions completely covered by CRs (Veneto, Friuli Venezia-Giulia, Romagna, Umbria) will be the next validation step.

## DISCUSSION AND CONCLUSIONS

---

The differences in the groups of factors express the different role in deciding of the regional and provincial administrative levels in allocating and using resources for diagnosis and treatment. The calculation of expected RS-5% seems to produce encouraging results and can explain the differences in outcome and the characteristics of resources management, allowing the calculation even in those areas where no CR works.

### ASSOCIAZIONE TRA INCIDENZA ONCOLOGICA E DISEGUAGLIANZE SOCIOECONOMICHE: UNO STUDIO NELL'AREA DELLA PROVINCIA DI NAPOLI COPERTA DAL REGISTRO TUMORI

---

Mario Fusco<sup>1</sup>; Michele Santoro<sup>1</sup>; Nicola Caranci<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Registro Tumori Regione Campania c/o ASL Napoli 3 Sud, Brusciano (NA), Italia - [mariofusco2@virgilio.it](mailto:mariofusco2@virgilio.it)

<sup>2</sup> Agenzia Sanitaria e Sociale Regionale, Emilia Romagna, Bologna, Italia

Introduzione

Le diseguaglianze socio-economiche possono determinare differenze nello stato di salute della popolazione.

#### OBIETTIVI

---

Analizzare l'associazione tra incidenza oncologica e stato di deprivazione socio-economica della popolazione residente nell'area di riferimento del Registro Tumori della ASL Napoli 3 Sud.

#### MATERIALI E METODI

---

Lo stato socio-economico è stato definito utilizzando l'indice di deprivazione per sezione di censimento; sono state considerate tre classi: agiata, media e deprivata ottenute considerando terzi di popolazione; l'incidenza è relativa al periodo 1996-2007; sono stati indagati l'insieme dei tumori maligni e 9 sedi topografiche specifiche. Sono stati calcolati i RR aggiustati per età con IC al 95%, con riferimento il 1°terzile.

#### RISULTATI

---

Negli uomini la classe deprivata (3°terzile) evidenzia un rischio di incidenza più elevato e significativo rispetto alla classe agiata (1°terzile) per: insieme dei tumori (RR =1.08- IC:1.04–1.11); Polmone (RR=1.25- IC:1.17–1.34); Fegato (RR=1.31- IC: 1.18–1.44) e Colon-retto (RR=1.17- IC:1.06–1.30); il tumore della prostata evidenzia un rischio più basso nella classe deprivata (RR=0.87- IC:0.77–0.97). Nelle donne la classe deprivata si associa ad un rischio più basso, significativo, per: insieme dei tumori (RR=0.96-IC: 0.93–1.00); Mammella (RR=0.90-IC:0.83–0.96); e Utero Corpo (RR=0.82-IC:0.68–0.99); rischi in eccesso, significativi, si evidenziano nella classe deprivata per Colon-retto (RR=1.13- IC:1.01–1.26) e Utero NAS (RR=1.94- IC:1.33–2.72).

#### DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

---

I risultati evidenziano negli uomini un'associazione tra maggiore deprivazione socio-economica e rischi più elevati per alcuni tumori ad elevata incidenza (polmone, fegato, colon-retto). Nelle donne tale associazione viene confermata per colon-retto e Utero Nas. Viene evidenziata, inoltre, nelle donne, un'associazione dei tumori della mammella e del corpo dell'utero con la classe agiata.

## O\_03

---

### INEQUIDADES EN SALUD. MORTALIDAD POR CÁNCER EN ARGENTINA 2008

---

María Graciela Abriata<sup>1</sup>; Dora Loria<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Coordinadora del Sistema de Vigilancia Epidemiológica y Reporte – SIVER. Instituto Nacional del Cáncer- Ministerio de Salud de la Nación - [grapa\\_viso@yahoo.com.ar](mailto:grapa_viso@yahoo.com.ar)

<sup>2</sup>Departamento de Carcinogénesis Química y Ambiental, Área Investigación. Instituto de Oncología Ángel H. Roffo (UBA), Argentina.

#### INTRODUCCIÓN

---

Las diferencias sociodemográficas reflejan desigualdades en los resultados en salud que permiten identificar grupos poblacionales con mayor riesgo de mortalidad específica por cáncer para los sitios tumorales más frecuentes.

#### OBJETIVOS

---

Analizar la asociación entre estratos socioeconómicos y la mortalidad específica por cáncer para sitios tumorales seleccionados.

#### MATERIALES Y MÉTODOS

---

Cálculo de tasas específicas en base a las estadísticas vitales de la Dirección de Estadísticas e Información de Salud del Ministerio de Salud de la Nación, poblaciones y estratos socioeconómicos del Instituto Nacional de Estadística y Censos y población mundial. Medidas de desigualdades en salud: RR y curva e índice de concentración.

#### RESULTADOS

---

Las jurisdicciones de Argentina fueron agrupadas en cuatro estratos socioeconómicos (I a IV), de menor a mayor pobreza. En hombres se registró un mayor riesgo de mortalidad por cáncer de próstata y estómago entre 20% y 40% en las jurisdicciones del estrato de más pobre y en las mujeres de este estrato el riesgo de morir por cáncer de cervix es 3 veces mayor. En el estrato más rico se registra un mayor riesgo de morir por cáncer de pulmón, mama, colon y recto en hombres y mujeres. La curva e índice de concentración por mortalidad por cáncer de cuello de útero y pobreza convergente así como por cobertura de papanicolau fue similar.

#### DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

---

La desigual distribución de mortalidad por cáncer en los estratos socioeconómicos del país se debe a una multiplicidad de factores tanto condicionantes como determinantes tales como mayor exposición a hábitos no saludables, menor accesibilidad a servicios de promoción de salud y screeninig y tratamientos oportunos y de buena calidad.



### STOMACH CANCER: GEOGRAPHICAL PATTERNS OF RELATIVE SURVIVAL IN ZARAGOZA (SPAIN)

---

Carmen Martos<sup>1,2</sup>; Cristina Feja<sup>2</sup>; Marc Saez<sup>3,4</sup>; Rafael Marcos Gragera<sup>3,4,5</sup>; J. Tomás Alcalá<sup>2,6</sup>

<sup>1</sup>Center for Public Health Research (CSISP), Valencia, Spain - [martos\\_car@gva.es](mailto:martos_car@gva.es)

<sup>2</sup>Aragon Institute of Health Sciences (IACS), Zaragoza, Spain

<sup>3</sup>Research Group on Statistics, Applied Economics and Health (GRECS), University of Girona, Spain

<sup>4</sup>CIBER of Epidemiology and Public Health (CIBERESP), Spain

<sup>5</sup>Epidemiology Unit and the Girona Registry of Cancer Catalan Institute of Oncology, Girona, Spain

<sup>6</sup>University of Zaragoza

#### INTRODUCTION

---

Survival is considered as a measurement of the outcome and the equity of health care interventions in patients with cancer. Several studies have found an association between survival and socioeconomic factors. Geographical variations in cancer relative survival (RS) using data from population-based cancer registries, could point out differences in accessibility and effectiveness of health care.

#### OBJECTIVE

---

The objective of this study is to identify the geographical variations of RS for stomach cancer in Zaragoza and to study associated factors.

#### METHODS

---

Incident cases of stomach cancer were extracted from the population-based Cancer Registry of Zaragoza diagnosed during the period 1993-2002; obtaining 1170 cases excluded cases known for death certificate only (5%). The end of the follow-up was 31/12/2007. RS and excess of relative risk were estimated for each census tract (CT). The basal model was a specification of a Poisson risk model 'piecewise constant', including a special component. Extra variance was modelled considering a spatially and not spatially structured variability associated to CT, using random effect for heterogeneity and CAR for spatial dependence. The model was adjusted by sex, age group and privation index using a full Bayesian approach.

#### RESULTS

---

Five years RS was 22.6% (95% CI: 20.1-25.5), being 22.1% in males (95% CI: 18.8-25.9) and 23.4% in females ((95% CI: 19.5-28.1). A geographical pattern Northern/Southern of RS was observed for stomach cancer in Zaragoza, yielding an excess of risk in the North. The adjusted model shown a relative survival lower in males than females and among patients aged more than 44 years compared with the reference age group (15-44). Non significant association was found for deprived index.

## CONCLUSIONS

---

Geographical variations in relative stomach cancer survival in Zaragoza cannot be explained by the privation index used in the model. Other ecological variables must be considered in further analyses.

### INFLUENCE DE LA ZONE DE D'HABITATION SUR LE CANCER EN FRANCE : EXEMPLE DU CANCER DE LA PROSTATE

---

Cyrille Delpierre<sup>1</sup>; Catherine Gentil<sup>2</sup>; Carole Pernet<sup>3</sup>; Olivier Dejardin<sup>3</sup>; Guy Launoy<sup>3</sup>; Pascale Grosclaude<sup>1,2,4</sup>

Et le groupe francim: Simona Bara; Antoine Buemi; Marc Colonna; Anne-Valerie Guizard; Bénédicte Lapôtre-Ledoux; Florence Molinie; Brigitte Tretarre; Michel Velten; Anne-Sophie Woronoff

<sup>1</sup>INSERM U1027 Toulouse F-31000 France – [delpier@cict.fr](mailto:delpier@cict.fr)

<sup>2</sup>Registre des cancers du Tarn, Albi, F-81000 France

<sup>3</sup>ERI 3 Inserm « Cancers & Populations », EA3936, Université de Caen Basse-Normandie, Faculté de médecine, Caen, France

<sup>4</sup>Institut Claudius Regaud, Toulouse F31000 France

#### INTRODUCTION

---

La France se caractérise par des inégalités sociales fortes vis à vis du cancer. Les données pour étudier le rôle des facteurs sociaux sur l'incidence et la prise en charge des cancers restent rares à l'échelle individuelle justifiant l'utilisation des caractéristiques sociales de la zone d'habitation.

#### OBJECTIF

---

Analyser le lien entre le niveau de défavorisation de la zone d'habitation et la précocité du diagnostic, ainsi que le type de traitement effectué, des patients atteints de cancer de la prostate en France.

#### MATÉRIELS ET MÉTHODES

---

Les données sont issues de l'étude prostate haute résolution, échantillon de 2179 cas représentatifs des cas diagnostiqués en France en 2001, collectés par le réseau des registres français de cancer (réseau Francim).

Pour chaque patient, les données suivantes étaient collectées: âge au diagnostic, PSA, stade clinique, score de Gleason, score de Charlson, traitement et lieu de traitement (privé/public), proximité d'un urologue par rapport au domicile du patient.

La zone géographique a été caractérisée par l'IRIS, obtenu à partir des adresses exactes des cas. Pour chaque IRIS, le niveau de défavorisation a été estimé par le French Deprivation European Index (en quintiles nationaux). La précocité du diagnostic était évalué par le score d'Amico, le type de traitement reçu par la réalisation ou non d'une prostatectomie dans les six mois suivant le diagnostic. Des modèles de Poisson avec variance robuste ont été utilisés de façon à produire des risques relatifs et non des odds ratios.

#### RÉSULTATS

---

Concernant le score d'Amico, après ajustement sur l'âge, les patients habitant dans le quintile le plus défavorisé présentaient une probabilité plus faible d'avoir un bon score pronostique au diagnostic (RR=0.85 (0.72-0.99)). Cette association persistait après ajustement sur le département, le lieu de traitement (public/privé) et la proximité d'un urologue (RR=0.85 (0.72-1.00)).

Concernant le traitement, après ajustement sur l'âge et le score pronostique, les patients du quintile le plus défavorisé présentaient une probabilité plus faible d'être traités par prostatectomie (RR=0.79 (0.62-0.99)). Cette association disparaissait après ajustement sur le département (RR=0.85 (0.66-1.09)).

## DISCUSSION EN CONCLUSIONS

---

Le niveau de défavorisation de la zone d'habitation semble plus jouer un rôle dans la précocité du diagnostic du cancer de la prostate que dans sa prise en charge thérapeutique.

### SOCIOGEOGRAPHIC DETERMINANTS FOR COMPLIANCE TO ORGANISED COLORECTAL AND BREAST CANCER SCREENING PROGRAMMES

---

Carole Pornet<sup>1</sup>; Olivier Dejardin<sup>1</sup>; Marie-Christine Quartier<sup>2</sup>; Cyrille Delpierre<sup>3</sup>; Pascale Grosclaude<sup>4</sup>; Thierry Lang<sup>3</sup>; Fabrice Morlais<sup>1</sup>; Lydia Guittet<sup>1</sup>; Ludivine Launay<sup>1</sup>; Véronique Bouvier<sup>1</sup>; Guy Launoy<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ERI 3 Inserm « Cancers & Populations », EA3936, University of Caen Basse-Normandie, Faculty of medicine, Caen, France – [carole.pornet@inserm.fr](mailto:carole.pornet@inserm.fr)

<sup>2</sup>Association Mathilde, Caen, France

<sup>3</sup>Inserm U558, University Paul Sabatier Toulouse III, Toulouse, France

<sup>4</sup>Tarn Cancer Registry, Toulouse, France

#### INTRODUCTION

---

While weak uptake in cancer screening is known to be linked to a low individual socioeconomic level, reasons for underparticipation remain unclear.

#### OBJECTIVES

---

Investigating the ecological influence of socioeconomic status and healthcare supply on compliance to organized breast and colorectal cancer screening programs.

#### MATERIALS AND METHODS

---

From two representative samples of the respective target populations in the Calvados department in 2004-2006, individual participation data and aggregated data from respectively the structure organizing screening and the French census were analysed simultaneously by multilevel models. The socioeconomic environment was represented by the French Deprivation European Index.

#### RESULTS

---

Participants in colorectal cancer screening were older (mean age: 61.2 years) than non participants (60.5;  $p < 0.01$ ); women participated more than men (OR=1.33; 95%CI: 1.21-1.45). Uptake of breast cancer screening was lower among the youngest (50-54) and the oldest (70-74) women, compared to the 55-69 year age-group, with respectively OR=0.73 (0.64-0.83) and OR=0.78 (0.67-0.91). Uptake fell with the adjusted score of the French Deprivation European Index, a difference of uptake probability being observed between the least deprived and the most deprived areas (ORa=0.70 (0.60-0.82) for colorectal cancer screening and ORa=0.69 (0.57-0.83) for breast cancer). Neither significant influence of the general practitioners density for both cancers, nor radiologist for breast cancer, was found.

## DISCUSSION AND CONCLUSIONS

---

Multilevel analysis allowed to detect areas of weak uptake linked to areas of strong deprivation. These results suggest that targeting populations with a risk of low compliance, as identified both socially and geographically by the French Deprivation European Index, could be adopted to minimise social inequalities in screening.

### INCIDENCE ET ÉVOLUTION DE LA PRISE EN CHARGE THÉRAPEUTIQUE DU LYMPHOME FOLLICULAIRE EN CÔTE D'OR ENTRE 1980 ET 2008

Morgane Mounier<sup>1</sup>; Inès Manivet<sup>1</sup>; Stéphanie Boulanger<sup>1</sup>; Mylène Dandoit<sup>1</sup>; Aurélie Herry<sup>1</sup>; Olivier Casasnovas<sup>2</sup>; Julien Guy<sup>3</sup>; Laurent Martin<sup>4</sup>; Tony Petrella<sup>4</sup>; Marc Maynadié<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Registre des Hémopathies Malignes de Côte d'Or, EA4184, Université de Bourgogne, France - [marc.maynadié@u-bourgogne.fr](mailto:marc.maynadié@u-bourgogne.fr)

<sup>2</sup>Service d'Hématologie Clinique, CHU de Dijon

<sup>3</sup>Service d'Hématologie Biologique, CHU de Dijon

<sup>4</sup>Laboratoire d'Anatomie Pathologique, CHU de Dijon, France

#### INTRODUCTION

Le Lymphome Folliculaire (LF) est un des lymphomes plus fréquents. Il a été le premier à bénéficier de l'arrivée de l'immunothérapie par anticorps monoclonaux ce qui en a modifié considérablement le pronostic.

#### OBJECTIFS

Décrire l'évolution de l'incidence des LF en Côte d'Or entre 1980 et 2008, analyser l'histoire de leur prise en charge thérapeutique et son effet sur la survie globale et relative des patients.

#### MATÉRIEL ET MÉTHODES

Les cas de LF (ICD-O-3 : 9690/3, 9691/3, 9695/3 et 9698/3) en Côte d'Or entre le 01-01-1980 et le 31-12-2008 ont été enregistrés dans la base du Registre des Hémopathies Malignes de Côte d'Or. Leur prise en charge thérapeutique et leur statut vital ont été actualisés au 01-01-2010. Les taux d'incidence brut et standardisé ont été calculés. Les survie globale et relative ont été respectivement évaluées selon les méthodes de Kaplan Meier et d'Estève.

#### RÉSULTATS

Entre 1980 et 2008, 359 cas de LF ont été diagnostiqués en Côte d'Or. Sur l'ensemble de la période, l'incidence standardisée à la population mondiale est de 1,79 pour 100000 hab/an pour les hommes et de 1,72 chez les femmes. Cette incidence augmente de 2,8% par an chez les hommes alors qu'elle se stabilise depuis 2000 chez les femmes.

La prise en charge thérapeutique a été modifiée à partir de 1998 avec l'utilisation de plus en plus large de l'anticorps monoclonal anti-CD20. La médiane de survie observée des LF sur toute la période est 10 ans. L'analyse en fonction de l'utilisation de l'anti-CD20 montre un effet bénéfique significatif sur la survie avec des taux bruts de survie à 3 et 8 ans qui sont passés respectivement de 73% et 52% avant l'arrivée de l'immunothérapie à 84% et 61% après la mise en place de ce nouveau traitement. Dans le même laps de temps, le taux de survie relative à 3 ans est passé de 80% à 94% et de 65% à 80% à 8 ans.

## CONCLUSION

---

L'incidence des Lymphomes Folliculaires a doublé en 20 ans et se stabilise depuis les années 2000, au moins chez la femme. Depuis l'utilisation des anticorps monoclonaux à visée thérapeutique, la survie à 5 ans des patients atteints d'un lymphome folliculaire a été améliorée de 11%. La recherche d'autres facteurs susceptibles de jouer un rôle dans cette amélioration de la survie sera l'étape suivante de ce travail.



### REINTEGRATION OF LONG-TERM SURVIVORS OF COLORECTAL CANCER: STUDY FROM 3 FRENCH CANCER REGISTRIES

---

Agnès Caravati-Jouveneaux<sup>1,2</sup>; Guy Launoy<sup>3</sup>; Delphine Klein<sup>4</sup>; Michel Henry-Amar<sup>5</sup>; Edwige Abeillard<sup>3</sup>, Arlette Danzon<sup>6</sup>; Astrid Pozet<sup>2</sup>; Michel Velten<sup>4,7</sup>; Mariette Mercier<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Department of Biostatistics, EA 3181, University of Franche-Comté, Besançon, France – [acaravati@chu-besancon.fr](mailto:acaravati@chu-besancon.fr)

<sup>2</sup>Cancer Clinical Research Unit, University Hospital Jean Minjoz, Besançon, France

<sup>3</sup>Calvados Digestive Cancer Registry, ERI3 INSERM, University Hospital, Caen, France

<sup>4</sup>Department of Epidemiology and Public Health, Bas-Rhin Cancer Registry, EA 3430, University of Strasbourg, Strasbourg, France

<sup>5</sup>Calvados Cancer Registry, François Baclesse Comprehensive Cancer Center, Caen, France

<sup>6</sup>Doubs Cancer Registry, EA 3181, University of Franche-Comté, Besançon, France

<sup>7</sup>Paul Strauss Comprehensive Cancer Center, Strasbourg, France

#### INTRODUCTION

---

The number of long term colorectal cancers survivors is increasing. Cancer and its treatment can cause physical and psychological complications, but little is known about how it impacts on reintegration in long-term after the diagnosis.

#### OBJECTIVE

---

Evaluating changes in family, social, and professional situation occurred 5, 10, and 15 years after diagnosis compared with population controls.

#### MATERIAL AND METHODS

---

Cancer survivors and controls were randomly selected respectively from three cancer registries in France in 1990, 1995 and 2000 and from electoral rolls, stratifying on gender, age class, and residence area. Participants completed a life conditions questionnaire collecting situation at the survey time and diagnosis time. A logistic regression was used to evaluate the risk of change for cancer survivors compared with controls.

#### RESULTS

---

We included 344 colon cancer, 198 rectal cancer survivors, and 1181 controls. Cancer survivors saw their marital relationship has strengthened (RR = 1.82 (1.21-2.75); p=0.0002), attributing change in quality of this relationship (positive or negative) to their health (RR = 4.89 (2.09-11.44); p<0.0001). As well, their health closely influenced professional activity more often than controls (RR = 4.50 (1.85-10.95); p<0.0001). They met more difficulties in loan or insurance requests (RR = 3.83 (1.99-7.37); p<0.0001) whatever tumor location and gender. Conversely, controls met more changes in sexual intercourses (RR = 0.17 (0.05-0.65); p=0.0007), circle of

friends (RR = 0.24 (0.14-0.42);  $p < 0.0001$ ), and monthly incomes but not linked to health (RR = 0.40 (0.25-0.63);  $p < 0.0001$ ). Their health more influenced decline in sports permanently (RR = 0.52 (0.32-0.83);  $p = 0.0003$ ) and daily activities strongly (RR = 0.37 (0.20-0.69);  $p < 0.0001$ ) than colorectal cancer survivors.

## DISCUSSION AND CONCLUSION

---

Colorectal cancer survivors noted positive changes or less negative changes than controls in married, family, or social life, a sign of adaptation of patients to their cancer. However, they still have to face to barriers that are keeping in job by avoiding early retirement and accessing to insurance or a bank loan, as it has already demonstrated in breast cancer.

### MODALITÉS D'UTILISATION ET EFFICACITE DE L'IMATINIB (IM) DANS LA LEUCEMIE MYELOÏDE CHRONIQUE (LMC) EVALUÉES A PARTIR DES CAS INCIDENTS (2002 A 2007) DU REGISTRE DES HÉMOPATHIES MALIGNES DE LA GIRONDE (RHMG)

---

Pascale Cony-Makhoul<sup>1,5</sup>; Sandra Le Guyader-Peyrou<sup>2</sup>; Marie-Pierre Fort<sup>3</sup>; Elodie Gobert<sup>2</sup>; Josy Reiffers<sup>2,5</sup>; Alain Monnereau<sup>2,4</sup>

<sup>1</sup>Centre Hospitalier de la Région Annécienne, Pringy, France – [pconymakhoul@ch-annecy.fr](mailto:pconymakhoul@ch-annecy.fr)

<sup>2</sup>Registre des Hémopathies Malignes de la Gironde, Institut Bergonié, Bordeaux, France

<sup>3</sup>Unité de Recherche et d'Epidémiologie Cliniques, Institut Bergonié, Bordeaux, France

<sup>4</sup>Centre de recherche Inserm, U897, ISPED, Bordeaux, France

<sup>5</sup>Université de Victor Segalen de Bordeaux2, France

#### INTRODUCTION

---

L'IM, 1er inhibiteur de l'activité tyrosine kinase du gène *BCR-ABL*, a transformé le pronostic de la LMC. En France la 1ère AMM a été accordée début 2002. Avant sans allogreffe la LMC était mortelle en quelques années.

#### OBJECTIF

---

Décrire et comparer les résultats de l'IM chez les patients (pts) atteints de LMC bcr/abl+ en fonction de l'âge à partir d'une cohorte exhaustive de patients issue du RHMG.

#### MATERIEL ET METHODES

---

Il s'agit d'une cohorte rétrospective. Les données concernant les traitements ont été recueillies à partir des dossiers médicaux. Les résultats du traitement par IM sont évalués sur les taux de rémissions cytogénétique complète (RCC) et moléculaire majeure (RMM). La survie globale (OS) a été estimée par la méthode Kaplan- Meier (date de point au 31/03/2010).

#### RESULTATS

---

100 cas incidents de LMC bcr/abl+ ont été inclus sur la période 2002-2007. Leurs caractéristiques sont: âge médian 57 ans ; *sex ratio* 1,6 ; phases (classification MDACC) chronique 95%, accélérée 3%, blastique 2% ; taux d'incidence standardisée (population européenne) 1,04 cas/105 personnes-années. Chez les patients  $\geq 65$  ans, les scores de Sokal intermédiaires prédominent, un index de comorbidité ACE  $27 \geq 2$  et  $\geq 3$  co-prescriptions médicamenteuses au diagnostic sont plus fréquents. Le taux d'OS de l'ensemble de la cohorte est de 84% à 5 ans et 79% à 8 ans. 97 pts ont reçu de l'IM au cours de leur prise en charge, 85 fois en 1ère ligne et 10 fois en 2ème ligne pour les phases non blastiques. La dose-intensité est plus élevée que celle recommandée par l'AMM dans les deux catégories d'âge. Le taux

d'incidence cumulée de RCC à 12 mois est moins élevé chez les pts  $\geq$  65 ans (56 % vs 74%,  $p=0,02$ ) mais ceux de RMM à 18 mois ne diffèrent pas (49% vs 55%).

## DISCUSSION ET CONCLUSION

---

Dans cette cohorte exhaustive de cas de LMC bcr/abl+, les résultats du traitement par IM en 1ère ligne en situation réelle sont comparables à ceux obtenus dans les essais cliniques. Les résultats chez les pts  $\geq$  65 ans ne semblent pas différents de ceux des plus jeunes, peut-être en lien avec une dose-intensité élevée.

### PLEURAL MESOTHELIOMA IN BELGIUM: A POPULATION-BASED DESCRIPTIVE STUDY OF TUMOR AND PATIENT CHARACTERISTICS, AND CLINICAL APPROACH

---

Harlinde De Schutter<sup>1</sup>; Jessica Vandeven<sup>1</sup>; Julie Francart<sup>1</sup>; Liesbet Van Eycken<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Julie Francart, Belgian Cancer Registry, Koningsstraat 215 bus 7, Research Group, 1210 Brussels, Belgium. Tel: +32 2/250 10 10; Fax: +32 2/250 10 11 - [Julie.Francart@registreducancer.org](mailto:Julie.Francart@registreducancer.org)

#### INTRODUCTION

---

Mesothelioma is an extremely lethal tumor that most commonly originates from the pleura and has mainly been associated with occupational exposure to asbestos. Evidence-based guidelines are largely lacking.

#### OBJECTIVES

---

This study aimed to describe the main tumor and patient characteristics, as well as the variability in the clinical approach for pleural mesothelioma cases registered in Belgium between 2004 and 2006.

#### MATERIALS AND METHODS

---

This study considered all patients with a pleural mesothelioma registered as first tumor between 2004 and 2006, for whom a linkage between the Belgian Cancer Registry data (tumor and patient characteristics) and the health insurance data (diagnostic procedures and treatments) could be established. For each case, health insurance data ranging from 1yr before to 3yrs after the incidence year were available (limited to end of 2007).

#### RESULTS

---

Of 609 registered pleural mesothelioma cases in Belgium for 2004-2006, 600 could be linked with the health insurance data. 43.7% (n=262) were men aged 60-74 yrs. European age-standardized incidence rates were 1.19 per 100,000 person-years, with the highest incidence in Flanders (1.67).

The majority of the patients were found not eligible for surgery (n=487, 81.2%). Of these, 249 received reimbursed chemotherapy with single drugs (n=138) or in combination schemes (n=111). The median age for the non-operated patients was 71yrs (range 18-93yrs). Of the cases with known stage (n=228), most were diagnosed with advanced disease (stage III: n=69 and stage IV: n=85). Observed overall and relative survival rates were 0.30 and 0.02; and 0.49 and 0.04 at 1yr and 5yrs respectively.

In 113 patients, surgery was performed as part of a multi-modality treatment (pneumonectomy: n=46; pleural resection: n=67). Median age for this group was 64yrs (range

39-84yrs). Of 73 patients with a known stage, most were diagnosed with early stage pleural mesothelioma (stage I: n=23 and stage II: n=20). Observed overall and relative survival rates for all operated patients were 0.34 and 0.04; and 0.53 and 0.04 at 1yr and 5yrs respectively.

## DISCUSSION AND CONCLUSIONS

---

Pleural mesothelioma is a rare but an aggressive tumor with a high mortality rate. As expected, most patients were not suitable for surgery. The patients, in which surgery was performed, were younger and presented with earlier stage diseases. However, survival was the same for both groups.

Further analyses will reveal the variability in treatment and outcome into more detail and may serve as a starting point for future guidelines, in collaboration with expert clinicians

### DIFFERENCES IN STAGE AND THERAPY FOR BREAST CANCER ACROSS SPAIN

Sánchez MJ<sup>1,2</sup>; Sánchez-Cantalejo E<sup>1,2</sup>; Molina E<sup>1</sup>; Almar E<sup>3</sup>; Torella A<sup>4</sup>; Alberich C<sup>4</sup>; Jiménez R<sup>5</sup>; Michelena MJ<sup>6</sup>; Saraquesta C<sup>7</sup>; Cervantes M<sup>2,8,9</sup>; Bou Maria<sup>10</sup>; Perucha J<sup>11</sup>; Salmerón D<sup>2,12</sup>; Chirlaque MD<sup>2,12</sup>; Ardanaz E<sup>2,13</sup>; Vidán J<sup>2,13</sup>; Martos C<sup>14,15</sup>; Martínez C<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Escuela Andaluza de Salud Pública; [mariajose.sanchez.easp@juntadeandalucia.es](mailto:mariajose.sanchez.easp@juntadeandalucia.es)

<sup>2</sup>CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP)

<sup>3</sup>Registro de Cáncer de Albacete

<sup>4</sup>Registro de Cáncer de Castellón

<sup>5</sup>Registro de Cáncer de Cuenca

<sup>6</sup>Instituto Oncológico de Gipuzkoa

<sup>7</sup>Hospital Donostia-BIODONOSTIA

<sup>8</sup>Unitat d'Epidemiologia i Registre de Càncer de Girona, Pla Director d'Oncologia, Departament de Salut, Institut Català d'Oncologia Girona, Institut d'Investigació Biomèdica de Girona Doctor Josep Trueta (IdiBGi), Girona

<sup>9</sup>Área de Epidemiología Ambiental y Cáncer, Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III;

<sup>10</sup>Institut Català de la Salut, ABS Bàscara

<sup>11</sup>Registro de Cáncer de La Rioja

<sup>12</sup>Registro de Cáncer de Murcia

<sup>13</sup>Instituto de Salud Pública de Navarra

<sup>14</sup>Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud

<sup>15</sup>Centro Superior de Investigación en Salud Pública. Valencia

### INTRODUCTION

A High-Resolution Study on Breast Cancer is being carried-out in ten Spanish population-based cancer registries including additional information on stage, diagnostic procedures and breast cancer treatment.

### OBJECTIVES

To describe and compare incidence rates and distribution by stage, methods of diagnosis and treatment for female breast cancer across 10 Spanish areas, covered by population-based cancer registries.

### MATERIALS AND METHODS

Study based on the information provided by 10 population-based cancer registries participating in a Spanish High Resolution Study (Albacete, Castellón, Cuenca, Gipuzkoa, Girona, Granada, La Rioja, Murcia, Navarra and Zaragoza). A total of 3474 female breast cancers, mostly diagnosed in 2005, were included.

Disease stage at diagnosis was assessed by the TNM System (clinical and pathological). Data on stage, diagnostic examinations and first treatment were obtained from clinical records according to a standardised protocol.

## RESULTS

---

The overall crude incidence rate of female breast cancer was 89 per 100.000 women. The highest European age-standardised incidence rate was observed in Navarra and the lowest in Zaragoza.

99% of the cases were microscopically confirmed. Infiltrating ductal carcinoma was the most frequent histological type.

The median interval between diagnosis and first treatment was 24 days. This figure ranged from 20 to 34 days among the cancer registries.

Stage at diagnosis was unavailable in 5% of the total cases; differences by geographical area were observed (1-10%). The proportion of stage I was 36% and Navarra had the highest percentage (50%). Only 6% of the total cases were diagnosed at advanced stage, showing again differences by region (4-8%). A positive relation was found between age at diagnosis and stage.

Diagnostic procedures to establish disease extent at the time of diagnosis were carried out in 93% of patients, although differences were observed among regions.

Overall, the most common treatment was surgery + radiotherapy + systemic chemotherapy + hormonal treatment, which was given to 29% of patients, followed by surgery + radiotherapy + hormonal treatment in 16%.

## DISCUSSION AND CONCLUSIONS

---

Breast cancer incidence rates and tumour stage distribution differed largely among registries. Stage at diagnosis was positively related to age and unstaged tumours were more frequent in older patients. Variations of patterns of treatment were observed across the regions.

## FUNDING

---

Instituto de Salud Carlos III. PI07/0724; PI07/0606; PI07/0700; PI07/1161; PI07/0439; PI07/0718; PI07/1063



### MITIGATED IMPROVEMENT IN RELATIVE SURVIVAL IN METASTATIC COLORECTAL CANCER BETWEEN 1976 AND 2007

---

Valérie JOOSTE<sup>1</sup>; Emmanuel MITRY<sup>1,2</sup>; Jean FAIVRE<sup>1</sup>; Anne-Marie BOUVIER<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Registre Bourguignon des Cancers Digestifs, INSERM U866, BP 87900, 21079 Dijon cedex, France - [vjooste@u-bourgogne.fr](mailto:vjooste@u-bourgogne.fr)

<sup>2</sup>Département d'oncologie médicale, Institut Curie - Hôpital René Huguenin, 92210 Saint-Cloud, France

#### INTRODUCTION

---

Non resected metastatic colorectal tumours represent around 25% of colorectal cancers. In the last 15 years, new chemotherapies have showed their efficacy in clinical trials but the consequences on the general population are poorly known.

#### OBJECTIVES

---

The purpose of this study was to describe non resected metastatic colorectal cancer survival trends over a 31-year period in a well-defined French population taking into account major steps in therapeutic progresses.

#### PATIENTS AND METHODS

---

The Burgundy Digestive Registry recorded 3,476 non R0 resected metastatic colorectal cancers between 1976 and 2007. Relative survival was modelled according to Remontet model. Four periods were designed according to treatment market authorisation (MA): (1) 1976-1996: Absence of effective chemotherapy, (2) 1997-1999: Infusional 5FU (LV5FU2), (3) 2000-2004: irinotecan and oxaliplatin MA and (4) 2005-2007: targeted therapies (bevacizumab, cetuximab) MA.

#### RESULTS

---

One-year and three-year relative survival were respectively 37.2% and 8.5% over the whole period. During the pre-chemotherapy first period, they were respectively 26.9% and 6.1%. They were respectively 39.1% and 7.2% during 2<sup>nd</sup> second period, were 48.6% and 12.4% during 3<sup>rd</sup> period and 45.7% and 11.8% during the last period.

Excess mortality rate modelled in each of the 4 periods decreased from period to period during the first year after diagnosis. This tendency was reversed during the third year after diagnosis, with an excess mortality rate becoming higher in the recent periods than in the first period. This was confirmed by the non linear non proportional hazard model, fitted over the whole dataset, and which showed a strong and steady decrease in relative mortality rate between 1976 and 2007 during the first year, a mild decrease during the second year and a strong increase during the third year after diagnosis.

## DISCUSSION AND CONCLUSIONS

---

This study shows that the improvement between 1976 and 2007 of relative survival of metastatic colorectal cancer corresponds to a prolongation of the life duration of the patients without being able to cure the disease: the highest excess mortality rate has shifted from the 1<sup>st</sup> year after diagnosis to the 3<sup>rd</sup> year after diagnosis.

### BREAST CANCER EUROCARE-5 HIGH RESOLUTION IN ITALY

---

Claudia Allemani<sup>1</sup>; Pamela Minicozzi<sup>1</sup>; Mario Budroni<sup>2</sup>; Pina Candela<sup>3</sup>; Fabio Falcini F<sup>4</sup>; Massimo Federico<sup>5</sup>; Mario Fusco<sup>6</sup>; Adriano Giacomini<sup>7</sup>; Fabrizio Stracci<sup>8</sup>; Adele Traina<sup>9</sup>; Rosario Tumino<sup>10</sup>; Milena Sant<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dipartimento di Medicina Predittiva e per la Prevenzione, S.s. Epidemiologia Analitica, Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milano - [claudia.allemani@istitutotumori.mi.it](mailto:claudia.allemani@istitutotumori.mi.it)

<sup>2</sup>Registro Tumori di Sassari, ASL Sassari

<sup>3</sup>Registro Tumori di Trapani

<sup>4</sup>Registro Tumori della Romagna, IRST, Meldola, Forlì

<sup>5</sup>Registro Tumori di Modena, Oncologia, Università di Modena

<sup>6</sup>Registro Tumori di Napoli

<sup>7</sup>Registro Tumori Piemonte, Provincia di Biella

<sup>8</sup>Registro Tumori Umbro di Popolazione

<sup>9</sup>Registro Tumori specializzato Mammella della provincia di Palermo, UO Oncologia Sperimentale, Dipartimento di Oncologia, Civico, Palermo

<sup>10</sup>Registro Tumori di Ragusa, UOC Anatomia Patologica, Azienda Ospedaliera Civile M.P.Arezzo, ASP 7, Ragusa

### INTRODUCTIONS

---

The EUROCARE-5 High Resolution (HR) study collected detailed information on morphology, tumour characterization, stage, treatment and follow-up for a representative sample of patients with a diagnosis of breast, colorectal or lung cancer, lymphoma or melanoma during 2003-2005 in Italy.

### OBJECTIVES

---

The aim of this study is to describe the patients' characteristics and to assess the use of breast conserving surgery plus radiotherapy in T1N0M0 tumours.

### MATERIAL AND METHODS

---

We analysed 4,459 adults women (15-99 years) with a diagnosis of breast cancer during 2003-2005 in one of the areas covered by the cancer registries (CRs) of Biella, Modena, Napoli, Palermo, Ragusa, Romagna, Sassari, Trapani, and Umbria. Stage was categorized in T1N0M0, T2-3N0M0, T1-3N+M0, T4 anyN M0, M1 and not specified according to the TNM rules. Surgery was categorized as breast conserving surgery plus radiotherapy (BCS+RT) and other surgery (any conservative without RT, mastectomy, surgery not specified).

## RESULTS

---

Thirty-five% of the women presented a T1N0M0 tumour at diagnosis (range: 20%, Trapani - 45% Modena and Romagna), among whom, 65% received BCS+RT with marked variability across the Italian areas (range: 39%, Trapani and 80%, Ragusa).

## DISCUSSION

---

This preliminary analysis showed a marked variability in the adherence to “standard care” for T1N0M0 tumours across Italian areas as well as in the stage distribution. The data set is currently under revision and a final version will be soon available. Further analyses on tumour subtype (based on hormonal receptor status and HER2) and on other treatment (chemotherapy in N+, target treatment in HER-2) will be conducted. We are also considering to expand the data set including the European countries of Latin languages (France, Portugal, Spain) that expressed their willingness to create a common GRELL database for comparative studies.

### INCIDENCE AND SURVIVAL OF CENTRAL NERVOUS SYSTEM MALIGNANCIES ACCORDING TO HISTOLOGICAL SUBTYPES. RESULTS OF A POPULATION-BASED STUDY IN GIRONA (SPAIN)

---

Marcos-Gragera R<sup>1</sup>; Vilardell L<sup>1</sup>; Perez-Bueno F<sup>2</sup>; Osca G<sup>1</sup>; Cano A<sup>1</sup>; Fuentes-Raspall R<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Epidemiology Unit and Girona Cancer Registry, Oncology Coordination Plan. Department of Health Autonomous Government of Catalonia Catalan Institute of Oncology, Girona, Spain-[rmarcos@iconcologia.net](mailto:rmarcos@iconcologia.net)

<sup>2</sup>Radiation Oncology Service, Catalan Institute of Oncology, Girona, Spain

<sup>3</sup>Pathology Service, Hospital Universitari "Josep Trueta", Girona, Spain

#### INTRODUCTION

---

Epidemiological data of Central nervous systems (CNS) malignancies by morphological groups in Europe are not frequently reported. Survival for these malignancies is generally low; treatment has changed over the last years with the introduction of Temozolomide in 2005.

#### OBJECTIVES

---

Estimate the population-based incidence and survival of primary brain tumours by morphology, sex and age at diagnosis.

#### MATERIAL AND METHODS

---

We included cases of primary CNS tumours. All pathological reports were revised in order to classify them according to the 2007 WHO Classification. Lymphomas, meningeal, soft tissue, and spinal cord tumours were excluded. Incidence was calculated as crude rate (CR) and world age-standardized rate (ASRw).

The follow-up was available to December; 2010.DCO cases were excluded for the survival analysis.

Observed survival was calculated using Kaplan-Meier method and relative survival by Hakulinen method.

#### RESULTS

---

From 1994 to 2007, 655 patients with the diagnosis of CNS tumours were registered in the area covered by the Girona cancer registry (north-east Spain). Astrocytic tumours (50.84%) formed the highest proportions of CNS tumours following by CNS malignancies without histological confirmation (39.08%). By gender, incidence rates were statistically significantly higher in males than in females (ASRw: 6.53 and 4.96 respectively). 5-year relative survival (RS) according to histological subtype was: -astrocytic tumours=15.9% (CI95% 12.4;20.5); oligodendroglial and oligoastrocytic tumours=55.3% (CI95%: 37.8;81.0); ependymal tumours=49.4% (CI95%:30.3;80.4) ; embryonal tumours=36.1% (CI95%: 21.4;61.0) and CNS

primaries without histological confirmation=8.7% (CI95%:5.7;15.4) . Within astrocytic tumours and taking into account the grading, 5-year (RS) for diffuse astrocytoma was 43.3%, for anaplastic astrocytoma was 5% and for glioblastoma was 6%.

## DISCUSSION AND CONCLUSIONS

---

No major differences in incidence and survival between sexes were observed. The best survival was obtained for embryonal and ependymal tumours. Our study highlights the major influence of morphology on survival for CNS tumours. We observed in our area a significant proportion of CNS tumours without histological confirmation.

### SURVIE DES ENFANTS ATTEINTS DE CANCER EN FRANCE DE 2000 A 2007 – DONNÉES DU REGISTRE NATIONAL DES HÉMOPATHIES MALIGNES DE L'ENFANT ET DU REGISTRE NATIONAL DES TUMEURS SOLIDES DE L'ENFANT

---

Brigitte Lacour<sup>1,2</sup>; Aurélie Guyot-Goubin<sup>2,3</sup>; Sandra Guissou<sup>1</sup>; Stéphanie Goujon-Bellec<sup>2,3</sup>;  
Emmanuel Désandes<sup>1</sup>; Jacqueline Clavel<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Registre National des Tumeurs Solides de l'Enfant, CHU, Nancy, France –  
[brigitte.lacour@medecine.uhp-nancy.fr](mailto:brigitte.lacour@medecine.uhp-nancy.fr)

<sup>2</sup>CESP, Inserm UMR-S 1018, Université Paris-Sud, Villejuif, France

<sup>3</sup>Registre National des Hémopathies Malignes de l'Enfant, Villejuif, France

#### INTRODUCTION

---

En France, tous les cancers de l'enfant de moins de 15 ans sont enregistrés à l'échelle nationale depuis 2000. L'incidence annuelle estimée à partir des registres nationaux (Lacour et al, 2010) est de 156,6 par million soit environ 1700 nouveaux cas diagnostiqués par an.

#### OBJECTIFS

---

L'objectif de notre étude nationale est de décrire la survie globale des enfants atteints de cancer sur la période 2000 -2007, à partir des données du Registre National des Hémopathies malignes de l'Enfant et du Registre National des Tumeurs Solides de l'Enfant.

#### MÉTHODE

---

L'analyse porte sur les 13723 enfants atteints de cancer (5510 hémopathies malignes et 8213 tumeurs solides y compris tumeurs bénignes du système nerveux central) enregistrés chez les enfants de moins de 15 ans de 2000 à 2007. Le statut vital a été obtenu auprès du fichier de l'Etat Civil français et des dossiers médicaux. La date de point a été fixée au 1<sup>er</sup> janvier 2010. La survie globale a été estimée selon la méthode de Kaplan-Meier.

#### RÉSULTATS

---

Sur la période d'étude, 2578 décès ont été observés. Le suivi médian était de 70 mois avec un faible taux de perdus de vue (3,6%). Pour tout cancer, la survie globale était de 91,6% [91,1-92,1] à 1 an, 86,7% [86,1-87,3] à 2 ans, et 81,2% [80,5-81,9] à 5 ans. La survie globale à 5 ans variait très peu en fonction des groupes d'âge (<1 an, 1-4 ans, 5-9 ans et 10-14 ans) ou du sexe. La survie globale à 5 ans dépassait 90% pour les rétinoblastomes, les lymphomes, les tumeurs épithéliales, les tumeurs rénales et les tumeurs germinales. En revanche, elle était plus faible (de 70 à 75%) pour les sarcomes des tissus mous et des os, les tumeurs du système nerveux central et les tumeurs du système nerveux sympathique.

## CONCLUSION

---

La qualité de l'enregistrement et du suivi des cancers de l'enfant à l'échelle nationale permettent de produire des estimations précises des survies globales en population générale française. Les chiffres estimés montrent une amélioration de la survie d'environ 5% par rapport aux données antérieurement publiées sur la période 1990-1999 et sont très proches de ceux qui ont été rapportés sur la même période en Europe ou aux Etats-Unis.



### ACUTE LEUKAEMIA IN EUROPEAN CHILDREN, ADOLESCENTS AND YOUNG ADULTS: TREND OF THE CURED

---

Gemma Gatta<sup>1</sup>; Roberto Foschi<sup>1</sup>; Silvia Rossi<sup>2</sup>; Annalisa Trama<sup>1</sup>; Riccardo Capocaccia<sup>2</sup>; Guido Pastore<sup>3</sup>; EUROCARE working group

<sup>1</sup>Fondazione IRCCS "Istituto Nazionale dei Tumori", Milano–Italy - [gemma.gatta@istitutotumori.mi.it](mailto:gemma.gatta@istitutotumori.mi.it)

<sup>2</sup>Istituto Superiore di Sanità, Rome, Italy

<sup>3</sup>Childhood Cancer Registry of Piedmont-CPO, Torino, Italy

#### INTRODUCTION

---

The paper based on the EUROCARE data “Survival of European children and young adults with cancer diagnosed 1995–2002” showed a significant improvement for leukaemias. However, the paper did not provide a detailed description of the trends.

#### OBJECTIVES

---

The aim of this study is to provide survival and proportion of cured trend for acute lymphoid leukaemia (ALL) and acute non lymphocytic leukaemia (AML) by region and age, in children and adolescents and young adults (AYA).

#### MATERIALS AND METHODS

---

We analyzed survival in European patients diagnosed with leukaemia under the age of 25 years during the period of 1988 to 2002.

Children were analyzed using observed survival calculated by the actuarial method while AYA were analyzed using relative survival. The survival trend data for ALL and AML was compared between large European regions. Because survival depends on age and sex and the distribution of these variables varies across region and over time, survival estimates were adjusted for these variables. The progress of survival was also appreciated by the estimation of the proportion of cured patients with leukaemias. The cure model was applied to permit the estimation of the cured.

#### RESULTS

---

Survival markedly increased for children with both ALL and AML. Major improvements were also observed for infants with ALL and in the Eastern and the Southern Europe for both leukaemias. AYA experienced lower survival than children. In 2000-2002, the proportion of children cured of ALL was 58%, 90%, 86% and 77% for infants, 1-4, 5-9, 10-14 years of age groups, respectively. AYA with ALL had the lowest proportion of cured (50%).

#### DISCUSSION

---

Lower outcome for AYA compared with children is hypothesised to be due to biological aspects of the diseases, to treatment strategy and intensity applied in adult oncology department, and to the low inclusion of AYA in clinical studies.

### NO IMPROVEMENT IN SPECIFIC SURVIVAL AMONG PROSTATE CANCER PATIENTS $\geq 75$ YEARS OLD IN GENEVA

---

Robin Schaffar<sup>1</sup>; Elisabetta Rapiti<sup>1</sup>; Christophe Iselin<sup>2</sup>; Raymond Miralbell<sup>3</sup>; Charles-Henry Rochat<sup>4</sup>; Franz Schmidlin<sup>1,5</sup>; Roberto Zanetti<sup>6</sup>; Isabelle Neyroud-Caspar<sup>1</sup>; Stefano Rosso<sup>6</sup>; Christine Bouchardy<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Geneva Cancer Registry, Institute for Social and Preventive Medicine, University of Geneva, Switzerland - [Robin.Schaffar@unige.ch](mailto:Robin.Schaffar@unige.ch)

<sup>2</sup>Service of Urology, Geneva University Hospitals, Geneva, Switzerland

<sup>3</sup>Division of Radio-Oncology, Geneva University Hospitals, Geneva, Switzerland

<sup>4</sup>Service of Urology, Clinique Générale Beaulieu, Geneva, Switzerland

<sup>5</sup>Urological Center, Clinique des Grangettes, Geneva, Switzerland

<sup>6</sup>Piedmont Cancer Registry, CPO, Torino, Italy

#### INTRODUCTION

---

Prostate cancer survival rates show in all age groups an improvement over time in most Western countries. Geneva patients aged 75 years and more represents the exception to this trend. This study aims to investigate the reasons for this result.

#### MATERIAL AND METHODS

---

We included all prostate cancer patients (n=3966) registered in 1990-2006 at the Geneva Cancer Registry. We analyzed 5-year overall and specific survival by three periods (1990-94, 1995-99 and 2000-04) among three age groups (<65, 65-74 and 75+) using Kaplan Meier and Cox methods. Among patients aged 75 years and more, we compared individual, tumor and treatment (during the first 6 months after diagnosis) characteristics by period. Finally, we compared the Geneva data with those available in Piedmont (Italy) and United States (SEER) for patients diagnosed in 2000-2006.

#### RESULTS

---

During the study period, 5-year prostate cancer specific survival significantly increased in patients aged <65 years and 65-74 years. Among patients aged  $\geq 75$  years, however, specific survival did not improve (62% in 1990-94, 63% in 1995-99 and 63% in 2000-04).

During the study period, the proportion of screening detected cancers in elderly increased but the high proportions of both advanced stages (40%) and tumors with no histological assessment (24%) remained constant. Moreover, during the study period a constant proportion of elderly patients (around 55%) did not receive any treatment. For 2000-2006, overall 5-year survival was statistically different between Geneva, Piedmont and United States (33%, 43%, 52% respectively, log rank test, p-value: 0.000). US patients were diagnosed more often with T0, T1 and T2 stages (83.9% vs. 62.3% for Geneva) and less often with a metastatic

disease (7.9% vs. 20.1% for Geneva). Comparing overall survival for non metastatic cases, no difference was found between Geneva and SEER data (log rank, p-value = 0.590).

## CONCLUSION

---

In Geneva, prostate cancer survival did not change among elderly patients during the study period, contrary to the other age groups and to other places. Patients were diagnosed with advanced disease and the majority of them did not receive any treatment. The lack of any improvement in survival among elderly prostate cancer patients could therefore be explained by late detection and persistent sub-optimal treatment.

### COMPARISON OF STATISTICAL METHODS TO ESTIMATE NET SURVIVAL: A SIMULATION STUDY

---

Coraline Danieli<sup>1</sup>; Laurent Remontet<sup>1</sup>; Nadine Bossard<sup>1</sup>; Laurent Roche<sup>1</sup>; Aurélien Belot<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Hospices Civils de Lyon, Service de Biostatistique, Lyon, France Université de Lyon, Lyon, France Université Lyon 1, Villeurbanne, France CNRS, UMR5558, Laboratoire de Biométrie et Biologie Evolutive, Villeurbanne, France - [coraline.danieli@chu-lyon.fr](mailto:coraline.danieli@chu-lyon.fr)

<sup>2</sup>Institut de Veille Sanitaire, Département des maladies chroniques et traumatismes, Saint-Maurice, France

#### INTRODUCTION

---

Net survival is the most adequate indicator to compare cancer mortality between countries or areas. It is defined as the survival that would be observed if cancer were the only cause of death.

#### OBJECTIVES

---

Compare the abilities of existing statistical methods to estimate the net survival of a group of cancer patients in various simulated situations, mostly without needing the cause(s) of death.

#### MATERIALS AND METHODS

---

Non-parametric approaches, such as ratio-estimators (Ederer I, Ederer II, Hakulinen), and parametric approaches that use the excess hazard model (extensions of Esteve's model) were compared. The six simulated scenarios were based on the presence/absence of an effect of age on the cancer-specific mortality hazard and on long or short potential times of follow-up in the elderly.

#### RESULTS

---

At 10 years of follow-up, in absence of an age effect on the excess mortality hazard and on the potential time of follow-up, all methods were shown practically equivalent. But, in presence of an age effect on the excess mortality hazard, only two methods were still appropriate: a new estimator proposed by Pohar & *al.* and another estimator based on a multivariate regression model adjusted for demographic covariates. The other methods, including the specific survival (that allows for the cause of death) generate important bias in net survival estimate (between 9.7% and 34.8%). Moreover, the effect of age on the potential time of follow-up generates less bias than its effect on the excess mortality hazard.

#### DISCUSSION AND CONCLUSIONS

---

Each of the two most appropriate estimators has its own advantages. We recommend Pohar estimator for its simplicity and availability in the relsurv R package, especially in survival studies by cancer registries.

### ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES SOBRE LOS FACTORES DE RIESGO DE CÁNCER DE TIROIDES EN CUBA

---

Rosa M. Ortiz<sup>1</sup>; Juan J. Lence<sup>1</sup>; Milagros Velasco<sup>1</sup>; José Luis Santana<sup>1</sup>; Celia M. Pereda<sup>1</sup>; Silvia Turcios<sup>2</sup>; Idalmis Infante<sup>1</sup>; Sirced Salazar<sup>1</sup>; Marlene Bustillo<sup>1</sup>; Anabel García<sup>1</sup>; Mae Chappé<sup>1</sup>; Florent de Vathaire<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología - [rmortiz@infomed.sld.cu](mailto:rmortiz@infomed.sld.cu)

<sup>2</sup>Instituto Nacional de Endocrinología

<sup>3</sup>Unidad de donaciones y proyectos. MINSAP

<sup>4</sup>Unidad 605 INSERM, Instituto Gustave Roussy. París, Francia

#### INTRODUCCIÓN

---

En Cuba el cáncer de tiroides ocupa alrededor del sexto lugar en orden de frecuencia en mujeres. Aunque se señalan algunos factores de riesgo putativos de cáncer tiroideo, los resultados de estudios epidemiológicos no son concluyentes.

#### OBJETIVOS

---

Determinar los factores de riesgo putativos de cáncer del tiroides (CT) en Cuba, así como las interacciones gen-ambiente.

#### MATERIALES Y MÉTODOS

---

Se incluyen 200 casos prevalentes de CT y 200 controles poblacionales entre 18 y 50 años apareados por frecuencia según edad y sexo residentes en La Habana. Se toman los casos reportados al Registro Nacional de Cáncer durante los últimos 6 años. Se recogen factores sociodemográficos, antropométricos, hábito de fumar, reproductivos, dieta y exposición ocupacional. Se estiman los riesgos relativos (OR) utilizando un método de regresión logística no condicional.

#### RESULTADOS

---

El presente estudio forma parte de un estudio multinacional conducido y patrocinado por el INSERM, Francia. Se brindan aquí los resultados preliminares en una muestra de casos y controles en la población cubana. El 89% de los casos son mujeres, con edad promedio de 38 años [IC 95%:36,7; 40,5]. Comparados con latinos (mestizos) se observó un exceso del riesgo en europeos y africanos. El riesgo relativo de CT fue 5 veces mayor en sujetos con antecedentes de bocio comparados con sujetos sin antecedentes de enfermedad tiroidea. Un mayor riesgo, aunque no significativo, se observó también en mujeres posmenopáusicas comparadas con aquellas que están aún menstruando. Comparado con nulíparas el riesgo relativo fue mayor en mujeres con partos previos, sin embargo no se observó un incremento

del riesgo aumentando con el número de partos. El consumo de pescado no modificó significativamente el riesgo de CT comparado con no consumidores.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

---

El CT es más frecuente en mujeres. Los resultados son consistentes con estudios previos donde se asocia el CT con antecedentes de bocio endémico por carencia de yodo en la dieta, y con factores hormonales y reproductivos, El presente estudio permite profundizar en la epidemiología de la enfermedad y de este modo facilitar el camino para su prevención y control en Cuba.



### INCIDENCE DES CANCERS AU SEIN D'UNE COHORTE DE SUJETS EXPOSÉS PROFESSIONNELLEMENT À L'AMIANTE : ÉTUDE DES RELATIONS DOSE-EFFET

Clin B<sup>1,2</sup>; Morlais F<sup>1</sup>; Launoy G<sup>1</sup>; Guizard AV<sup>3</sup>; Dubois B<sup>1</sup>; Bouvier V<sup>1</sup>; Desoubeaux N<sup>2</sup>; Marquignon MF<sup>2</sup>; Raffaelli C<sup>4</sup>; Paris C<sup>5</sup>; Galateau-Salle F<sup>6</sup>; Guittet L<sup>1</sup>; Letourneux M<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Cancers et populations, ERI3 INSERM, Faculté de médecine, CHU de Caen, France - [clin-b@chu-caen.fr](mailto:clin-b@chu-caen.fr)

<sup>2</sup>Service de santé au travail et pathologie professionnelle, CHU de Caen, France

<sup>3</sup>Registre général des cancers du Calvados, Caen, France

<sup>4</sup>Service de santé au travail "GISTAF", Condé sur Noireau, France

<sup>5</sup>ERI11 INSERM, Faculté de médecine, CHU de Nancy, France

<sup>6</sup>Service d'anatomie pathologique, CHU de Caen, France

#### OBJECTIF

L'objectif de notre étude était d'analyser la relation dose-effet entre exposition professionnelle à l'amiante et risque de cancer.

#### MATÉRIEL ET MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude rétrospective de morbidité, portant sur 2024 sujets exposés professionnellement à l'amiante en fabrication de textiles et de garnitures de friction, étendue du 1<sup>er</sup> janvier 1978 au 31 décembre 2004. L'exposition à l'amiante a été appréciée grâce à une matrice emploi-exposition propre à l'entreprise et l'existence d'un cancer a été connue de façon précise grâce aux données des registres de cancers du Calvados. L'analyse d'une relation dose-effet entre exposition à l'amiante, en tant que variable dépendante du temps, et risque de cancer a été réalisée en utilisant un modèle de Cox. L'analyse a été menée avec un temps de latence de 10 ans.

#### RÉSULTATS

285 cas de cancers ont été observés au sein de la population de l'étude. Le risque relatif de mésothéliome pleuro-péritonéal (4.19, 95% CI [0.92-19.15]), de cancer bronchopulmonaire (3.99, 95% CI [1.15-13.86]) et de cancer colo-rectal (7.20, 95% CI [0.91-56.70]) en fonction de l'exposition à l'amiante, ajustée sur l'âge comme variable dépendante du temps, et le sexe, augmentait significativement avec l'intensité de l'exposition à l'amiante (ou « niveau moyen d'exposition (NME) »). En revanche, le risque de cancer, quelle que soit la localisation, n'augmentait pas avec la durée d'exposition à l'amiante.

#### DISCUSSION-CONCLUSION

Confirmant la relation bien connue entre l'exposition à l'amiante et les cancers pleuro-pulmonaires et péritonéaux, cette étude est en faveur d'une relation de cause à effet entre l'exposition à l'amiante et le cancer colo-rectal.

## MOTS-CLÉS

---

Amiante, cancer colo-rectal, exposition professionnelle, relation dose-effet

### IODE ET RISQUE DE CANCER DE LA THYROÏDE EN POLYNÉSIE FRANÇAISE

Énora Cléro<sup>1,2,3</sup>; Françoise Doyon<sup>1,2,3</sup>; Vaïana Chungue<sup>1,2,3</sup>; Frédérique Rachédi<sup>4</sup>; Jean-Louis Boissin<sup>5</sup>; Joseph Sebbag<sup>6</sup>; Larrys Shan<sup>7</sup>; Frédérique Bost-Bezeaud<sup>8</sup>; Patrice Petitdidier<sup>9</sup>; Carole Rubino<sup>1,2,3</sup>; Florent de Vathaire<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Groupe d'Epidémiologie des Radiations, CESP (Centre de recherche en Épidémiologie et Santé des Populations), INSERM U1018, Villejuif, France – [enora.clero@igr.fr](mailto:enora.clero@igr.fr)

<sup>2</sup>Département de Biostatistique et d'Epidémiologie, Institut Gustave Roussy, Villejuif, France

<sup>3</sup>Université Paris Sud 11, UMRS 1018, Villejuif, France

<sup>4</sup>Département de Diabétologie et Endocrinologie, Hôpital Territorial de Mamao, Papeete, Polynésie Française

<sup>5</sup>IPRAME, Papeete, Polynésie Française

<sup>6</sup>Clinique Paofai, Papeete, Polynésie Française

<sup>7</sup>Endocrinologue, Papeete, Polynésie Française

<sup>8</sup>Département de Biologie, Hôpital Territorial de Mamao, Papeete, Polynésie Française

<sup>9</sup>Laboratoire d'Anatomie et Cytopathologie Boz and Petitdidier, Papeete, Polynésie Française

### INTRODUCTION

La Polynésie Française a l'un des taux d'incidence du cancer de la thyroïde les plus élevés au monde.

### OBJECTIFS

Etudier la consommation de poisson et l'apport en iode, suspectés de jouer un rôle dans l'incidence élevée du cancer de la thyroïde en Polynésie Française.

### MATÉRIELS ET MÉTHODES

Une étude cas-témoins a été réalisée chez les sujets nés et résidant en Polynésie Française, incluant 229 cas de cancer différencié de la thyroïde diagnostiqué entre 1979 et 2004 (203 femmes et 26 hommes) et 371 témoins (324 femmes et 47 hommes) appariés selon le sexe et l'âge. L'iode (dans l'alimentation et les ongles) et la consommation de poissons et fruits de mer ont été étudiés et analysés par régression logistique conditionnelle.

### RÉSULTATS

L'apport alimentaire en iode journalier est insuffisant (<150 µg/jour) chez 60% des cas et témoins. Une diminution significative du risque de cancer de la thyroïde a été observée avec une plus grande consommation de poisson et fruits de mer. Les sujets dans le 3ème tertile d'apport alimentaire en iode avaient 2 fois moins de risque de cancer thyroïdien par rapport aux sujets dans le 1er tertile ( $P_{tendance} = 0,03$ ). Aucune différence significative n'a été mise en évidence selon l'ethnie, l'archipel de résidence et le type histologique de cancer de la thyroïde.

## CONCLUSION

---

Les résultats de cette étude montrent que la Polynésie Française est une zone de déficience en iode légère dans laquelle une augmentation de la consommation de produits de la mer et un apport alimentaire en iode plus élevé sont significativement associés à une diminution du risque de cancer de la thyroïde

### KAPOSI SARCOMA INCIDENCE IN UGANDA AND ZIMBABWE, BEFORE AND DURING HIV/AIDS EPIDEMIC

---

Karima Chaabna<sup>1</sup>; Freddie Bray<sup>1</sup>; Henry Wabinga<sup>2</sup>; Eric Chokunonga<sup>3</sup>; Margaret Borok<sup>3</sup>; Philippe Vanhems<sup>4,5</sup>; David Forman<sup>1</sup>

<sup>1</sup>International Agency for Research on Cancer, Lyon, France - [chaabnak@students.iarc.fr](mailto:chaabnak@students.iarc.fr)

<sup>2</sup>Kampala Cancer registry, Department of Pathology, Makerere University, Kampala, Uganda

<sup>3</sup>Zimbabwe Cancer registry, Parirenyatwa Hospital, Harare, Zimbabwe

<sup>4</sup>Service d'Hygiène, Epidémiologie et Prévention, Hôpital Edouard Herriot, Hospices Civils de Lyon, Lyon, France

<sup>5</sup>Laboratoire d'Epidémiologie et de Santé Publique, CNRS, UMR 5558, Université de Lyon, Université Lyon 1, Lyon, France

#### OBJECTIVES

---

This study describes Kaposi sarcoma (KS) incidence changes during the emergence of the AIDS epidemic and subsequently in Zimbabwe with a high prevalence of HIV infection and Uganda with an intermediate HIV/AIDS prevalence and known to have high rates of endemic KS.

#### DESIGN

---

Ecological study

#### METHODS

---

Cancer data were extracted from the population-based cancer registries of Harare (1990–2005) and Bulawayo (1963–72) in Zimbabwe and from the population-based cancer registry of Kyadondo, Uganda (1960–71 and 1991–2007). Age-standardized rates (ASR) were calculated using the direct method using African standard population. We used a join point model to analyze the time trends, and the populations were compared by computing the standardized incidence ratio and 95% confidence intervals.

#### RESULTS

---

In both countries, an increase in the incidence of KS accompanied the emergence of AIDS. In Harare, KS incidence in men and women seemed to change according to the time trend of HIV/AIDS prevalence; however, in Kyadondo, we did not observe a decrease of KS incidence in people older than 50 years (annual percentage change: APC=1.02 in men and APC=0.54 in women) despite the decrease in HIV prevalence following the peak of the HIV epidemic. Before the AIDS epidemic, KS incidence in Kyadondo was similar to that in Bulawayo in both genders; however, in men it became higher in Harare than Kyadondo during the AIDS epidemic, thus seeming to follow the geographical distribution of HIV prevalence. In women from both populations, the geographical pattern of KS appeared independent of HIV prevalence. In the

populations studied, despite HIV prevalence being higher in females than males, KS incidence was higher in males than females.

## DISCUSSION AND CONCLUSION

---

In Kyadondo, HIV prevalence may have had a different impact on KS incidence, possibly explained by other risk factor exposures. Furthermore, a higher risk of KS emergence in men or increased risk factor exposure in men could explain the gender differences.

### FATORES DE RISCO PARA O CÂNCER DE ESÔFAGO EM ÁREA DE BAIXA INCIDÊNCIA

Orlando Mota<sup>1,2</sup>; Maria Curado<sup>3,4</sup>; José Oliveira<sup>4</sup>; Edesio Martins<sup>1,4</sup>; Danilela Cardoso<sup>5,6</sup>

<sup>1</sup>Doutorando em Ciências da Saúde – FM/UFG - [omilhomem@terra.com.br](mailto:omilhomem@terra.com.br)

<sup>2</sup>Médico do Serviço de Cirurgia do Aparelho Digestivo - HAJ/ACCG

<sup>3</sup>International Prevention Research Institute – Lyon/FR

<sup>4</sup>Registro de Câncer de Base Populacional de Goiânia – IEP/ACCG

<sup>5</sup>Médica do Serviço de Endoscopia – HAJ/ACCG

<sup>6</sup>Mestranda em Ciências da Saúde – FM/UFG

#### INTRODUÇÃO

O câncer do esôfago é o oitavo câncer mais freqüente no mundo. O estudo de fatores de risco em áreas de baixa incidência pode identificar outros fatores ligados à gênese do câncer de esôfago, além dos já conhecidos como alcoolismo e tabagismo. Em Goiânia, as taxas de incidência do câncer de esôfago são consideradas intermediárias entre 7 a 8/100.000 homens.

#### OBJETIVO

Avaliar, os fatores de risco para o câncer do esôfago em área de baixa incidência e verificar associações com fatores sócio-demográficos, estilo de vida e o câncer de esôfago.

#### MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo caso controle com 99 casos e 279 controles. Foi aplicado um questionário que avaliou dados sócio-demográficos, hábitos e estilo de vida e dieta. Estas variáveis foram analisadas pelo teste do qui-quadrado, teste de Mann-Whitney, a análise multivariada pelo método Mantel Haenszel e a força do risco foi calculada por meio da OR com nível de significância de 5% e intervalo de confiança de 95%.

#### RESULTADOS

Apresentam maior risco para câncer de esôfago paciente com Idade acima de 55 anos (OR 2.02 - IC 95% 1,24 - 3,29 p=0,004), procedentes de área rural OR=2,13 (IC 95% 1.72 – 2.64 p< 0,001). Tabagismo foi fator de risco OR=4,11 (IC 95% 2,06– 8,19) p<0,001. O etilismo não foi fator de risco nesta amostra OR=1.44 (IC 95% 0,744-2,79; p=0,27). Na análise multivariada o consumo de laticínios OR-ajus 2,06 (IC 95% 1,67 – 18,46 p<0,005) foi fator de risco. O consumo de carne de peixe fresca, maçãs e peras foram fatores de proteção OR-ajus 0,23 (IC 95% 0,7– 0,74) e OR-ajus 0,27 (IC 95% 0,10– 0,69) .

## DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

---

Os nossos achados demonstram que tabagismo e consumo de laticínios foram fatores de risco para o câncer de esôfago, entretanto o etilismo não se mostrou significativo. Foi confirmado neste estudo papel protetor do peixe e frutas frescas. A exposição ao fogão a lenha foi inicialmente um fator de risco que não se confirmou entretanto estudo em uma amostra maior poderão confirmar ou não estes achados.

## CONCLUSÃO

---

Foram fatores de risco idade acima 50 anos, tabagismo, consumo de laticínios e carne de porco. Frutas frescas, cítricas, vegetais crus, carnes de peixe e frango foram fatores de proteção. Podem ser adotadas Medidas de prevenção do câncer de esôfago baseado nestes resultados. Os fatores de risco para o câncer de esôfago, em áreas de baixa incidência foram semelhantes aos de alta incidência.



### LE PROGRAMME NATIONAL DE SURVEILLANCE DU MÉSOTHÉLIOME

---

Anabelle Gilg Soit Ilg<sup>1</sup>; Ellen Imbernon<sup>1</sup>; Stéphane Ducamp<sup>2</sup>; Soizick Chamming's<sup>3</sup>; Céline Gramond<sup>4</sup>; Anne de Quillacq<sup>5</sup>; Catherine Frenay<sup>6</sup>; Nolwenn Le Stang<sup>7</sup>; Jean-Claude Pairon<sup>2</sup>; Philippe Astoul<sup>4</sup>; Françoise Galateau-Sallé<sup>3</sup>; Patrick Brochard<sup>5</sup>; Marcel Goldberg<sup>1</sup>; Danièle Luce<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Département Santé Travail, Institut de Veille Sanitaire, 12, rue du Val d'Osne, 94410 Saint Maurice – [a.gilg@invs.sante.fr](mailto:a.gilg@invs.sante.fr)

<sup>2</sup>Département Santé Travail, Institut de Veille Sanitaire, Équipe associée en santé travail (Essat), Bordeaux

<sup>3</sup>Institut Interuniversitaire de Médecine du Travail de Paris Ile de France, Paris

<sup>4</sup>Université de Bordeaux, Institut de santé publique, d'épidémiologie et de développement (Isped), Équipe associée en santé travail (Essat), Bordeaux

<sup>5</sup>Laboratoire d'anatomie pathologique, Groupe Mesopath, CHU Caen

<sup>6</sup>Pneumologie et Oncologie Respiratoire, Hôpital Sainte-Marguerite, Marseille

<sup>7</sup>Registre Mésonat, CHU Caen

### INTRODUCTION ET OBJECTIFS

---

Le Programme national de surveillance du mésothéliome (PNSM) a été mis en place en 1998 par l'Institut de veille sanitaire. Ses principaux objectifs sont l'estimation des tendances de l'incidence du mésothéliome, de la fraction attribuable aux expositions professionnelles, ainsi que de contribuer à la recherche et à l'amélioration des techniques diagnostiques, et d'évaluer sa prise en charge médico-administrative.

### MATÉRIEL ET MÉTHODES

---

Le PNSM enregistre les cas incidents dans 22 départements couvrant une population de 18 millions d'habitants, dont les caractéristiques sociodémographiques et professionnelles sont très proches de celles de l'ensemble de la population française. Une procédure standardisée de certification diagnostique anatomopathologique et clinique est mise en oeuvre pour chaque cas. L'exposition vie entière à l'amiante et à d'autres facteurs de risque d'intérêt est reconstituée, et une étude cas-témoins a été réalisée. Une étude spécifique de la reconnaissance du mésothéliome au titre des maladies professionnelles est également réalisée.

### RÉSULTATS

---

Selon les scénarios considérés, sur la période 1998-2008, le nombre annuel de cas incidents de mésothéliome (taux brut d'incidence pour 100 000) en France varie de 550 à 655 chez les hommes (1,9 et 2,3) et 160 à 215 chez les femmes (0,55 et 0,70). Chez les hommes, les secteurs industriels présentant le plus haut risque de mésothéliome sont la construction et de la réparation navale et la transformation et fabrication de produits contenant de l'amiante et s'agissant des professions, les plus à risque concernent les plombiers-tuyauteurs, les tôliers-chaudronniers ou encore les soudeurs-oxycoupeurs. La fraction de risque de mésothéliome

attribuable à une exposition professionnelle à l'amiante chez les hommes est de 84,2% (IC95% : 77,9 - 90,4). L'expertise anatomopathologique et/ou clinique confirme le diagnostic initial pour 85,3% des cas, en exclut 8,4% et ne peut conclure (diagnostic incertain) pour 6,3%.

## DISCUSSION ET CONCLUSIONS

---

Le PNSM est un système de surveillance à grande échelle présentant plusieurs aspects originaux, produisant d'importantes informations pour l'amélioration de la connaissance du mésothéliome pleural telles que le suivi de l'évolution de son incidence, des professions et secteurs industriels à risque et l'amélioration des techniques diagnostiques anatomopathologiques.

### INTAKE OF MAGNESIUM AND IRON AND PANCREATIC CANCER RISK IN THE EUROPEAN PROSPECTIVE INVESTIGATION INTO CANCER AND NUTRITION

---

Esther Molina-Montes<sup>1,2</sup>; Petra A Wark<sup>3</sup>; María-José Sánchez-Pérez<sup>1,2</sup>; Teresa Norat<sup>3</sup>; Leila Luján<sup>4</sup>; Bas Bueno-de-Mesquita<sup>5,6</sup>; on behalf of the EPIC investigators.

<sup>1</sup>Andalusian School of Public Health Granada Cancer Registry, Spain – [esther.molina.easp@juntadeandalucia.es](mailto:esther.molina.easp@juntadeandalucia.es)

<sup>2</sup>CIBER Epidemiología y Salud Pública, CIBERESP, Spain

<sup>3</sup>School of Public Health Imperial College London, UK

<sup>4</sup>Unit of Nutrition Environment and Cancer Catalan Institute of Oncology (ICO-Idibell).Barcelona, Spain

<sup>5</sup>National Institute for Public Health and the Environment (RIVM), Bilthoven, The Netherlands

<sup>6</sup>Department of Gastroenterology and Hepatology, University Medical Centre Utrecht (UMCU), Utrecht, the Netherlands

### INTRODUCTION

---

There is evidence supporting a role for insulin and insulin resistance in the aetiology of pancreatic cancer.

Magnesium plays a pivotal role in insulin action and some studies have also suggested a possible role for iron in insulin resistance.

### OBJECTIVES

---

To examine the association between intake of magnesium and iron and pancreatic cancer risk in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) cohort.

### MATERIALS AND METHODS

---

142,203 men and 334,999 women participating in the EPIC study, recruited from 10 European countries between 1992 and 2000, were included in this study. After an average follow-up of 11.3 years, a total of 865 exocrine pancreatic cancer cases were identified. We applied Cox regression analysis, stratified for age, sex and center, and adjusted for potential confounders, to estimate hazard ratios (HR) and their 95% confidence intervals (CI).

### RESULTS

---

Intakes of magnesium, iron or heme iron were not associated with risk of pancreatic cancer in men and women. In stratified analyses, a borderline inverse association with magnesium was observed in overweight and obese men (BMI  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>) (HR per 1 mg increase = 0.79, 95% CI: 0.63-1.01) and a borderline positive association with heme iron intake was observed in overweight and obese women (HR per 1mg increase =1.22, 95% CI: 1.00-1.48). In analyses stratified by smoking status, the only significant association was with heme iron in women who were smokers at baseline (HR per 1mg increase =1.38, 95% CI: 1.10-1.74).

## DISCUSSION AND CONCLUSION

---

Overall, no relation between magnesium, heme iron or iron intakes and pancreatic cancer was observed in this cohort. The suggested association of magnesium in overweight men was also reported in a previous study and requires further investigation. Previous analyses within EPIC revealed that red meat (main food source of heme iron) is positively associated with pancreatic cancer in women, which is in agreement with our results. Differences in body iron storage between men and women may explain these findings.

## FUNDING

---

Grant EF-0468: Estancias Formativas de personal investigador en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía. Financiación de la Investigación Biomédica y en Ciencias de la Salud en Andalucía, 2010. Consejería de Salud. Junta de Andalucía.

### ÉTUDE DES ATTITUDES ET DES PRATIQUES DES MÉDECINS GÉNÉRALISTES INFLUENÇANT LES TAUX DE PARTICIPATION AU DÉPISTAGE DES CANCERS COLORECTAUX

---

Hélène Sancho-Garnier<sup>1</sup>; Sophie Casanova<sup>1</sup>; Sally Anne Caste<sup>1</sup>; Hélène Bertet<sup>2</sup>; Kéla Djoufelkit<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Epidaure-campus Val d'Aurelle, Montpellier - [hgarnier@valdorel.fnclcc.fr](mailto:hgarnier@valdorel.fnclcc.fr)

<sup>2</sup>DIM, CHU Montpellier

#### INTRODUCTION

---

Le programme de dépistage organisé (Hémocult® tous les 2 ans) a été lancé en France en 2003 puis généralisé à tout le territoire en 2009 pour la population de 50-74 ans. L'organisation de ce dépistage s'appuie sur un pilotage national, une coordination départementale et la mobilisation des médecins généralistes chargés de distribuer le test aux patients répondant aux critères d'inclusion. L'Hérault a fait partie des départements pilotes en 2003 ; le taux de participation à la 1<sup>ère</sup> campagne a été de 31,4% (contre 42,4% en moyenne) puis de 27,4% à la deuxième.

#### OBJECTIF

---

Cette étude a eu pour but d'analyser les déterminants de la participation liés aux médecins généralistes héraultais, et de les comparer à ceux des médecins du département de l'Ille-et-Vilaine où le taux de participation à la 1<sup>ère</sup> campagne était de 50,8% et de 45,6% à la 2<sup>ème</sup>.

#### POPULATION ET MÉTHODE

---

Il s'agit d'un sondage téléphonique. Un tirage au sort de 282 médecins héraultais et de 148 Ille et vilainois a été effectué. Le taux de réponse a été de 73% dans l'Hérault et de 84% en Ille et Vilaine. Des données ont également été recueillies au niveau des deux structures de gestion.

#### RÉSULTATS

---

Dans les deux départements les médecins hommes et ceux installés depuis longtemps obtiennent un taux de participation supérieur.

Dans l'Hérault on constate deux zones de participation : l'une bonne au Sud et l'autre faible au Nord. Ces deux zones diffèrent par plus de ruralité et une meilleure participation à la formation pour le dépistage au Sud.

Les médecins Ille et vilainois prennent plus souvent l'initiative de parler du dépistage à leurs patients en absence d'invitation. Ils sont plus convaincus de leur rôle dans le dépistage car ils participaient déjà au dépistage organisé des cancers du sein.

Les médecins héraultais se plaignent davantage de la lourdeur administrative, du manque de temps et de changements trop fréquents de protocole. Leur taux d'exclusion est inférieur à la

moyenne nationale par non renvoi des fiches. Au niveau des structures de gestion on constate en effet plus de contraintes pour les médecins dans l'Hérault.

## CONCLUSION

---

La réduction des contraintes et une re-sensibilisation des médecins sur leur rôle fait partie des moyens possibles d'amélioration des taux de participation qui restent à l'heure actuelle insuffisant pour espérer une réduction nette de la mortalité.

### COMBINING INTERNATIONAL EFFORTS TO ASSESS EVIDENCE ON EFFICACY, EFFECTIVENESS AND ADVERSE EFFECTS OF NEW CERVICAL CANCER PREVENTION METHODS AND OTHER INTERVENTIONS AGAINST HPV-RELATED DISEASE

---

Maria Stella de Sabata<sup>1</sup>; Marc Arbyn<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fondo Anglesio Moroni per l'Oncologia, Turin, Italy – [stelladesabata@gmail.com](mailto:stelladesabata@gmail.com)

<sup>2</sup>Unit of Cancer Epidemiology (UCE), Scientific Institute of Public Health (IPH), Brussels

#### INTRODUCTION

---

Cervical cancer affects 530'000 women yearly worldwide, killing 275'000. Two major developments in cervical cancer prevention (vaccination against HPV; HPV-based screening) orient priorities for future research and implementation.

#### OBJECTIVES

---

To avoid duplicating efforts in the assessment of intervention efficacy; to foster coordination of work among international partners currently carrying out assessments in parallel; to increase capacity in systematic review.

#### MATERIALS AND METHODS

---

Systematic reviews and meta-analytical pooling are important tools to assess evidence on efficacy and effectiveness of new cervical cancer prevention methods compared to existing ones.

A Cochrane-type centre to assess evidence related to HPV and cervical cancer prevention, and to other HPV-related cancers, is proposed.

Activities: update previous and conduct new systematic reviews; develop methodologies to assess screening techniques and guidelines for technology assessment.

#### RESULTS

---

The Unit of Cancer Epidemiology (UCE) (IPH, Belgium) would lead efforts to establish such a center. UCE's expertise in systematic reviews and meta-analysis, resulted *inter alia* in the European cervical cancer prevention guidelines, 2008.

The assessments of such a Cochrane centre would be of use to individuals and institutions carrying out research and/or needing to make evidence-based decisions such as Ministries of Health; institutions involved in health technology assessment, cancer control and research; cancer registries; public health stakeholders; professional societies in fields related to cervical cancer and other HPV-related cancers.

Such a centre should train researchers and clinicians in systematic review methods, develop international networks and collaborate with health economists to provide realistic estimates of parameters required for cost-effectiveness modeling of health interventions.

## DISCUSSION AND CONCLUSIONS

---

The estimated yearly budget for establishing this centre is 300'000€. International fundraising efforts should be encouraged to include such a research component to support decision-making. The call is therefore made to the scientific international community including GRELL to support this project with statements of support; helping to identify funding sources; contributing expertise and manpower for meta-analyses and systematic reviews.



### PRIME VALUTAZIONI DELLO SCREENING DEI TUMORI DELLA CERVICE UTERINA IN PROVINCIA DI LATINA

Fabio Pannozzo<sup>1</sup>; Paola Bellardini<sup>1</sup>; Francesca Fratello<sup>2</sup>; Maria Cecilia Cercato<sup>3</sup>; Lucilla Tamburo<sup>1</sup>; Miriana Rossi<sup>1</sup>; Isabella Sperduti<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Registro Tumori di Popolazione Latina, Latina Italia – [fpannozzo@ausl.latina.it](mailto:fpannozzo@ausl.latina.it)

<sup>2</sup>Coordinamento programmi di Screening della ASL di Latina, Latina, Italia

<sup>3</sup>Istituto Regina Elena (IFO) Roma, Italia

#### INTRODUZIONE

Nella provincia di Latina solo dal 2004 il programma di screening (PSO), iniziato nel 2000, viaggia a pieno regime. La popolazione target conta circa 150000 donne tra 25 e 64 anni. Nell'area è attivo il Registro Tumori di Popolazione (RTP)

#### OBIETTIVI

Ricostruire la storia individuale di screening in relazione alle categorie: screen-detected (SD) o non screen-detected (NSD); Descrivere l'andamento dei tassi di incidenza del CIC nel periodo precedente e durante l'attivazione del PSO (1995-2006)

#### MATERIALI E METODI

Sono state individuate le donne con CIC e Tis, definiti secondo i codici FIGO3, diagnosticate nel periodo 2001-2006. Incrociando con i dati del PSO si è ricostruita la storia di screening: SD/NSD, invitate/non invitate, aderenti/non aderenti.

Sono stati calcolati i tassi di incidenza standardizzati sulla pop. Europ. (EU01) di CIC e l'incremento percentuale annuo dal 1995 al 2006 (APC). Per migrazione sanitaria si sono considerate diagnosi e trattamenti eseguiti fuori ASL.

#### RISULTATI

Il PSO copre circa il 70% del territorio, con adesione intorno al 40% nel periodo.

Nel 2001-2006 sono stati diagnosticati 139 casi di CIC con incidenza di 7,4x100mila e 1,1x100mila di mortalità. Quasi doppi i casi di Tis e/o CIN3.

Rilevata una tendenza alla diminuzione nel tempo dei tassi di incidenza con APC = -0.45 (CI95% -3.81;3.11) per tutte le donne e APC= -0.53 (CI95% -4.21; 3.23) in età screening. In diminuzione anche la mortalità.

Il 67% dei CIC sono sorti in età 25-64; solo il 12.5% risultano però SD. Dei rimanenti casi (NSD) il 42.3% non aveva ancora ricevuto un invito e il 36,5% non aveva mai risposto. Registrati 2 casi di cancro di intervallo (1.9%).

Gli SD hanno una diagnosi più precoce: stadio IA nel 61.5 % dei casi (p=0.02). Le donne NSD hanno una migrazione sanitaria doppia rispetto alle SD (67 % vs 31%, p=0.01). Non si

osservano differenze significative nel tipo istologico né nella radicalità degli interventi chirurgici.

## DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

---

Il trend in costante diminuzione dell'incidenza sembra indicare una tendenza a sottoporsi ad interventi preventivi preesistente rispetto al PSO. L'offerta di screening risulta essere arrivata in ritardo rispetto alla diagnosi (circa la metà dei casi). La non partecipazione supera ancora il 50% delle donne tra i 25 e 64 anni. Tuttavia i casi SD hanno uno stadio più basso alla diagnosi ma continuano a registrare quote rilevanti di interventi radicali (54%).

## THE IMPACT OF PAP SMEAR SCREENING ON CERVICAL CANCER IN ITALY: A NATIONAL-BASED MULTICENTRIC COLLABORATIVE STUDY

Antonella Zucchetto<sup>1</sup>; Guglielmo Ronco<sup>2</sup>; Paolo Giorgi Rossi<sup>3</sup>; Marco Zappa<sup>4</sup>; Antonella Franzo<sup>5</sup>; Eugenio Paci<sup>4</sup>; Diego Serraino<sup>1</sup> for the IMPATTO CERVICE Working Group<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Centro di Riferimento Oncologico – Aviano; Epidemiology and Biostatistics Unit, Aviano (PN), Italy – [zucchetto.epi@cro.it](mailto:zucchetto.epi@cro.it)

<sup>2</sup>Centro di Prevenzione Oncologica, Torino, Italy

<sup>3</sup>Agenzia di Sanità Pubblica - Lazio, Roma, Italy

<sup>4</sup>Istituto Scientifico di Prevenzione Oncologica, Firenze, Italy

<sup>5</sup>Direzione Centrale della Sanità del Friuli Venezia Giulia, Udine, Italy

<sup>6</sup>Working group: Zanetti R (CR Piemonte); Vercelli M (CR Liguria); Battisti L (CR Trento); Tognazzo S (CR Veneto); Forgiarini O (CR Friuli Venezia Giulia); Rinaldi E (CR Romagna); Mangone L (CR Reggio Emilia); Cirilli C (CR Modena); Ferretti S (CR Ferrara); Michiara M (CR Parma); Seghini P (CR Piacenza); Biavati P (CR Bologna); Bianconi F (CR Umbria); Caldarella A (CR Toscana); Panno F (CR Latina); Fusco M (CR Napoli); Scalisi A (CR Catania); Tisano F (CR Siracusa); Candela G (CR Trapani); Usala M (CR Nuoro); and screening programs of Piemonte (Mancini E), Liguria, Trento, Veneto, Emilia Romagna (Sassoli de'Bianchi P); Reggio Emilia (Campari C); Modena (Goldoni C); Ferrara (Carpanelli MC); Parma (Lombardozi L); Piacenza (Gatti G); Bologna (Manfredi M); Forlì (Falcini F); Imola (Caprara L); Ravenna (Vitali B); Cesena (Severi M); Rimini (Monticelli C); Umbria (Passamonti B); Toscana (Visioli C); Latina (Bellardini P); Napoli (Maione C); Catania; Siracusa; Trapani; Nuoro

### INTRODUCTION

Organized cervical cancer screening programs (CSP) by Pap smear can strongly reduce the incidence of cervical cancer (CC). In Italy, 120 CSP were active in 2008, covering 78% of women aged 25-64 years (i.e. target population).

### OBJECTIVES

This study aimed at evaluating the impact of CSP in Italy, by description of CC incidence trends and by investigation of the screening history of women diagnosed with CC in areas covered by population-based Cancer Registries (CR).

### MATERIALS AND METHODS

Women diagnosed with invasive CC (ICC) or cervical intraepithelial neoplasia grade 3 or adenocarcinoma in situ (CIN3/AIS), residing in 20 Italian areas covered by CRs, were included. Three parallel phases were carried out: 1) trend analysis of incidence rates by area, age, tumor histology, and stage; 2) comparison of CC incidence rates according to CSP activation; 3) classification of women with CC by screening history inside CSP.

## PRELIMINARY RESULTS

---

As of today (i.e. March 2011), 7824 women with ICC and 14490 women with CIN3/AIS were included in the study. With reference to phase 3, screening history was retrieved for 3019 women with ICC and 9693 women with CIN3/AIS diagnosed in areas/years where/when CSP were active and belonging to the CSP target population. Among women with ICC, 23% had never been invited by CSP; 37% was non compliant with screening schedules; 31% was detected at screening (24% at 1st Pap smear, 7% at subsequent tests), and 8% had a negative Pap smear (6% <3.5 years before diagnosis). Among women with CIN3/AIS, 11% had never been invited by CSP; 15% was non compliant with screening 69% was detected at screening (46% at 1st Pap smear, 23% at subsequent tests), and 5% had a negative Pap smear (4% <3.5 years before diagnosis).

## DISCUSSION AND CONCLUSIONS

---

This study is the first attempt at evaluating the impact of CSP at national level in Italy with preliminary results suggesting a potential strong impact of CSP introduction on the incidence of CC. They also point to an important role of non compliance with CSP among the causes of late diagnosis. Study findings are expected to improve the quantitative evidence on the burden of CC in Italy and identify areas of possible advancements for CC secondary prevention.

### ESTIMATION OF THE EFFECT OF PROSTATE-SPECIFIC ANTIGEN (PSA) SCREENING ON PROSTATE CANCER INCIDENCE AND SURVIVAL IN TARRAGONA: ASSESSMENT OF OVERDIAGNOSIS

---

Alberto Ameijide<sup>1</sup>; Marià Carulla<sup>1</sup>; Joan Borràs<sup>1,2</sup>; Araceli Jiménez<sup>1</sup>; Laia Llauredó<sup>1</sup>; Josep Lluís Piñol<sup>1</sup>; Xavier Cardó<sup>1</sup>; Jaume Galceran<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fundació Lliga per a la Investigació i Prevenció del Càncer (FUNCA), Reus, IISPV, Catalonia, Spain – [aameijide@grupsgessa.com](mailto:aameijide@grupsgessa.com)

<sup>2</sup>Departament de Medicina i Cirurgia, Universitat Rovira i Virgili, Reus, Catalonia, Spain

#### INTRODUCTION

---

In the last decades, prostate cancer incidence has increased dramatically in developed countries. The main cause is the increase of detection rates as a result of the widespread use of prostate-specific antigen (PSA) screening from the early 90's. The most important side effect of prostate cancer screening by the PSA test is overdiagnosis.

#### OBJECTIVES

---

Main objective: to estimate the additional number of men who were diagnosed with prostate cancer during the period 2000-2004 in Tarragona due to the use of the PSA test.

Other objectives: to estimate the overall percentage of patients overdiagnosed by the use of the PSA test, as well as the overdiagnosis rates in different age-groups (45-59, 60-69, 70-79, 80+) and periods (1990-1994, 1995-1999, 2000-2004) and to estimate the effects of overdiagnosis on 5-year relative survival rates (5SR) for prostate cancer in each different periods of study.

#### MATERIALS AND METHODS

---

Incidence data was provided by the Tarragona Cancer Registry. The study cohort included all invasive prostate tumours (ICD-10: C61) diagnosed between 1982 and 2004.

The period immediately before the introduction of PSA test was considered the baseline period (1985-1989) and, for this period, age-specific incidence rates were estimated.

The annual percentage of change (APC) of incidence rates for the period 1982-1989 was calculated and for each age-group and calendar-year the expected incidence rates were estimated applying the APC to the expected incidence rates of each previous year.

For each year between 1990 and 2004, the number of additional diagnosed cases due to the use of the PSA test was estimated, applying the Tarragona population data to the excess incidence rates.

5SR for patients without overdiagnosis was estimated and compared with all patients 5SR.

## RESULTS

---

In the Tarragona province, the widespread use of PSA test caused 877 overdiagnosed prostate cancer men in the period 2000-2004 and which represents 51.3% of cases diagnosed in this period.

By age, the proportion of overdiagnosed cases was higher the lower was the age of patients (45-59:73.8%; 60-69:67.8%; 70-79:51.2%; 80+: 21.1%).

By periods, the proportion of overdiagnosed cases increased along the time, from 17% of cases overdiagnosed in 1990-1994 to 42.1% and 51.3% in 1995-1999 and 2000-2004 periods respectively.

Corrected by the exclusion of overdiagnosed cases, the 5SR of prostate cancer decreased from 83.7% to 66.5% in 2000-2004, from 73.3% to 53.8% in 1995-1999 and from 53.6 to 44.1 in 1990 -1994.

## DISCUSSION AND CONCLUSIONS

---

As expected, overdiagnosis increased along the studied periods and was higher in the youngest age-groups. In Tarragona, overdiagnosis represents a very important public health concern and it is of interest for the Health Authorities to know overdiagnosis quantitatively. Probably, the major part of the observed improvement in global survival is due to a combined effect of overdiagnosis and lead time bias.

### DIRECT COMPARISON BETWEEN MAGSTREAM AND OC SENSOR IMMUNOCHEMICAL FAECAL OCCULT BLOOD TESTS IN COLORECTAL CANCER SCREENING

---

Lydia Guittet<sup>1</sup>; Josette Puvinel<sup>2</sup>; Olivier Ferrand<sup>3</sup>; Véronique Bouvier<sup>1</sup>; Romuald Levillain<sup>4</sup>; Angela Ruiz<sup>4</sup>; Olivier Lantieri<sup>4</sup>; Guy Launoy<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Inserm ERI3 « Cancers & Populations », Registre des Tumeurs Digestives du Calvados, UFR de Médecine, CHU de Caen, Caen, France – [guittet-l@chu-caen.fr](mailto:guittet-l@chu-caen.fr)

<sup>2</sup>Association ABIDEC, Moulins, France

<sup>3</sup>Association ADOC18, Saint-Doulchard, France

<sup>4</sup>Institut inter-Régional pour la Santé de Tours (IRSA), La Riche, France

### INTRODUCTION

---

The Magstream and OC Sensor immunochemical (I-) faecal occult blood tests (FOBT) have been demonstrated to perform better than guaiac (G-) FOBT in colorectal cancer screening.

### OBJECTIVES

---

To compare the performances of Magstream and OC Sensor I-FOBT in colorectal cancer screening, among general average-risk 50-74 years old population.

### MATERIALS AND METHODS

---

This analysis included 9.217 subjects who performed three FOBTs : Magstream (positive if at least one of the two samples was over the 55 ng/ml Hb cutoff), OC Sensor (positive if at least one of the two samples was over the 150 ng/ml Hb cutoff) and Hemoccult II. A colonoscopy was required if any of the FOBTs was positive. I-FOBTs were re-analysed varying the cutoff and the number of samples. Performances of the I-FOBTs were compared using relative ROC curves.

### RESULTS

---

Among the 9.217 patients, 609 were positives for at least one of the FOBTs: 312 (3.4%) for Magstream, 385 (4.2%) for OC Sensor, and 159 (1.7%) for Hemoccult II. Colonoscopy results were available for 531 patients, and led to detection of 11 invasive cancers (IC), and 152 high-risk adenomas (HRA). For all tests, positivity rate (PR) varied between months, PR being smaller in the summer for I-FOBTs (july to september), and greater in the winter for G-FOBT (december). Using one sample, and selecting the cutoff associated with a specificity only 10% smaller than Hemoccult II, the gain in sensitivity for detection of advanced neoplasias (IC or HRA), compared with Hemoccult II was greater with OC Sensor (+140%) than Magstream (+90%) (p<0.01). Superiority of OC Sensor was also observed using two samples. For each I-

FOBT, similar performances could be achieved with either one or two samples, provided a different cutoff was chosen.

## DISCUSSION AND CONCLUSIONS

---

This preliminary analysis confirms that the variations in positivity rates concern both I-FOBT and G-FOBT, to a lower extent. Our preliminary results confirm the greater performances of I-FOBTs, but are in favor of the OC Sensor test. However our sample size is still limited. If the superiority of OC Sensor is confirmed at the end of our 20.000 people study, cost-effectiveness analysis will be crucial for further decisions in screening strategies.



### THE EVALUATION OF BIOMARKERS IN FEMALE BREAST CANCER. A COLLABORATIVE GRELL STUDY

Emanuele Crocetti<sup>1</sup>; Adele Caldarella<sup>1</sup>; Stefano Ferretti<sup>2</sup>; Claudio Sacchetti<sup>1</sup>; Eva Ardanaz<sup>12</sup>; Patrick Arveux<sup>24</sup>; Simona Bara<sup>26</sup>; Enrique Barrios<sup>22</sup>; Maria José Bento<sup>20</sup>; Andrea Bordoni<sup>19</sup>; Pina Candela<sup>6</sup>; Françoise Colombani<sup>33</sup>; Marc Colonna<sup>31</sup>; Ana Da Costa Miranda<sup>21</sup>; Massimo Federico<sup>8</sup>; Julie Francart<sup>23</sup>; Olivier Ganry<sup>26</sup>; Adriano Giacomini<sup>7</sup>; Pascale Grosclaude<sup>36</sup>; Anne-Valérie Guizard<sup>35</sup>; Isabel Izarzugaza<sup>15</sup>; Isabelle Konzelmann<sup>18</sup>; Francesco La Rosa<sup>10</sup>; Karine Ligier<sup>30</sup>; Lucia Mangone<sup>11</sup>; Rafa Marcos<sup>16</sup>; Martinez Ruth<sup>15</sup>; Mazurga Concepcion<sup>17</sup>; Mariette Mercier<sup>34</sup>; Michelena Maria Jesus<sup>17</sup>; Maria Michiara<sup>3</sup>; Florence Molinié<sup>28</sup>; Eugenio Paci<sup>1</sup>; Silvano Piffer<sup>9</sup>; Montserrat Puig<sup>16</sup>; María José Sánchez<sup>14</sup>; Adele Traina<sup>5</sup>; Brigitte Tretarre<sup>32</sup>; Rosario Tumino<sup>4</sup>; Elke Van Vaerenbergh<sup>23</sup>; Michel Velten<sup>25</sup>; Alain Vergnenegre<sup>29</sup>; Anne Sophie Woronoff<sup>34</sup>

<sup>1</sup>Italy – Tuscany – [e.crocetti@ispo.toscana.it](mailto:e.crocetti@ispo.toscana.it)

<sup>2</sup>Italy – Ferrara; <sup>3</sup>Italy – Parma; <sup>4</sup>Italy – Ragusa; <sup>5</sup>Italy – Breast Palermo; <sup>6</sup>Italy – Trapani; <sup>7</sup>Italy – Biella;

<sup>8</sup>Italy – Modena; <sup>9</sup>Italy – Trento; <sup>10</sup>Italy – Umbria; <sup>11</sup>Italy – Reggio Emilia; <sup>12</sup>Spain – Navarra Cancer Registry, Pamplona, Spain & CIBERESP; <sup>13</sup>Spain – Navarra; <sup>14</sup>Spain – Granada; <sup>15</sup>Spain – Basque Country;

<sup>16</sup>Spain – Girona; <sup>17</sup>Spain Onkologikoa Cancer Registry; <sup>18</sup>Switzerland – Valais; <sup>19</sup>Switzerland – Ticino;

<sup>20</sup>Portugal – North; <sup>21</sup>Portugal – Lisbon; <sup>22</sup>Uruguay; <sup>23</sup>Belgium; <sup>24</sup>France – Breast and Gyno Côte-d'Or;

<sup>25</sup>France – Bas-Rhin; <sup>26</sup>France – Somme; <sup>27</sup>France – Manche; <sup>28</sup>France – Loire-Atlantique and Vendée;

<sup>29</sup>France – Limousin; <sup>30</sup>France – Lille; <sup>31</sup>France – Isère; <sup>32</sup>France – Hérault; <sup>33</sup>France – Gironde; <sup>34</sup>France – Doubs; <sup>35</sup>France – Calvados; <sup>36</sup>France – Tarn

### INTRODUCTION

The evaluation of biological tumour markers represents today a basic tool for defining the prognosis of female breast invasive cancer and for addressing target treatments. However, there is a growing concern regarding the variability, reproducibility, units of measure, standardization of used tests and the definition of positivity in biomarkers testing.

### OBJECTIVES

To evaluate the availability of the information on female breast cancer biomarkers in the pathology reports collected/available at the Cancer Registries (CR). Moreover, to evaluate the variability of the tests used for each marker and the variability in cut offs used for defining positive subjects.

### MATERIALS AND METHODS

The study is based on the information included in the pathology reports of female breast cancers. A specific questionnaire has been discussed among the participating CR. Each CR contributes with information based on cases incident in one or more years starting from 2004 or with a sample. The questionnaire collects information on the availability of test results,

type of test performed, cut-off value for positivity and differences among pathology departments in the registry area. The analysed biomarkers are: estrogenic receptors (ER), progesterone receptors (PR), HER2, Ki-67 proliferation index/MIB-2.

## RESULTS

---

The questionnaire was completed by 33 Cancer registries belonging to seven different Grell Countries (Belgium, France, Italy, Portugal, Spain, Switzerland, Uruguay). The information collected referred to cases incident from 2004 to 2009. On average 93.8% of women were tested for both ER and PR receptors. ER and PR test results were reported in different ways among CR with also different cut-off values for positivity. As regards HER2, a mean of 86.1% of patients were tested. The proportion of tested patients increased according to calendar year. In most CR and Countries different tests for HER2 analysis are performed in different departments. The cut-off for HER2 positivity varied among CR and Countries. 28 CR had information also for proliferative markers; on average 53.3% of women were tested for such markers.

## DISCUSSION AND CONCLUSIONS

---

The present collaborative Grell study showed that biomarkers are widely tested among female breast patients. There is a strong variability in testing procedures among Grell Countries and within Grell Countries. Therefore, positivity for some biological markers, and consequently being eligible for specific treatment, may be laboratory dependent. Our results speak up for the urgent need of common International and national guide lines for female breast cancer biomarker testing.

### HARMONIZATION OF EUROCARE-5 ITALIAN AND FRANCIM HIGH RESOLUTION DATABASES FOR A COMMON GRELL ANALYSIS ON COLORECTAL CANCER

Pamela Minicozzi<sup>1</sup>; Claudia Allemani<sup>1</sup>; Anne-Marie Bouvier<sup>2</sup>; Mario Budroni<sup>3</sup>; Emanuele Crocetti<sup>4</sup>; Jean Faivre<sup>2</sup>; Fabio Falcini<sup>5</sup>; Massimo Federico<sup>6</sup>; Mario Fusco<sup>7</sup>; Adriano Giacomin<sup>8</sup>; Pascale Grosclaude<sup>9,10</sup>; Valerie Jooste<sup>2</sup>; Maurizio Ponz De Leon<sup>11</sup>; Rosario Tumino<sup>12</sup>; Massimo Vicentini<sup>13</sup>; Milena Sant<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Preventive and Predictive Medicine, Analytical Epidemiology Unit, Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milan, Italy – [pamela.minicozzi@istitutotumori.mi.it](mailto:pamela.minicozzi@istitutotumori.mi.it)

<sup>2</sup>Registre Bourguignon des Cancers Digestifs, Inserm U866, Dijon, France

<sup>3</sup>Sassari Cancer Registry, ASL Sassari, Italy

<sup>4</sup>Tuscany Cancer Registry, Clinic and Descriptive Epidemiology Unit, ISPO, Firenze

<sup>5</sup>Romagna Cancer Registry, IRST-IOR, Meldola, Forlì, Italy

<sup>6</sup>Modena Cancer Registry, Oncology, Modena University, Modena, Italy

<sup>7</sup>Napoli Cancer Registry, Napoli, Italy

<sup>8</sup>Biella Cancer Registry, ASL di Biella, Italy

<sup>9</sup>Tarn Cancer Registry, France

<sup>10</sup>Francim: Réseau français des Registres des Cancers, Toulouse, France

<sup>11</sup>Department of Internal Medicine, University of Modena and Reggio Emilia, Italy

<sup>12</sup>ASP 7 Cancer Registry, Ragusa, Italy

<sup>13</sup>Reggio Emilia Cancer Registry, AUSL di Reggio Emilia, Italy

### INTRODUCTION

As proposed during the last GRELL meeting, Italian, Spanish, French and Portuguese researchers met to discuss about the possibility to carry out High Resolution (HR) studies in GRELL cancer registries (CRs)

### OBJECTIVES

To illustrate modalities to create a common EUROCARE-5/GRELL HR dataset starting from the available HR data sets on colorectal cancer provided by Italian and French CRs. The aim is to compare diagnostic and therapeutic procedures between countries

### MATERIALS AND METHODS

The Italian EUROCARE-5 High Resolution and FRANCIM studies collected detailed information for a random sample of patients diagnosed in 2003-2005 and in 2005, respectively. Inclusion criteria and a list of common variables were defined. First of all we needed to harmonize the available variables and test the comparability of data sets, focusing on a selection of them.

## RESULTS

---

Stage was coded mainly according to Dukes' stage in Italy and to TNM in France. A comparable stage variable between the two countries was constructed and categorized as in situ, I, II, III, IV, advanced and unknown stage.

Also the definition of surgical procedures wasn't completely consistent between Italy and France. A common variable on type of surgery, distinguishing between surgery with and without tumour resection, was constructed.

Finally, a common Italian and French database on adult ( $\geq 15$  years) colorectal cancer patients was obtained. It includes 3,942 cases in 8 Italian CRs and 2,524 cases in 12 French CRs.

Overall, 56% (55% in Italy vs 58% in France) of patients were male. 41% of cases (40% in Italy vs 42% in France) were aged 75-99 and only 5% of total cases had an unknown stage (7% in Italy vs 1% in France). Totally, 91% of cases underwent surgery (92% in Italy vs 91% in France) and the information was missing in less than 1% of cases.

## DISCUSSION AND CONCLUSIONS

---

The distribution of the analyzed variables indicated a satisfactory comparability of Italian and French data.

The final outcome of this study will be the proposal of a common European HR study.

### FIRST DESCRIPTIVE ANALYSIS ON COLORECTAL CANCER USING ITALIAN EURO CARE-5 AND FRANCIM HIGH RESOLUTION DATABASES

---

Pamela Minicozzi<sup>1</sup>; Claudia Allemani<sup>1</sup>; Anne-Marie Bouvier<sup>2</sup>; Mario Budroni<sup>3</sup>; Emanuele Crocetti<sup>4</sup>; Jean Faivre<sup>2</sup>; Fabio Falcini<sup>5</sup>; Massimo Federico<sup>6</sup>; Mario Fusco<sup>7</sup>; Adriano Giacomin<sup>8</sup>; Pascale Grosclaude<sup>9,10</sup>; Valerie Jooste<sup>2</sup>; Carlotta Pellegrini<sup>11</sup>; Maurizio Ponz De Leon<sup>12</sup>; Rosario Tumino<sup>13</sup>; Milena Sant<sup>1</sup>

1Department of Preventive and Predictive Medicine, Analytical Epidemiology Unit, Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milan, Italy – [pamela.minicozzi@istitutotumori.mi.it](mailto:pamela.minicozzi@istitutotumori.mi.it)

2Registre Bourguignon des Cancers Digestifs, Inserm U866, Dijon, France

3Sassari Cancer Registry, ASL Sassari, Italy

4Tuscany Cancer Registry, Clinic and Descriptive Epidemiology Unit, ISPO, Firenze

5Romagna Cancer Registry, IRST-IOR, Meldola, Forlì, Italy

6Modena Cancer Registry, Oncology, Modena University, Modena, Italy

7Napoli Cancer Registry, Napoli, Italy

8Biella Cancer Registry, ASL di Biella, Italy

9Registre des cancers du Tarn, France

10Francim: Réseau français des Registres des Cancers, Toulouse, France

11Reggio Emilia Cancer Registry, AUSL di Reggio Emilia, Italy

12Department of Internal Medicine, University of Modena and Reggio Emilia, Italy

13ASP 7 Cancer Registry, Ragusa, Italy

### INTRODUCTION

---

The Italian EURO CARE-5 High Resolution (HR) and FRANCIM studies collected detailed information for a random sample of patients diagnosed in 2003-2005 and in 2005, respectively

### OBJECTIVES

---

To compare management, treatment and adherence to standard care in colorectal cancer patients, in relation to age at diagnosis, in Italy and France

### MATERIALS AND METHODS

---

We analysed data from 3,937 and 2,293 adult (15-99 years) colorectal cancer patients in 8 Italian and 12 French cancer registries (CRs), respectively.

Age at diagnosis (15-54, 55-64, 65-74, 75-99), TNM stage (I, II, III, IV, advanced, unknown), chemotherapy and radiotherapy (done, not done, unknown), number of total examined lymph nodes (<12, ≥12, unknown) and planning surgery (planned, emergency, unknown) were compared

## RESULTS

---

Mean age at diagnosis for colorectal cancer was 70 in the two countries. In Italy and in France, percentages of stage I were: 14% vs 22% in 15-54 and 13% vs 16% in 75-99; of stage IV were: 32% vs 23% in 15-54 and 24% vs 26% in 75-99.

Chemotherapy was performed in 62% of stage III (24% of colon cancer patients). Inter-country variation was evident in 55-64 (31% vs 19%) and 75-99 (15% vs 28%) patients, not in 15-54 (16%) and 65-74 (38%) patients. The proportion of  $\geq 12$  examined nodes in surgically treated colon cancer patients (93%) was 53% vs 60%.

Neo-adjuvant radiotherapy was performed in 17% of 2,047 rectum cancer patients (15% in 15-54, 28% in 55-64, 33% in 65-74, 24% in 75-99). Age distribution was the same in two countries in 15-54 (15%) and 65-74 (33%) patients, but different in 55-64 (33% vs 25%) and 75-99 (19% vs 26%) patients.

Emergency surgery was carried out in 12% of cases, more frequently in 75-99 (47% vs 48%) than in younger patients (from 11% in 15-54 to 25% in 65-74, in both countries)

## DISCUSSION AND CONCLUSIONS

---

Age distribution for colorectal cancers was similar in the two countries. Stage distribution was comparable across ages. In elderly, chemotherapy in stage III colon cancer cases and neo-adjuvant radiotherapy in rectum cancer cases were performed less in Italy than in France; proportions were similar in younger patients. Less nodes were examined in Italy than in France. Emergency surgery was more frequent in elderly than in young, in both countries. Further analyses will be carried out considering other clinical variables

### ADJUVANT CHEMOTHERAPY FOR STAGE II AND III COLON CANCER: PRELIMINARY RESULTS FROM THE GRELL EUROCARE-FRANCIM HIGH RESOLUTION STUDY

Anne-Marie Bouvier<sup>1,10</sup>; Valérie Jooste<sup>1,10</sup>; Pamela Minicozzi<sup>2</sup>; Claudia Allemani<sup>2</sup>; Milena Sant<sup>2</sup>; Mario Budroni<sup>3</sup>; Emanuele Crocetti<sup>4</sup>; Fabio Falcini<sup>5</sup>; Massimo Federico<sup>6</sup>; Mario Fusco<sup>7</sup>; Adriano Giacomini<sup>8</sup>; Pascale Grosclaude<sup>9,10</sup>; Maurizio Ponz De Leon<sup>11</sup>; Rosario Tumino<sup>12</sup>; Massimo Vicentini<sup>13</sup>; Jean Faivre<sup>1,10</sup>

<sup>1</sup>Registre Bourguignon des Cancers Digestifs, Inserm U866, Dijon, France –

[anne-marie.bouvier@u-bourgogne.fr](mailto:anne-marie.bouvier@u-bourgogne.fr)

<sup>2</sup>Department of Preventive and Predictive Medicine, Analytical Epidemiology Unit, Fondazione IRCSS Istituto Nazionale dei Tumori, Milan, Italy

<sup>3</sup>Sassari Cancer Registry, ASL Sassari, Italy

<sup>4</sup>Tuscany Cancer Registry, Clinic and Descriptive Epidemiology Unit, ISPO, Firenze

<sup>5</sup>Romagna Cancer Registry, IRST-IOR, Meldola, Forlì, Italy

<sup>6</sup>Modena Cancer Registry, Oncology, Modena University, Modena, Italy

<sup>7</sup>Napoli Cancer Registry, Napoli, Italy

<sup>8</sup>Biella Cancer Registry, ASL di Biella, Italy

<sup>9</sup>Tarn Cancer Registry, France

<sup>10</sup>Francim: Réseau français des Registres des Cancers, Toulouse, France

<sup>11</sup>Department of Internal Medicine, University of Modena and Reggio Emilia, Italy

<sup>12</sup>ASP 7 Cancer Registry, Ragusa, Italy

<sup>13</sup>Reggio Emilia Cancer Registry, AUSL di Reggio Emilia, Italy

#### INTRODUCTION

European guidelines recommend adjuvant chemotherapy for patients with stage III colon cancer. Although it has not been demonstrated, some experts advocate that chemotherapy may be effective for stage II patients at high risk of relapse.

#### OBJECTIVE

The objective of this study was to determine the extent to which adjuvant chemotherapy is used for patients with stage II and III colon cancer in Italian and French population.

#### METHODS

Data from 20 population-based cancer registries from Italy and France, gathered in the context of the High Resolution GRELL EUROCARE-FRANCIM study, were analysed. The common database included 2,157 colorectal cancer cases diagnosed in France in 2005 and between 2003 and 2005 in Italy. Stage II colon cancer are at high risk of relapse in case of locoregional extension (T4), emergency, or insufficient number of examined nodes.

## RESULTS

---

Overall 38.3% of patients with stage II and 64.6% with stage III received chemotherapy in Italy. The corresponding proportions were 21.7% and 64.9% in France.

For stage II colon cancer, the association between country and chemotherapy was only significant in patients diagnosed out of context of emergency (p interaction = 0.04, OR= 2.90 [2.03-4.16], p<0.001) whereas patients diagnosed in context of emergency were as likely to receive chemotherapy in both countries (p=0.70).

For stage III colon cancer, age was the strongest determinant of chemotherapy. There was a trend to a higher administration of chemotherapy for aged patients in France compared to Italy. Adjuvant treatment between countries did not interact with diagnosis occurring in emergency. After adjustment for age, sex, extension of the cancer and emergency, French patients were 1.89 times more likely than Italian patients to receive chemotherapy ([1.31-2.73], p=0.001).

## DISCUSSION AND CONCLUSIONS

---

This preliminary study provides informative results.

Adjuvant chemotherapy for stage III colon cancer was as extensively used in Italy as in France for young patients whereas its administration could be increased in patients over 75. For stage II colon cancer, age and extension (IIA/ IIB) strongly influenced the administration of chemotherapy. Among them, patients with a lower risk of relapse received more often adjuvant chemotherapy in Italy as compared to France.



## TRENDS IN INCIDENCE AND CHARACTERISTICS OF BREAST CANCER IN YOUNG WOMEN - A COLLABORATIVE GRELL STUDY

F. Molinié<sup>1</sup>; L. Daubisse-Marliac<sup>2</sup>; P. Grosclaude<sup>2</sup>; B. Trétarre<sup>3</sup>; P. Delafosse<sup>4</sup>; FRANCIM group<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Registre de Loire-Atlantique et Vendée - [florence.molinie@chu-nantes.fr](mailto:florence.molinie@chu-nantes.fr)

<sup>2</sup>Registre du Tarn

<sup>3</sup>Registre de l'Hérault

<sup>4</sup>Registre de l'Isère

<sup>5</sup>FRANCIM group

Breast cancer is the most common cancer in women worldwide. Its incidence is highest in industrialized countries. This cancer occurs in approximately 8% of cases in women under 40 years. Changes in incidence among young women have been little studied, and results are heterogeneous. Young women are hardly affected by breast cancer screening. Only women with a higher risk than the general population may benefit from specific monitoring. Change in incidence of young women is therefore less sensitive to the significant increase in screening practices of recent decades. It might better reflect the changes in risk factors and is a subject of concern since its clinical presentation is characterised by a more advanced stage, a biology and histology more aggressive and recurrence more frequent than for cancers of older women.

The aim of this study is to describe the trend in incidence of breast cancer in young women in Southern Europe according to histological features.

*Secondary objective:* To detail the changing characteristics of breast cancer in young women in order to speculate on possible factors of increase in incidence. The purpose is to distinguish an increase of typical aggressive tumours of young women (grade, negative hormonal receptor...) from an increase related to an expanding monitoring of young women at risk (mode of detection and stage at diagnosis) which could have been diagnosed later without specific monitoring.

All incident invasive breast carcinomas diagnosed between 01/01/1990 and 31/12/2008 among women strictly under 40 years residing in the geographical areas covered by participating registries will be included.

In order to distinguish an increase of typical aggressive tumours of young women from an increase related to an expanding monitoring of young women at risk, we defined two levels of collecting data on a shorter period from 1997 to 2008:

- The first level, corresponds to data easier to collect (on pathological report) and is relating to aggressiveness of tumours (grade, hormonal receptor).
- The second level, corresponds to data more difficult to collect and is relating to the possible change in the monitoring of young women at risk (mode of detection and stage).

A draft of the protocol will be sent in May 2011 in order to discuss the technical and financial feasibility of this study at the Grell meeting.

---

## O\_37

---

### SECOND PRIMARY CANCERS IN BAS-RHIN

---

Jérémie Jégu<sup>1,2</sup>; Michel Velten<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Bas-Rhin Cancer Registry, Department of Epidemiology and Public Health, EA 3430, Faculty of Medicine, University of Strasbourg, Strasbourg, France – [jeremie.jegu@unistra.fr](mailto:jeremie.jegu@unistra.fr)

<sup>2</sup>Public Health Department, University Hospital of Strasbourg, Strasbourg, France

<sup>3</sup>Department of Epidemiology and Biostatistics, Paul Strauss Comprehensive Cancer Center, Strasbourg, France

#### INTRODUCTION

---

The number of people living with a cancer worldwide is increasing due to more frequent early detection and improvements of treatments. Therefore, more and more cancer survivors face the risk of developing a new primary cancer.

#### OBJECTIVE

---

To assess the incidence of second primary cancer in Bas-Rhin, France.

#### MATERIALS AND METHODS

---

All patients with first primary cancer diagnosed between 1975 and 2004 in Bas-Rhin were followed until December 31, 2004. Person-years at risk were allocated by type of first primary cancer, gender, age, period of diagnosis and time elapsed after initial diagnosis. The observed to expected ratio (O/E) was calculated by dividing the observed number of first subsequent primary cancers by the number expected if cancer survivors experienced the same cancer rates as the general population without cancer. Excess absolute risk (EAR) and cumulative incidence were also computed.

#### RESULTS

---

A total of 106,596 cancer patients were followed-up for 460,940 person-years. Among them, 7,590 developed a second cancer at least two months after first cancer diagnosis. Overall, cancer survivors had a 40% higher risk of developing a second primary cancer than would have been expected in the general population (O/E=1.40, 95% CI=1.14-2.10). The EAR among all patients was of 47 second cancer cases per 10,000 person-years. Nearly 6% of Bas-Rhin cancer patients developed a second cancer by 10 years of follow-up. Childhood and young adult cancer survivors presented a very high risk of second cancer (O/E=8.82 for ages 0-39 years). Men were strikingly at risk to develop new cancers (O/E=1.54 for men vs. 1.19 for women), especially for head and neck sites of first cancer like tongue, oral cavity, oropharynx and hypopharynx (O/E=5.43 for men vs.3.55 for women).

Cancer registries databases represent a unique population-based resource for evaluating the risk of second cancers due to their exhaustiveness, large size and capacity of long term follow-up of cancer survivors. The increased risk of second primary cancer may result of lifestyle choices, genetics, environmental exposures and late effects of treatments. As this risk may vary between geographic areas, this analysis should be extended to other French cancer registries.

O\_38

---

## TRANSITION OF SEX DISPARITIES IN CANCER INCIDENCE AND MORTALITY IN JAPAN BETWEEN 1975 AND 2006

---

Tomohiro Matsuda<sup>1</sup>; Wakiko Ajiki<sup>1</sup>; Tomotaka Sobue<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Cancer Information Services and Surveillance Division, Center for Cancer Control and Information Services, National Cancer Center – [tomatsud@ncc.go.jp](mailto:tomatsud@ncc.go.jp)

### INTRODUCTION

---

The latest leading primary cancer sites in Japan were stomach, colorectum and lung for males, and breast, colorectum and stomach for females. We found that the primary site orders change differently according to sex.

### OBJECTIVES

---

The present study aimed to describe and to analyze male to female incidence and mortality rate ratios, and to search for clues about risk factors affecting the transition of cancer incidence and mortality.

### MATERIALS AND METHODS

---

The Japan Cancer Surveillance Research Group estimates national cancer incidence 1975-2006, as a part of Monitoring of Cancer Incidence in Japan (MCIJ). We used these data to calculate age-adjusted male to female incidence and mortality rate ratios (IRR and MRR) for 25 major sites. Joinpoint analysis was applied to detect the change points and determine the trends. We compared the longitudinal IRR with those in the US, dividing the observation periods into three.

### RESULTS

---

The primary sites, excluding breast, with the largest IRR (male/female) in 2006 were larynx (12.5), esophagus (7.3), bladder (4.6) lip, oral cavity and pharynx (3.3), and liver (3.1). Only thyroid had a higher incidence in females compared with males (0.3). Between 1975 and 2006, in majority of the primary sites, both IRR and MRR, peaked in the 1990's and then went into a decline. The consistent increases in IRR were observed for lip, oral cavity and pharynx, larynx and leukemia for incidence, and thyroid and leukemia for mortality, whereas the consistent decreases in IRR and MRR were found for malignant lymphoma. Compared with the US data, IRR was higher in Japan in most of the primary sites, up to 10 times higher in larynx. Japanese data showed mostly leveling-off of IRRs for the 3 periods; 1975-1984, 1985-1994 and 1995-2004, whereas decrease in IRR was observed in some primary sites in the US.

The advantage of the current methodology is that IRR is less likely to be affected by the wide variety of data quality across the periods, which is relatively evident in Japan. The study results emphasized the importance of sex difference in cancer etiology and lifestyle such as smoking habits. According to the recent decreasing trend of IRR in Japan, we expect the “masculinization” of female cancer incidence in near future following the occidental countries.

---

## INCIDENCE OF COLORECTAL CANCER IN THE SOUTH OF PORTUGAL

---

Ricardo São João<sup>1</sup>; Ana Luísa Papoila<sup>2</sup>; Ana Miranda<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Instituto Politécnico de Santarém, Santarém, Portugal – [ricardo.sjoao@esg.ipsantarem.pt](mailto:ricardo.sjoao@esg.ipsantarem.pt)

<sup>2</sup>Faculdade de Ciências Médicas, Lisboa, Portugal

<sup>3</sup>Registo Oncológico Regional Sul, Lisboa, Portugal

### INTRODUCTION

---

Studies that lead to an understanding of factors that originate cancer incidence trends are of utmost importance. Elderly population, resulting from greater longevity, with higher incidence of colorectal cancer (CC), justify these studies.

### OBJECTIVE

---

Model the incidence of colon and rectum cancer in the south of Portugal, during the period 1998-2005.

### MATERIALS AND METHODS

---

Data from Registo Oncológico Regional Sul (ROR Sul) database within period of diagnosis 1998-2005 was used. Patients aged between 20 and 80 years were selected. Survival functions estimates and incidence rates were computed using Kaplan-Meier estimator and age-period-cohort models, respectively.

### RESULTS

---

23.893 individuals were registered in ROR Sul with CC. 8648 (36.2%) had a tumour of the rectum affecting mainly men (62.3%), leading to an overall mortality of 59.0%. For the tumour of the colon, 15.245 individuals were registered, 55.1% were men, also with a high overall mortality (56.7%). Median ages for cancers of the rectum and colon were 69 and 70 years, respectively ( $P_{25} = 61$ ;  $P_{75} = 77$  for both tumours). Overall median survival times were 2.6 (95% CI: 2.5-2.7) and 2.5 years (95% CI: 2.4-2.6) for rectum and colon cancer, respectively. Survival rates estimates at 1, 3 and 5 years were, for rectum (colon) cancer 71.3% (67.3%), 46.8% (46.5%) and 34.3% (35.7%). Females with colon cancer have a better survival than males. The age plays the main role in the evolution of incidence in both cancers. Regarding the effect of cohort, there is an increased risk in individuals born after 1940. Period seems to have no impact during these 5 years.

APC models allow the analysis of trends in the incidence taking into account three distinct dimensions: age, period and cohort. The biological factor age proved to have the main impact on the incidence of CC.

---

## PREMIERS RÉSULTATS DU REGISTRE DES CANCERS DE RABAT, 2005

---

Mohammed Adnane TAZI<sup>1</sup>; Noureddine BENJAAFAR<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Registre des Cancers de Rabat, Rabat, Maroc – [matazi5@yahoo.fr](mailto:matazi5@yahoo.fr)

<sup>2</sup>Institut National d'Oncologie, Rabat, Maroc

---

### INTRODUCTION

---

Le Registre des cancers de Rabat (RCR) est le deuxième registre de population mis en place au Maroc après celui de Casablanca.

---

### OBJECTIFS

---

Disposer de données fiables sur l'épidémiologie du cancer sur une base de population.

---

### MATÉRIELS ET MÉTHODES

---

Le RCR enregistre depuis 2005 tous les cas incidents de cancers chez les personnes résidents à la ville de Rabat (633 000 habitants). Le recueil des données est fait d'une manière active. Les sources d'information sont principalement les laboratoires d'anatomie pathologique, l'Institut National d'Oncologie, le CHU et les cliniques privés.

---

### RÉSULTATS

---

Au total, 763 cancers invasifs ont été enregistrés en 2005, soit une incidence brute de 120 pour 100 000. L'âge médian est de 62 ans chez les hommes et 53 ans chez les femmes. Le pourcentage de vérification histologique est de 96%. Le taux d'incidence standardisée sur la population mondiale (TIs) est de 133/100 000 chez les hommes et 112/100 000 chez les femmes. Le risque cumulé entre 0 et 74 ans (RC<sub>0-74</sub>) est de 15.0% et 11.6% respectivement chez les hommes et les femmes.

Le cancer broncho-pulmonaire vient au premier rang chez les hommes avec 19.8% des cas (TIs: 26/100 000 ; RC<sub>0-74</sub>: 3.0%), suivi par le cancer de la prostate (TIs: 23/100000 ; RC<sub>0-74</sub>: 3.0%), la vessie (TIs: 11/100 000 ; RC<sub>0-74</sub>: 1.3%), colorectal (TIs: 8.3/100 000 ; RC<sub>0-74</sub>: 1.1%) et le lymphome non hodgkinien (TIs: 7.2/100 000 ; RC<sub>0-74</sub>: 0.6%).

Chez les femmes, le cancer du sein vient au premier rang avec 33.5% des cas (TIs: 36/100 000; RC<sub>0-74</sub>: 3.8%) suivi par le cancer du col de l'utérus (TIs: 15/100 000; RC<sub>0-74</sub>: 1.9%), colorectal (TIs: 5.3/100 000; RC<sub>0-74</sub>: 0.7%), l'ovaire (TIs: 5.2/100 000; RC<sub>0-74</sub>: 0.5%) et la thyroïde (TIs: 4.6/100 000; RC<sub>0-74</sub>: 0.4%).

Les hémopathies malignes (10% des cas) ont une incidence deux fois plus élevée chez les hommes que chez les femmes avec une prédominance du lymphome non-Hodgkinien (42%).

Les cancers de l'enfant 0-14 ans représentent 2.1 % des cas dont la moitié sont des hémopathies malignes.



L'incidence globale du cancer à Rabat est proche de celle rapportée par les autres registres du Maghreb et est nettement inférieure à celle observée dans les pays occidentaux hormis certains cancers dont l'incidence est plus élevée à Rabat notamment les cancers du col utérin et du nasopharynx.

# POSTERS

# GRELL

# POSTERS

## INÉGALITÉ SOCIALE ET GÉOGRAPHIE

### ANALYSE CARTOGRAPHIQUE DE L'INCIDENCE DU CANCER DANS LA VILLE D'AMIENS AU COURS DE LA PÉRIODE 1999-2005

---

Bénédicte Lapôtre-Ledoux<sup>1</sup>; Amandine Hubert<sup>1</sup>; Nadège Thomas<sup>2</sup>; Alain Trujeon<sup>2</sup>; Patrick Kerros<sup>3</sup>; Olivier Ganry<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Registre du cancer de la Somme – [lapotre-ledoux.benedicte@chu-amiens.fr](mailto:lapotre-ledoux.benedicte@chu-amiens.fr)

<sup>2</sup>OR2S

<sup>3</sup>le service santé de la Ville d'Amiens

#### INTRODUCTION

---

Le service santé de la ville d'Amiens a la volonté de produire une information sanitaire spécifique à destination des amiénois. La représentation cartographique de l'incidence des cancers calculée pour différents quartiers de la ville a été l'occasion de réunir la Ville d'Amiens, l'observatoire régional de santé (OR2S) et le registre du cancer de la Somme.

#### OBJECTIVES

---

L'objectif de cette collaboration est la représentation cartographique et comparaison de l'incidence des cancers par quartier afin de savoir si des différences existent à un niveau infracommunal.

#### MATERIALS AND METHODS

---

La ville d'Amiens compte au recensement de population de janvier 2006 un peu plus de 136 000 habitants. Amiens est découpé en vingt-trois grand IRIS (regroupement d'IRIS). C'est sur cette unité géographique qu'a été faite l'analyse des données d'incidence du registre du cancer de la Somme, incidence cumulée de la période 1999-2005. Le regroupement de sept années a été nécessaire pour donner de la puissance aux tests statistiques utilisés et permettre ainsi de repérer des zones significativement différentes sur le plan de l'incidence du cancer. Les cartographies présentées combinent deux informations différentes: d'une part une information sur la valeur des taux standardisés des quartiers mis en parallèle avec le taux standardisé moyen de l'ensemble de la commune, d'autre part, une information sur la significativité des taux des quartiers comparés à la valeur du taux sur l'ensemble de la commune. Les taux sont standardisés sur l'âge et lissés pour chaque zone grand IRIS. Les calculs ont été réalisés pour l'ensemble des cancers puis pour les localisations suivantes: le colon-rectum, le sein chez la femme, la prostate, le poumon et les voies aérodigestives chez l'homme.

#### RESULTS

---

Au cours de la période d'étude 4 057 cancers sont diagnostiqués sur la commune d'Amiens. Le taux standardisé européen est de 452,6 cancers pour 100 000 habitants à Amiens, il est plus

élevé que celui de la Somme qui est de 335 cancers pour 100 000 habitants. Pour l'ensemble des cancers sept zones diffèrent significativement par rapport à la moyenne amiénoise. Pour le cancer du sein, quatre zones se distinguent par leur sous-incidence. Pour le cancer colorectal 4 zones présentent une sous-incidence, selon les quartiers elle intéresse les deux sexes cumulés, les hommes et/ou les femmes.

## DISCUSSION AND CONCLUSIONS

---

La comparaison de l'incidence à un niveau infracommunal impose de regrouper les cas incidents de plusieurs années. La surincidence générale de la commune comparée à l'ensemble du département est un premier constat. Selon les localisations étudiées et parfois selon les sexes des différences d'incidence sont observées sur la carte, certaines hypothèses explicatives auraient besoin d'être testées dans un prochain travail.

### INTÉRÊT D'UN INDICE ÉCOLOGIQUE DE DÉFAVORISATION PAR RAPPORT AUX INDICATEURS ÉLÉMENTAIRES

---

Catherine Gentil<sup>1</sup>; Cyrille Delpierre<sup>2</sup>; Carole Pernet<sup>3</sup>; Olivier Dejardin<sup>3</sup>; Guy Launoy<sup>3</sup>; Pascale Grosclaude<sup>1,2,4</sup>

<sup>1</sup>Registre des cancers du Tarn, Albi, F-81000 France – [cgentil@cict.fr](mailto:cgentil@cict.fr)

<sup>2</sup>INSERM U1027 Toulouse F-31000 France

<sup>3</sup>ERI 3 Inserm « Cancers & Populations », EA3936, Université de Caen Basse-Normandie, Faculté de médecine, Caen, France

<sup>4</sup>Institut Claudius Regaud, Toulouse F31000 France

#### INTRODUCTION

---

Dans le cadre d'études épidémiologiques, il est utile de pouvoir disposer d'un indicateur de défavorisation sociale. Les indicateurs élémentaires (revenu, logement, éducation) sont facilement disponibles et ont l'avantage de correspondre à des dimensions simples et faciles à interpréter. En revanche ils ne permettent pas d'avoir une approche globale de ce concept.

#### OBJECTIF

---

Montrer la pertinence d'un indice écologique de défavorisation récemment proposé pour la France au regard des données habituellement disponibles.

#### MATÉRIEL ET MÉTHODES

---

A chaque IRIS français (plus petit regroupement homogène de population disponible) peut être associé une valeur d'indice écologique de défavorisation ou d'indicateurs élémentaires le composant. Des quintiles pondérés nationaux ont été construits à partir de ces différentes données, permettant d'associer un niveau de défavorisation à un individu à partir de son lieu d'habitation. Le 1<sup>er</sup> quintile correspond aux habitants des IRIS les plus favorisés et le 5<sup>ème</sup> les plus défavorisés.

#### RÉSULTATS

---

L'étude des indicateurs élémentaires montre que leurs distributions sont très hétérogènes dans les différents départements français.

La liaison observée entre les quintiles de l'indice composite de défavorisation et les quintiles des indicateurs élémentaires est forte et positive.

L'hétérogénéité de la distribution en fonction des départements disparaît avec l'utilisation de l'indice composite de défavorisation.

## DISCUSSION

---

La plus grande homogénéité de la distribution des quintiles de l'indice composite de défavorisation est un argument de plus pour recommander son utilisation par rapport aux indicateurs élémentaires.

Le mode de calcul des quantiles repose sur l'ensemble de la population française. Il serait possible de créer les quintiles par départements mais cela se ferait au détriment de la comparabilité et de l'extrapolation pour d'autres populations.



### SOCIOECONOMIC DEPRIVATION AND COLON CANCER SURVIVAL FOR PATIENTS DIAGNOSED IN FRANCE BETWEEN 1997-2000 IN TWO DIGESTIVE CANCER REGISTRIES

---

Dejardin O<sup>1</sup>; Bouvier AM<sup>2,3</sup>; Faivre J<sup>3</sup>; Launoy G<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>“Cancers & Populations” ERI 3 INSERM; Faculty of Medicine, Avenue de la Côte de Nacre 14032 Caen Cedex, France – [Olivier.dejardin@unicaen.fr](mailto:Olivier.dejardin@unicaen.fr)

<sup>2</sup>French Network of Cancer Registries (FRANCIM)

<sup>3</sup>Digestive cancer registry of Côte d’Or; Inserm, U866, Dijon, F-21079, France; Univ Bourgogne, Dijon, F-21079, France

#### INTRODUCTION

---

The influence of socioeconomic environment on cancer survival has been previously established in US and UK. The influence of geographical determinants on survival has been less extensively reported in international literature.

#### OBJECTIVE

---

This study was aimed at investigating, the influence of distance to care centre and deprivation on colon cancer survival, taking into account cancer stage at diagnosis and chemotherapy status.

#### MATERIALS & METHODS

---

The study population included all cases of colon cancer diagnosed between 1997 and 2000 in two French areas covered by specialized cancer registries (N=2066). Using a geographical information system, distances to nearest cancer centre were computed. Deprivation was assessed at an aggregate level IRIS-2000. Carstairs Index was calculated using the most recent French exhaustive census tract data.

#### RESULTS

---

High road distance to the nearest reference care centre was associated with poor prognosis even after adjustment for stage at diagnosis (p-trend = 0.01). Subgroups analyses showed that this association was maximal for patients with advanced cancer (Stage III and IV) (RR=1.27 (1.04-1.51); p-trend=0.015) for whom access to chemotherapy varying according to distance explained the major part of geographic inequalities in survival. Carstairs deprivation index was also associated with survival. Patients living in a deprived area had poorer prognosis than those living in a less deprived area (p-trend=0.031). After adjustment for Carstairs deprivation index and other individual factors, road distance to the nearest reference care centre remained significant (p-trend = 0.017).

## DISCUSSION AND CONCLUSIONS

---

Despite a poorer influence on survival than clinical prognostic factors, our results suggest that geographical and socioeconomic characteristics of patient neighbourhood have to be considered as prognosis factors for patients with colon cancer. Improvement of access to adjuvant therapy, for patients with advanced cancers, seems crucial for reducing geographic disparities in colon cancer survival.

### SPATIAL HETEROGENEITY OF CHILDHOOD ACUTE LEUKAEMIA IN FRANCE OVER 1990-2006: SPATIAL CLUSTERING AND CLUSTER DETECTION AT THE LEVEL OF "LIVING ZONES"

---

Claire Demoury<sup>1,3</sup>; Stéphanie Goujon<sup>1,2,3</sup>; Jacqueline Clavel<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>INSERM, CESP Environmental epidemiology of cancer, U1018, Villejuif, France – [claire.demoury@inserm.fr](mailto:claire.demoury@inserm.fr)

<sup>2</sup>French National Registry of Childhood Haematological malignancies (RNHE), Villejuif, France

<sup>3</sup>University Paris-Sud 11, UMRS-1018, Villejuif, France

#### INTRODUCTION

---

The RNHE registers 450 cases of childhood acute leukaemia (AL), by year. Several environmental risk factors are suspected. Analysing spatial distribution may contribute to identify AL risk factors.

#### OBJECTIVES

---

This national registry-based study aimed at evaluating spatial clustering and detecting cluster of AL over 1990-2006 at the scale of the 1916 "living zones" (LZ) which partition the French territory.

#### MATERIALS AND METHODS

---

Between 1990 and 2006, the RNHE registered 7,675 cases of AL (6,269 lymphoblastic and 1,276 myeloblastic AL) less than 15 years old. The number of expected cases by LZ ranged from 0.1 to 1388, with a mean of 4.1 cases. The overall clustering was evaluated with the Potthoff-Witthingill and Rogerson tests. Then, the SaTScan and FleXScan methods were used to localize spatial and space-time clusters.

#### RESULTS

---

Over the period 1990-2006, the Potthoff-Witthingill and the Rogerson tests did not show any statistically significant heterogeneity overall or in any of the subgroups of AL. The most likely spatial clusters identified with SaTScan and FleXScan were not significant, overall as well as by AL subgroups. The systematic search for space-time cluster with SaTScan also resulted in non-significant results. However, considering three sub periods (1990-1994; 1995-2000; 2001-2006) five non-overlapping spatial clusters were significant at the 10%-level. Their respective SIR varied between 1.5 and 4.2 and their size between 13 and 96 LZ.

## DISCUSSION AND CONCLUSIONS

---

This nationwide study did not evidence any overall spatial heterogeneity of AL at the scale of LZ, which supports our previous observations at the scale of the *Communes* over 1990-2000. A few spatial clusters were found but none was stable over the complete period of observation. The results are compatible with random fluctuations and do not suggest localized excess of cases. They do not exclude that clusters could have exist at smaller scales, but an aggregation due to a stable environmental risk factor is unlikely at the scale of LZ.

### RECHERCHE D'AGRÉGATS LOCALISÉS DES LEUCÉMIES AIGÜES DE L'ENFANT EN FRANCE : ÉTUDE PUISSANCE

---

Claire Demoury<sup>1,3</sup>; Stéphanie Goujon<sup>1,2,3</sup>; Jacqueline Clavel<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>INSERM, CESP Environmental epidemiology of cancer, U1018, Villejuif, France – [claire.demoury@inserm.fr](mailto:claire.demoury@inserm.fr)

<sup>2</sup>Registre National des Hémopathies malignes de l'Enfant (RNHE), Villejuif, France

<sup>3</sup>Université Paris-Sud 11, UMRS-1018, Villejuif, France

#### INTRODUCTION

---

De nombreuses méthodes de détection de clusters ont été récemment développées, notamment pour localiser des clusters de forme irrégulière. Cependant, ces méthodes n'ont pas encore été évaluées conjointement en situation réaliste.

#### OBJECTIFS

---

L'objectif de cette étude à grande échelle (1895 bassins de vie (BV)) était d'estimer la puissance de six méthodes de détection de cluster sous différentes configurations alternatives d'intérêt, à partir des données du RNHE.

#### MATÉRIELS ET MÉTHODES

---

Les méthodes considérées cherchent à identifier la zone de cluster la plus probable parmi un ensemble de zones candidates. Les méthodes les plus connues, notées ici scan-c et scan-e [Kulldorff, M. 1995, Kulldorff, M. 2006], recherchent respectivement des clusters circulaires et elliptiques, tandis que Flex considère toutes les zones connectées possibles dans un voisinage restreint de chaque unité [Tango, T. 2005]. GA s'appuie sur un algorithme génétique [Duczmal, L. 2007], Double et Mlink sur la théorie des arbres de coût minimum [Costa 2011]. À l'aide de plusieurs mesures statistiques, dont la puissance dite « usuelle », nous avons évalué la capacité de chaque méthode à non seulement détecter la présence d'un cluster mais aussi à bien le localiser.

#### RÉSULTATS

---

Les résultats de cette étude de puissance ont conduit à distinguer trois types de situations alternatives. Les six méthodes considérées sont ainsi apparues toutes très peu puissantes pour les petits clusters ( $E < 45$ ) associés un risque relatif (RR) de 1.5 ou 2. Lorsque le RR était égal à 1.5, les grands clusters étaient bien mieux détectés mais le nombre de BV mal classés était important pour toutes les méthodes. Toutefois, scan-c identifiait plus précisément le cluster compact. Pour les situations de clusters les plus grands et/ou de risque relatif le plus élevé, la puissance usuelle des 6 méthodes dépassait 90%, au moins un BV du vrai cluster étant chaque fois bien détecté. Finalement, scan-e était la méthode la plus performante dans la détection

des clusters de formes linéaire et compacte, tandis que Flex localisait les clusters en forme de U avec plus de précision.

## DISCUSSION ET CONCLUSIONS

---

Dans le contexte particulier d'une maladie rare survenant sur un vaste territoire, nous avons montré que les méthodes de détection de cluster actuelles sont peu puissantes dans les situations réalistes où l'agrégat de cas est de taille modérée et le RR associé inférieur à 3. Globalement, la méthode basée sur une fenêtre mobile elliptique est apparue comme la plus adaptée à la détection d'autres clusters, cette méthode étant par ailleurs rapide et facilement applicable grâce au logiciel libre SaTScan.

### STOMACH AND LUNG CANCER INCIDENCE: A SPATIOTEMPORAL STUDY IN SOUTH REGION OF CONTINENTAL PORTUGAL

---

Paula Parreira<sup>1,3</sup>; Carla Nunes<sup>2</sup>; Ana Miranda<sup>3</sup>

<sup>1</sup>ENSP, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, Portugal – [pa.parreira@ensp.unl.pt](mailto:pa.parreira@ensp.unl.pt)

<sup>2</sup>CIESP/ENSP e CMDT.LA, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, Portugal

<sup>3</sup>ROR-Sul- IPOLFG, EPE, Lisboa, Portugal

#### BACKGROUND

---

Oncologic diseases are the second main cause of death in Portugal and have a strong impact, not only for its high incidence and mortality, but also by its strong psychosocial impact on patients and their families with significant repercussions in social and economic structures. According with previous studies, there are strong geographical disparities in the incidence of malignant disease. These can be attributed to socioeconomic, demographic, genetic, environmental and/or behavioral factors.

It is therefore essential characterize the spatiotemporal distribution in order to control the disease and promoting health, contributing to a better understanding of disease etiology.

#### OBJECTIVES

---

The purpose of this study is to identify critical high incidence areas, per municipalities, for the lung and stomach cancer in south region of continental Portugal, between 2000 and 2008.

#### METHODOLOGY

---

Firstly was preformed a descriptive analysis of incidences ratios distribution by age, and gender, per year and per districts.

After, with the objective to identify spatiotemporal clusters, it was preformed a spatiotemporal analyses, using spatial scan statistics, to identify significant clusters of high incidences.

The scan statistic is based on a maximum likelihood ratio for each potential cluster that expresses how much more likely the observed density is, under the hypothesis of clustering, than, under the hypothesis of uniformity.

#### RESULTS

---

The information used, regarding cases notified between 2000 and 2008, was provided by Registo Oncológico Regional do Sul (ROR-Sul) database.

Information about new cases of lung and stomach cancer are available for the mentioned study period. Population denominators come from official statistics (National Statistics Institute).

Statistic descriptive showed that incidences of these particular cancers are higher in man than in woman, and the critical age group was 75+.

The spatiotemporal analyzes showed high asymmetries in both cancer incidences. According these results was indentified three main clusters for stomach cancer and two main clusters for lung cancer in different periods of time ( $p \leq 0,001$ ). The lung cancer clusters are composed by municipalities from the regions of Lisboa and Vale do Tejo, while, the stomach cancer clusters, mainly include municipalities from the Alentejo region.

## CONCLUSION

---

The quantitative and qualitative analysis reveals particular differences regarding incidence in stomach and lung carcinoma. There is a marked heterogeneity in the incidence of lung and stomach cancer among the different regions of the southern area of the country. Overall, the region that is considered at higher risk for developing stomach cancer is the interior region of Alentejo. Lisbon district is the region that presents a major risk for lung cancer developing. These differences may be regarded as a reflection of lifestyle and other socio demographic individuals from different zones of the country.



# GRELL

# POSTERS

## PRISE EN CHARGE

## QC<sub>3</sub> STUDY: INDICATORS OF QUALITY OF CANCER CARE IN SOUTHERN SWITZERLAND

---

Valentina Bianchi Galdi<sup>1</sup>; Alessandra Spitale<sup>1</sup>; Luca Mazzucchelli<sup>2</sup>; Andrea Bordoni<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ticino Cancer Registry, Institute of Pathology, Locarno, Switzerland, phone: +41 91 816 08 26, fax: +41 91 816 08 29 – [valentina.bianchi-galdi@ti.ch](mailto:valentina.bianchi-galdi@ti.ch)

<sup>2</sup>Institute of Pathology, Locarno, Switzerland

### INTRODUCTION

---

Studies on quality of cancer care (QoCC) at the population-based level have been implemented in some regions in Europe, but they are still scarce. A prospective descriptive population-based study focused on three major oncologic pathologies will be conducted in Canton Ticino in a 3-year time period.

### OBJECTIVES

---

To identify a panel of specific QoCC indicators, minimum requirements and targets, in order to assess the QoCC offered in Canton Ticino; to promote a culture of QoCC among health-care providers; and to obtain in the long term improved patient outcomes.

### PATIENTS AND METHODS

---

QoCC indicators will be defined by three cancer-specific local Working Groups representing all major disciplines, and an external Advisory Board, and will refer to all incident cancers of colon-rectum, prostate and ovary/uterus occurring between 2011-2013 in Canton Ticino. A pilot study on colorectal cancers in 2009-2010 already identified some indicators of diagnosis/pathology and surgery.

### RESULTS

---

An extract of the pilot study results concerning 428 colorectal cancers (303 colon, 125 rectum) is the following: proportion of patients with microscopical diagnosis [96.7% (colon); 100% (rectum)]; proportion of patients with defined tumour histotype according to WHO in the biopsy / surgical resection [97.6% (colon); 100% (rectum)]; proportion of surgical patients (within 6 months since diagnosis) [87.5% (colon); 67.2% (rectum)]; proportion of patients with defined tumour site in the biopsy / surgical resection according to WHO [99.3% (colon); 89.6% (rectum)]; proportion of surgical patients with known resection margins [96.2% (colon); 95.2% (rectum)]; proportion of surgical patients with linfoadenectomy [99.3% (colon); 96.4% (rectum)]; proportion of surgical patients not undergoing neo-adjuvant therapy with more than 12 lymph nodes examined [84.4% (colon); 84.1% (rectum)]; mean number of examined lymph nodes in surgical patients not undergoing neo-adjuvant therapy [18.8±8.3 (colon);

16.6±7.2 (rectum)]; time (days) from biopsy to surgery in surgical patients not undergoing neo-adjuvant therapy [15.2±18.1 (colon); 27.4±36.2 (rectum)].

## DISCUSSION AND CONCLUSIONS

---

The implementation of this prototype will contribute to start a process of standardisation of care, based on the evidence-based medicine. It will demonstrate that for each QoCC measure it is possible to define minimum requirements and targets at the population-based level, creating a comparable platform for other Cancer Registries initiatives. The QoCC approach, based on up-to-date incidence years, will allow a quickly translation of results into the clinical daily practice.

## CARE FOR TERMINAL CANCER PATIENTS IN AUTONOMOUS REGION OF MADEIRA

---

Cláudia Fraga<sup>1</sup>; Carina Alves<sup>2</sup>; José Camacho<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Internal Medicine – [regoncologicoram@hotmail.com](mailto:regoncologicoram@hotmail.com)

<sup>2</sup>Statistical Department

<sup>3</sup>Director Pathology Department

Centro Hospitalar do Funchal Cancer Registry Autonomous Region of Madeira, Portugal

### INTRODUCTION

---

The Autonomous Region of Madeira has a population around 250 000 inhabitants with an incidence of malignant tumors in 720 new cases per year. The number of deaths registered in 2008 reached a total of 2595. Within the analysis of mortality by cause of death, it appears that diseases of the circulatory system remained as the first great cause, with 727 deaths (28.0% of total). It follows the deaths from malignant tumors, with 515 deaths (19.8%) and respiratory diseases, with 447 deaths (17.2%). To provide health services are available 35 health centers scattered around the island and a Hospital Center consists of 3 hospitals

### OBJECTIVES

---

Following the route of the patients during the last 6 months to assess the care that they were excused. Compare the demand of health centers (primary care) at the Hospital Services (special care). Observe the main causes that led to consultations to the emergency room and hospitalizations. Compare the costs between the two types of care

### METHODS

---

Patients randomly removed from the database of cancer registration in the autonomous region of Madeira - RORAM, who died in 2009.

### RESULTS

---

Sample of 170 patients, 88 men and 82 women aged between 7 and 95 years average of 63.85. The deaths were from lung tumors followed 21 cases of tumors of the ORL, 20 cases Diseases. 19 hematological cases colon and rectum with 17 cases and 13 cases with breast cancer Patients were provided in Health Centres on 1370 consultations (most nursing visits and home visits) and 159 931 hospital emergency room and specialty consultations (most Haematooncologie) in 492 episodes of urgency and were hospitalized for 4610 days. The reasons that most often lead patients to the emergency department were pain, dyspnea and malaise, followed by the consequences of treatments such as vomiting, fever and bleeding disorders. The most common causes that motivated the admissions were related to the tumor followed by admissions for chemotherapy and infectious episodes. Regarding the costs it was found that these patients spent 72,324 euros in attendances in the Emergency Room and

1,148,550 euros in hospitalizations days, while the home care and regular appointments cost 28,861 if they were made in the Health Centres, and 57,540 if they were in the Hospital.

## CONCLUSION

---

It can be concluded that was provided to these patients all necessary care in their last months of life, but that care would have been more comfortable for patients and less costly to the state if there was a network of palliative care and continuing that organized serve the interests not only of cancer patients but also of other pathologies that so needed.

### MODALITÉS DE PRISE EN CHARGE ET SUIVI DES CAS DE LEUCEMIE MYELOÏDE CHRONIQUE (LMC) A PARTIR DES CAS INCIDENTS (2002 A 2007) DU REGISTRE DES HÉMOPATHIES MALIGNES DE LA GIRONDE (RHMG)

---

Pascale Cony-Makhoul<sup>1,5</sup>; Sandra Le Guyader-Peyrou<sup>2</sup>; Marie-Pierre Fort<sup>3</sup>; Elodie Gobert<sup>2</sup>; Josy Reiffers<sup>2,5</sup>; Alain Monnereau<sup>2,4</sup>

<sup>1</sup>Centre Hospitalier de la Région Annécienne, Pringy, France – [pconymakhoul@ch-annecy.fr](mailto:pconymakhoul@ch-annecy.fr)

<sup>2</sup>Registre des Hémopathies Malignes de la Gironde, Institut Bergonié, Bordeaux, France

<sup>3</sup>Unité de Recherche et d'Epidémiologie Cliniques, Institut Bergonié, Bordeaux, France

<sup>4</sup>Centre de recherche Inserm, U897, ISPED, Bordeaux, France

<sup>5</sup>Université de Victor Segalen de Bordeaux2, France

#### INTRODUCTION

---

L'avènement des inhibiteurs de l'activité tyrosine kinase du gène *BCR-ABL* (ITK) a transformé le pronostic et la prise en charge de la LMC bcr/abl+. La surveillance de ces traitements fait l'objet de recommandations (ELN).

#### OBJECTIF

---

Décrire et comparer la prise en charge des patients (pts) atteints de LMC bcr/abl+ en fonction de l'âge à partir d'une cohorte exhaustive issue du RHMG (cohorte PeNSée-LMC).

#### MATÉRIEL ET MÉTHODES

---

Il s'agit d'une cohorte rétrospective exhaustive de 100 cas incidents de LMC bcr/abl+, identifiés à partir du RHMG sur la période 2002-2007. Les données concernant la prise en charge, la nature des traitements, les examens cytogénétiques et de biologie moléculaire (PCR bcr/abl) ont été recueillies dans les dossiers médicaux dès patients (pts). Le suivi a été réalisé jusqu'au 31/03/2010.

#### RÉSULTATS

---

Les caractéristiques de la population d'étude sont: âge médian 57 ans; *sex ratio* 1,6; phase chronique (classification MDACC) 95% des patients; score de Sokal bas 28%, intermédiaire 51%, élevé 21%. A la date de point 16 patients sont décédés, 1 perdu de vue. Un seul cas n'a pas reçu d'ITK au cours de sa prise en charge.

Le 1er contact était un médecin généraliste pour 68% des cas, la prise en charge initiale était faite en hématologie pour 47% sans différence entre les catégories d'âge. 5% des cas n'ont jamais été vus en hématologie. 7 cas sur 35 ( $\geq 65$  ans) vs 25 cas sur 65 ( $< 65$  ans) étaient inclus dans un essai clinique en 1ère ligne. Le délai moyen diagnostic-J1 du 1er traitement était de 50 jours chez les pts  $\geq 65$  ans (vs 34,  $p=0,03$ ). Parmi les 85 patients non blastiques traités par IM

en 1ère ligne, les cas  $\geq 65$  ans ont eu en moyenne moins de caryotypes (1,7 vs 2,2 la 1ère année,  $p=0,01$ ) et de PCR (2,8 vs 3,4/an,  $p=0,005$ ) de surveillance.

## DISCUSSION ET CONCLUSION

---

La quasi-totalité des cas de cette cohorte exhaustive a été traitée par un ITK. Un tiers d'entre eux était inclus dans un essai clinique en 1ère ligne. Des pts n'ont pas été pris en charge en hématologie. Les pts âgés ont eu moins d'examens biologiques de surveillance que les patients plus jeunes. Il pourrait être intéressant de vérifier sur une cohorte plus large si les modalités de prise en charge des pts ont un impact sur leur devenir



## ÉPIDÉMIOLOGIE ET PRISE EN CHARGE DES TUMEURS ENDOCRINES DIGESTIVES MALIGNES DANS LE DÉPARTEMENT DU CALVADOS ENTRE 1978 ET 2005

---

Morgane Amil<sup>1</sup>; Véronique Bouvier<sup>2</sup>; Jean-Marie Reimund<sup>1</sup>; Guy Launoy<sup>1</sup>; Karine Bouhier-Leporrier<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Service d'hépatogastroentérologie, CHU, avenue côte de nacre, 14033 CAEN cedex, France – [bouhierleporrier-k@chucaen.fr](mailto:bouhierleporrier-k@chucaen.fr)

<sup>2</sup>Registre des tumeurs digestives du Calvados, Equipe ERI 3 INSERM, CHU, avenue côte de nacre, 14033 CAEN cedex, France

### INTRODUCTION

---

Il existe actuellement peu de données épidémiologiques fiables sur une population donnée concernant les tumeurs endocrines digestives.

### OBJECTIF

---

L'objectif de ce travail était d'évaluer l'évolution de l'incidence, de la prise en charge et d'identifier des facteurs pronostiques pour ces tumeurs.

### PATIENTS ET MÉTHODES

---

Notre population était constituée de tous les cas de tumeurs endocrines digestives (TED) invasives enregistrés entre le 1er janvier 1978 et le 31 décembre 2005 par le registre des tumeurs digestives du Calvados: 219 cas. L'évolution du traitement et du pronostic a été étudiée sur 3 périodes: 1978-1987, 1988-1996 et 1997-2005. Les analyses statistiques ont été réalisées avec SAS<sup>®</sup> 9.1, la procédure NLP a permis de déterminer la survie relative selon le modèle d'Estève.

### RÉSULTATS

---

Le taux d'incidence standardisé sur la population mondiale, de 0,89/100000, était croissant sur les 3 périodes. Le sex ratio était à 0,98. Les localisations les plus fréquentes étaient l'intestin grêle (32,0%), le colon (20,1%) et le pancréas (15,4%). Les patients métastatiques représentaient 43,8% des cas, ce taux augmentait significativement au cours du temps ( $p=0,001$ ). Les cancers étaient bien différenciés dans 75,3% des cas et peu différenciés dans 24,7% des cas, ces derniers étant plus souvent métastatiques ( $p<0,0001$ ) avec une fréquence augmentant au cours du temps ( $p=0,0001$ ). Le traitement était chirurgical dans 70,3% des cas et la chimiothérapie n'était réalisée que dans 23,3% des cas, sans variation au cours du temps. La survie relative à 5 ans était de 45,8%. En analyse multivariée un mauvais pronostic était associé au stade métastatique ou à une histologie peu différenciée ou à l'absence de chirurgie.

## CONCLUSION

---

Cette étude met en évidence que les tumeurs endocrines digestives sont des tumeurs rares dont l'incidence augmente au cours du temps. Cependant sur la période étudiée (1978-2005), nous n'avons pas observé d'évolution dans la prise en charge ni d'amélioration du pronostic peut être du fait d'une augmentation de l'incidence des carcinomes peu différenciés et des tumeurs métastatiques au diagnostic

## COMORBILIDAD Y CÁNCER DE MAMA

Eva Ardanaz<sup>1,2</sup>; Iván Martínez-Baz<sup>1,2</sup>; Rosana Burgui<sup>1,2</sup>; Juana Vidan<sup>1</sup>; M<sup>a</sup> Jesús Azagra<sup>1,2</sup>; Erkuden San Román<sup>1</sup>; Remedios Pérez<sup>1</sup>; M<sup>a</sup> Dolores Chirlaque<sup>2,3</sup>; Juan José Valerdi<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Salud Pública de Navarra, Pamplona, Spain – [me.ardanaz.aicua@cfnavarra.es](mailto:me.ardanaz.aicua@cfnavarra.es)

<sup>2</sup>Consortium for Biomedical Research in Epidemiology & Public Health (CIBER Epidemiología y Salud Pública - CIBERESP), Spain

<sup>3</sup>Epidemiology Department Murcia Health Authority, Spain

<sup>4</sup>Servicio de Oncología Médica del Complejo Hospitalario de Navarra. Pamplona, Spain

## INTRODUCCIÓN

El pronóstico de cáncer de mama puede estar afectado por la co-morbilidad. Los resultados preliminares sobre este indicador publicados por Murcia indican que las enfermedades concomitantes en los pacientes con cáncer de mama no son el principal predictor del pronóstico. Murcia y Navarra son dos de las nueve regiones que participan en un estudio multicéntrico en España sobre la supervivencia del cáncer de mama. El Objetivo de este trabajo es describir la relación entre la supervivencia de cáncer de mama y la comorbilidad en Navarra.

## MATERIAL Y MÉTODO

Estudio de base poblacional, en el que se registraron los nuevos casos de cáncer invasivo de mama en mujeres (C50, CIE-10) diagnosticados durante el año 2005 y residentes en Navarra. La información fue obtenida del Registro de Cáncer de Navarra. Se revisaron las historias clínicas y los datos de anatomía patológica y otras fuentes de información. El seguimiento se realizó hasta el 01/01/2009, a través de la historia clínica y del Índice Nacional de Defunciones, para conocer el estado vital. El evento de interés fue el índice de co-morbilidad de Charlson (ICh) y se han tenido en cuenta, como posibles variables de confusión, la edad y estadio. Se calculó la supervivencia observada (SO) a los tres años del diagnóstico. La supervivencia se calculó según el ICh dividido en tres categorías: 0, 1-3 y  $\geq 4$ . Para identificar el efecto de los factores pronósticos (edad, estadio) en la supervivencia se ha utilizado el método de regresión de Cox.

## RESULTADOS

En el análisis fueron incluidos 320 casos de cáncer de mama en mujeres diagnosticadas por primera vez en 2005. El 13% de las pacientes presentaron un índice igual a 0, el 57% entre 1 y 3 y el resto  $\geq 4$ . La SO a los 3 años fue del 88,4% (IC95% 84,9-91,9). La supervivencia más baja se encontró en la categoría de ICh de  $\geq 4$  (SO 70,7% (IC95% 65,7-75,7)). No se encontraron diferencias en SO entre el ICh 0 y la categoría de 1 a 3 y sin embargo existe un riesgo significativo de 8,4 en las mujeres que presentan un mayor índice de comorbilidad (ICh  $>4$ ) respecto a la categoría 1 a 3. Al ajustar por edad y estadio, no se detectaron diferencias

significativas entre la categoría basal (1-3) del ICh y las categorías restantes (ICh 0 HR 1,5 (0,2-14,8) ICh  $\geq 4$  (HR 2.1 (IC95% 0.6-7.1). El principal efecto sobre el pronóstico a los tres años de seguimiento fue determinado por el estadio.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

---

A pesar de que la comorbilidad puede afectar al pronóstico de cáncer y al tratamiento que se indica, en nuestro estudio no fue el principal predictor del pronóstico a los tres años de seguimiento. Los resultados obtenidos en Navarra son semejantes a los publicados por el registro de Murcia. Análisis posteriores se realizarán con la base conjunta de todas las regiones participantes y con más tiempo de seguimiento del estado vital.

## FINANCIACIÓN

---

FIS (PI070700), FIS (PI 071161); ISCIII-CIBERESP Acuerdo de Colaboración "Acción Transversal del Cáncer".

## DIAGNOSTIC ET PRISE EN CHARGE INITIALE DES PATIENTS ATTEINTS D'UN PRIMOCANCER DES VOIES AÉRODIGESTIVES SUPÉRIEURES DANS LE NORD OUEST DE LA FRANCE EN 2008

---

Anne-Valérie Guizard<sup>1</sup>; Karine Ligier<sup>2</sup>; Ludivine Launay<sup>3</sup>; Céline Gasnier<sup>1</sup>; Sandrine Plouvier<sup>2</sup>; Véronique Bastard-Jaouen<sup>1</sup>; Simona Bara<sup>4</sup>; Bénédicte Lapôtre-Ledoux<sup>5</sup>; Olivier Dejardin<sup>3</sup>; Emmanuel Babin<sup>3</sup>; Guy Launoy<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Registre Général des Tumeurs du Calvados, Caen, Calvados, France – [av.guizard@baclesse.fr](mailto:av.guizard@baclesse.fr)

<sup>2</sup>Registre général des cancers de Lille et de sa région, Loos, Nord, France

<sup>3</sup>ERI3 INSERM "Cancers & Populations", Caen, Calvados, France

<sup>4</sup>Registre des cancers de la Manche, Cherbourg-Octeville, Manche, France

<sup>5</sup>Registre du cancer de la Somme, Amiens, Somme, France

### INTRODUCTION

---

En France l'incidence des cancers des voies aéro-digestives supérieures (VADS) diminue mais reste élevée notamment dans le Nord-Ouest. Une étude visant à caractériser les déterminants de la survie de ces patients est en cours.

### OBJECTIFS

---

L'objectif de cette communication est de présenter une description détaillée des cas de cancers des VADS diagnostiqués en 2008 dans la région Nord-Ouest de la France, et d'apporter un éclairage spécifique sur leur prise en charge (PEC).

### MATÉRIELS ET MÉTHODES

---

La population de l'étude était constituée de l'ensemble des patients domiciliés dans le Calvados, la Manche et la région Lilloise, âgés de plus de 20 ans, sans antécédent de cancer, ayant un diagnostic de cancer des VADS (C00-C14, C32 et C76 selon l'ICDO 3ème édition) porté en 2008. Les données recueillies par les registres de cancers concernaient la tumeur, les circonstances de sa découverte, son extension au diagnostic et les différentes séquences thérapeutiques.

### RÉSULTATS

---

Sur les 466 patients inclus en 2008 (âge médian= 58 ans, sex ratio = 5.0), les cancers de la cavité buccale étaient les plus fréquents (34.1%), et 8.2% des patients présentaient 2 lésions synchrones.

Les lésions étaient principalement diagnostiquées sur symptômes, seulement 3.3% suite à un examen clinique systématique, tandis que 10,9% des patients présentaient déjà une altération de l'état général.

Le stade d'extension de la tumeur était égal à 3 ou 4 dans 75.7 % des cas (de 56 à 93% selon la localisation). En dépit de stades avancés, seulement 4.5% des patients étaient métastatiques. L'indice de Charlson médian était égal à 2. Une chirurgie initiale avait été pratiquée dans 52,5% des cas.

Un passage en réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP) a eu lieu au cours de la PEC initiale pour 91.6% des patients. Le délai médian (en jour) entre le diagnostic et le passage en RCP était de 15, celui entre le diagnostic et le premier traitement de 33.

## DISCUSSION ET CONCLUSION

---

Les premiers résultats de cette étude montrent que les cancers des VADS sont diagnostiqués tardivement. Cependant les décisions thérapeutiques sont multidisciplinaires, conformément aux recommandations du plan cancer, et dans la moitié des cas leur prise en charge est rapide. Dans le cadre de cette étude, les analyses ultérieures étudieront le lien entre le niveau socioéconomique des patients, le stade de diagnostic, leur prise en charge thérapeutique et leur survie.

## INFLUENCE OF COMORBIDITY IN BREAST CANCER CARE PROCESS. A POPULATION BASED STUDY IN MURCIA REGION

María-Dolores Chirlaque<sup>1,2</sup>; Diego Salmerón<sup>1,2</sup>; Isabel Valera<sup>2</sup>; Jacinta Tortosa<sup>2</sup>; Encarnación Párraga<sup>2</sup>; Carmen Navarro<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Consortium for Biomedical Research in Epidemiology & Public Health (CIBER en Epidemiología y Salud Pública - CIBERESP), Spain – [mdolores.chirlaque@carm.es](mailto:mdolores.chirlaque@carm.es)

<sup>2</sup>Department of Epidemiology, Regional Health Authority & Consumer Affairs (Consejería Sanidad y Consumo), Murcia, Spain

### INTRODUCTION

The appropriateness to clinical practice guidelines in breast cancer patients has effects on health outcomes. Several factors have showed their influence in health results, from delay in diagnoses to the plan of treatment applied.

### OBJECTIVES

This study is engage in a Spanish collaborative project on ‘Female breast cancer survival, variations in clinical practices and other associated factors’ and analyze the influence of co-morbidity in care process indicators.

### MATERIAL AND METHODS

New cases of female breast cancer diagnosed in 2005 residing in Murcia Region have been selected (CIE-10 C50). The information was obtained from the Murcia Cancer Registry as well as revising clinical, radiotherapy and oncology records join to other sources of information. The indicators calculated were diagnostic delay defined as a time interval of more than 5 weeks between the first clinical attendance and the definitive diagnoses, conservative surgery following by radiotherapy (RT), and quimiotherapy (QT) in lymph nodes affected (N+) cases. These indicators were stratified by comorbidity using Charlson Index (ChI) divided in three categories (low: zero, medium: 1-3 and high  $\geq 4$ ). A logistic regression model was used to estimate crude and adjusted (by stage) odds ratios (OR) for the quoted indicators by ChI, and their 95% confidence intervals.

### RESULTS

All female breast cancer (516 cases) in Murcia region newly diagnosed during 2005 were included in the analysis (99% MV). The ChI were 21%, 56% and 22% in low, medium and high co-morbidity respectively. The length from attendance to diagnostic were less than 5 weeks in 36% of women and longer in 23%; in 41% of cases date of first assistance were not possible to collect. The 95% of women under conservative surgery were treated also with RT and 81% of women with N+ were treated with QT. No differences were found in diagnostic delay by co-

morbidity. The conservative surgery plus RT and QT in women N+, was different by ChI. Cases with higher co-morbidity were less probably to be treated with conservative surgery plus RT and with QT in N+.OR also significant after adjusted by extension.

## DISCUSSION AND CONCLUSIONS

---

The stage of breast cancer is the main indicator in care process but co-morbidity has a significant impact in the effectiveness of care. Thus, higher co-morbidity represents worse appropriateness to clinical practice guidelines in female breast cancer patients. These preliminary findings are important at population level and it will be mandatory investigate in the whole study.

## FOUNDING

---

FIS (PI 071161);ISCIII-CIBERESP Collaboration Agreement "Acción Transversal del Cáncer



## CARACTÉRISTIQUES ET PRATIQUES DE PRISE EN CHARGE DU CANCER DU SEIN CHEZ LA FEMME ÂGÉE EN FRANCE

Christophe Leux<sup>1</sup>; Laure de Decker<sup>2</sup>; Brigitte Trétarre<sup>3</sup>; Patrick Arveux<sup>4</sup>; Anne-Valérie Guizard<sup>5</sup>; Anne-Sophie Woronoff<sup>6</sup>; Simona Bara<sup>7</sup>; Michel Velten<sup>8</sup>; Gilles Berrut<sup>2</sup>; Pierre Lombrail<sup>1</sup>; Olivier Ganry<sup>9</sup>; Pascale Grosclaude<sup>10</sup>; Patricia Delafosse<sup>11</sup>; Florence Molinié<sup>1</sup>; le réseau Francim<sup>1-10</sup>

<sup>1</sup>Service d'Epidémiologie et Biostatistiques du CHU de Nantes, Registre des cancers de Loire-Atlantique et Vendée – [christophe.leux@chu-nantes.fr](mailto:christophe.leux@chu-nantes.fr)

<sup>2</sup>Service de gérontologie clinique du CHU de Nantes

<sup>3</sup>Registre des cancers de l'Hérault

<sup>4</sup>Registre des tumeurs gynécologiques de Cote d'Or

<sup>5</sup>Registre général des tumeurs du Calvados

<sup>6</sup>Registre des tumeurs du Doubs

<sup>7</sup>Registre des cancers de la Manche

<sup>8</sup>Registre des cancers du Bas-Rhin

<sup>9</sup>Registre du cancer de la Somme

<sup>10</sup>Registre des cancers du Tarn

<sup>11</sup>Registre des cancers de l'Isère, France

### INTRODUCTION

Le vieillissement démographique entraîne une augmentation du nombre de cancers du sein diagnostiqués chez la femme âgée ou très âgée. Ces patientes doivent bénéficier d'une prise en charge fondée sur les preuves.

### OBJECTIFS

Décrire les caractéristiques des tumeurs des femmes âgées et étudier l'influence de l'âge sur les pratiques de prise en charge thérapeutique du cancer du sein non métastatique.

### MATÉRIEL ET MÉTHODES

Etude en population d'un échantillon aléatoire de 1681 cancers du sein invasifs non métastatiques incidents en 2003, à partir des cas de dix registres du cancer du réseau FRANCIM. Les caractéristiques des cancers (stade, grade, récepteurs hormonaux, HER2...) et de la prise en charge thérapeutique ont été comparées entre les patientes âgées de 70-79 ans et de 80 ans ou plus, et les patientes plus jeunes (50-69 ans).

### RÉSULTATS

Les effectifs des classes d'âge 50-69 ans, 70-79 ans, et  $\geq 80$  ans étaient respectivement de 834, 239 et 129 patientes. L'augmentation de l'âge au diagnostic était associée à une augmentation de la taille de la tumeur et du grade SBR. La fréquence d'un envahissement ganglionnaire, de récepteurs hormonaux positifs et de surexpression HER2 ne différait pas significativement

entre les trois classes d'âge. La prise en charge thérapeutique des femmes âgées comportait moins souvent une chirurgie conservatrice, plus souvent une mastectomie radicale, moins souvent une exploration ganglionnaire, et moins souvent une chimiothérapie adjuvante que chez les femmes plus jeunes. L'âge influençait significativement la prise en charge, même après ajustement sur le stade histologique et sur les comorbidités associées.

## DISCUSSION ET CONCLUSION

---

L'augmentation de l'âge au diagnostic était associée à des caractéristiques histologiques de pronostic légèrement défavorable. L'âge influençait fortement la nature de la prise en charge thérapeutique, indépendamment du stade histologique et des comorbidités. Les femmes âgées atteintes de cancer du sein devraient bénéficier d'une prise en charge basée sur des recommandations et sur une évaluation oncogériatrique personnalisée.

## PRELIMINARY DESCRIPTIVE RESULTS OF THE ITALIAN HIGH RESOLUTION STUDY ON LYMPHOID MALIGNANCIES

---

Carmen Tereanu<sup>1</sup>; Pamela Minicozzi<sup>1</sup>; Claudia Allemani<sup>1</sup>; Massimo Federico<sup>2,3</sup>; Stefano Luminari<sup>2,3</sup>; Claudia Cirilli<sup>3</sup>; Lucia Mangone<sup>4</sup>; Massimo Vicentini<sup>4</sup>; Carlotta Pellegrini<sup>4</sup>; Fabio Falcini<sup>5</sup>; Rosa Vattiato<sup>5</sup>; Elisa Rinaldi<sup>5</sup>; Rosario Tumino<sup>6</sup>; Milena Sant<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milan, Italy – [carmen.tereanu@istitutotumori.mi.it](mailto:carmen.tereanu@istitutotumori.mi.it)

<sup>2</sup>Department of Oncology and Haematology, University of Modena and Reggio Emilia, Modena, Italy

<sup>3</sup>Modena Cancer Registry, Italy

<sup>4</sup>Reggio Emilia Cancer Registry, Italy

<sup>5</sup>Romagna Cancer Registry, Italy

<sup>6</sup>Ragusa Cancer Registry, Italy

### INTRODUCTION

---

Based on the HAEMACARE experience, we carried out a pilot high resolution study to assess clinical and therapeutic procedures used for the patients with lymphoid malignancies recorded in 3 Italian Cancer Registries (CRs): Reggio Emilia, Modena, and Romagna.

### OBJECTIVE

---

To study the distribution and the completeness of the main clinical and therapeutic variables

### MATERIALS AND METHODS

---

A random sample, including 100 adults with lymphoid malignancies (except chronic lymphocytic leukaemia/small B cell lymphocytic lymphoma, plasma cell neoplasms, immunoproliferative disease and hairy cell leukaemia) diagnosed in 2003-05 was drawn for each CR from the AIRTum database. We analysed distributions of the Ann Arbor stage, the category of LDH and Beta2microglobulin (normal versus increased), and the type of response to chemotherapy, focusing on follicular (FL) and diffuse B cell lymphomas (DBCL), the most frequent morphological types.

### RESULTS

---

We found 121 cases with FL (31%) and DBCL (69%). Advanced stage prevailed on initial stage for both FL (46% vs 32%) and DBCL (43% vs 30%). Only 3% of cases had unknown stage. LDH and Beta2microglobulin had higher proportion of missing information (26% and 38% of cases, respectively). Among the cases with available information, we found increased LDH in 40% and increased Beta2microglobulin in 60%. Chemotherapy was performed in 74% of cases (4% had missing information). Among the cases with available information, 73% with FL and 78% with DBCL received chemotherapy. Chemo immunotherapy was used in 59% of cases (11% had no information about the type of the chemotherapy). Among the patients who received

chemotherapy, 73% were reported to have responded to initial treatment while 12% were reported with stable disease. Response could not be assessed in 10% of cases, and information was missing in 5% of patients. All patients had 3 years of follow-up.

## DISCUSSION AND CONCLUSIONS

---

Further analyses will be carried out to assess the odds of complete response, adjusted by morphology, age, stage, type of chemotherapy and year of diagnosis. Data from the Ragusa Cancer Registry will be included.

Following this pilot study, a common Italian-French-Spanish high resolution study will be carried out, based on the variables available in all the participating CRs.

## SITUATION DE DISCRIMINATION OU DE REJET CHEZ LES PATIENTS DE MOINS DE 65 ANS ATTEINTS D'UN CANCER DE LA PROSTATE

---

M. Orsini<sup>1</sup>; F. Bessaoud<sup>2</sup>; X. Rebillard<sup>3</sup>; A. Faix<sup>3</sup>; M. Soulier<sup>4</sup>; F. Iborra<sup>3</sup>; J.P Daurès<sup>1</sup>; B. Trétarre<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut Universitaire de Recherche Clinique (IURC)– 341, Avenue du doyen Gaston Giraud – 34093 MONTPELLIER CEDEX 5

<sup>2</sup>Registre des tumeurs de l'Hérault – Centre de Recherche de Lutte contre le Cancer – 208 avenue des Apothicaires - 34196 MONTPELLIER CEDEX 5 – [registre-tumeur@wanadoo.fr](mailto:registre-tumeur@wanadoo.fr)

<sup>3</sup>ARCOU (Association de Recherche et de Consensus en Oco-Urologie (ARCOU) – 208 avenue des Apothicaires - 34196 MONTPELLIER CEDEX 5

<sup>4</sup>Centre Régional de Lutte Contre le Cancer (CRLCC) – 208 avenue des Apothicaires - 34196 MONTPELLIER CEDEX 5

### INTRODUCTION

---

Le cancer de la prostate (CP) constitue l'affection tumorale la plus courante chez l'homme. La réintégration sociale des patients est une préoccupation majeure en terme de santé publique.

### OBJECTIF

---

L'objectif de cette étude est d'identifier et de décrire les facteurs pouvant expliquer la discrimination résultant de la maladie qu'elle soit subie dans l'entourage ou dans le milieu professionnel.

### MÉTHODE

---

353 patients de moins de 65 ans, diagnostiqués entre 2007 et 2008 et non récidivant ont été inclus. Nous avons étudiés à partir d'un questionnaire standardisé (caractéristiques sociodémographiques, vie quotidienne et sociale, santé, qualité de vie...) les facteurs associés à un vécu de situations discriminatoires. Les variables potentiellement explicatives ont été testées en univarié.

### RÉSULTATS

---

L'âge moyen de notre échantillon est de 60.1 ans.

11.5% des patients se déclarent victimes de discrimination directement liés à leur maladie ou à leur traitement.

Les facteurs de risque de la discrimination en analyse univariée sont : être jeune au diagnostic, la présence de séquelles post traitement, l'isolement affectif, l'activité professionnelle au diagnostic, la prise d'antidépresseurs et un faible niveau de ressources.

Parmi les personnes discriminées 39% le sont dans leur entourage proche, 54% dans le milieu professionnel et 7% dans les deux. L'isolement affectif, l'inactivité professionnelle au moment

du diagnostic et après le traitement favoriseraient la discrimination dans l'entourage plutôt que dans le milieu professionnel.

La qualité de vie des patients discriminés est moins bonne que celles des patients non discriminés et ceci indifféremment du type: professionnelle ou non.

## CONCLUSION

---

Plus d'une personne sur 10 atteinte d'un cancer de la prostate avant ses 65 ans est victime de discriminations, les conséquences négatives sur leur qualité de vie à la fois physique et mentale semblent se confirmer. L'identification de facteurs associés à la discrimination permet d'envisager le développement d'actions ciblées pour limiter ces situations de rejet, dans cet objectif des fractions attribuables ajustées seront estimées lorsque cela est possible.

## STANDARD CARE FOR BREAST CANCER: A SPANISH POPULATION-BASED STUDY

Sánchez MJ<sup>1,2</sup>; Sánchez-Cantalejo J<sup>1</sup>; Chang YL<sup>1</sup>; Martos C<sup>3,4</sup>; Rabanaque MJ<sup>4,5</sup>; Ardanaz E<sup>2,6</sup>; Burgui R<sup>2,6</sup>; Chirlaque MD<sup>2,7</sup>; Navarro C<sup>2,7</sup>; Perucha J<sup>8</sup>; García MA<sup>8</sup>; Marcos-Gragera R<sup>2,9</sup>; Puig M<sup>9</sup>; Larrañaga N<sup>2,10</sup>; Machón M<sup>2,10</sup>; Jiménez R<sup>11</sup>; Díaz JM<sup>11</sup>; Torrella-Ramos A<sup>12</sup>; Alberich C<sup>12</sup>; Mateos A<sup>13</sup>; Ramirez C<sup>13</sup>; Martinez C<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Escuela Andaluza de Salud Pública – [mariajose.sanchez.easp@juntadeandalucia.es](mailto:mariajose.sanchez.easp@juntadeandalucia.es)

<sup>2</sup>CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP)

<sup>3</sup>Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud

<sup>4</sup>Centro Superior de Investigación en Salud Pública. Valencia

<sup>5</sup>Universidad de Zaragoza

<sup>6</sup>Instituto de Salud Pública de Navarra

<sup>7</sup>Registro de Cáncer de Murcia

<sup>8</sup>Registro de Cáncer de la Rioja

<sup>9</sup>Unitat d'Epidemiologia i Registre de Càncer de Girona, Pla Director d'Oncologia, Departament de Salut, Institut Català d'Oncologia Girona, Institut d'Investigació Biomèdica de Girona Doctor Josep Trueta (IdiBGi), Girona

<sup>10</sup>Subdirección de Salud Pública de Gipuzkoa-Biodonostia

<sup>11</sup>Registro de Cáncer de Cuenca

<sup>12</sup>Registro de Cáncer de Castellón

<sup>13</sup>Registro de Cáncer de Albacete

## INTRODUCTION

Population-based studies have reported large variations in breast cancer survival across Europe. Some of these differences have been attributed to variations in stage distribution and treatment.

## OBJECTIVES

To analyse adherence to selected aspects of “standard care” for breast cancer treatment across 10 Spanish areas, in relation to patients age, disease stage at diagnosis and hormone receptor status of the tumour.

## MATERIALS AND METHODS

Study based on the information provided by 10 population-based cancer registries participating in a Spanish High Resolution Study (Albacete, Castellón, Cuenca, Gipuzkoa, Girona, Granada, La Rioja, Murcia, Navarra and Zaragoza). A total of 3463 female breast cancers mostly diagnosed in 2005 were included.

Data on stage, diagnostic examinations and treatment were obtained from clinical records according to a standardized protocol.

Three standard indicators were analysed: a) proportion of early stage patients (T1N0M0) receiving breast conservative surgery (BCS) + Radiotherapy (RT), b) proportion of N+ patients receiving chemotherapy, and c) proportion of estrogenic receptors patients (ER) receiving hormonal therapy.

## RESULTS

---

Most patients (91%) were treated surgically. pT1N0M0 cases constituted 37% of the total surgical cases and 68% of those received BCS+RT, with geographical differences ranging from 52% to 82%. Differences were also observed by age group (67% in women of 15-39 years and 47% in women of 70-99 years). N+ patients constituted 37% of total cases. Overall, 83% of cases that underwent axillary lymphadenectomy had 10 or more lymph nodes examined. Chemotherapy was given to 81% of N+, with variation by menopausal status. ER+ patients constituted 74% of total cases. Hormonal therapy was given to 85% of oestrogen-positive cases, 71% at 15-49 years and 65% at 50-99 years.

## DISCUSSION AND CONCLUSIONS

---

It is important to emphasise the population-based nature of this study, involving all surgically treated incident cases in the selected cancer registries during the study period. Although large differences in breast cancer care were observed among the geographical areas, the study showed good adherence to clinical practice guidelines.

## FUNDING

---

Instituto de Salud Carlos III: PI07/0724; PI07/0606; PI07/0700; PI07/1161; PI07/0439; PI07/0718; PI07/1063



## EXHAUSTIVITÉ DE PRÉSENTATION EN RÉUNION DE CONCERTATION PLURIDISCIPLINAIRE DES CANCERS DU SEIN DANS LE DÉPARTEMENT DU TARN (FRANCE) ET SES DÉTERMINANTS

---

Laetitia DAUBISSE-MARLIAC<sup>1,2,3</sup>; Marie BIBOULET<sup>4</sup>; Pascale RIVERA<sup>3</sup>; Eric BAUVIN<sup>5</sup>; Pascale GROSCLAUDE<sup>1,2,6</sup>

<sup>1</sup>Registre des Cancers du Tarn, BP 37, 81001 Albi cedex, Tarn, France – [daubisse@cict.fr](mailto:daubisse@cict.fr)

<sup>2</sup>Centre Régional de Lutte Contre le Cancer – Institut Claudius Regaud, 20-24 rue du pont Saint-Pierre – 31052 Toulouse cedex, France

<sup>3</sup>Centre Hospitalier Universitaire, Toulouse, F31000 France

<sup>4</sup>Centre Hospitalier Intercommunal du Val d'Ariège, BP01, 09017 Foix cedex, France

<sup>5</sup>Réseau régional de cancérologie de Midi-Pyrénées, 20-24 rue du Pont Saint-Pierre, 31052 Toulouse cedex, France

<sup>6</sup>INSERM U 558, 37 allées Jules Guesde – 31073 Toulouse cedex, France

### INTRODUCTION

---

En France, le Plan Cancer rend obligatoire la présentation de chaque nouveau cas de cancer à une Réunion de Concertation Pluridisciplinaire (RCP) qui doit être tracée dans le dossier médical.

### OBJECTIF

---

Mesurer l'exhaustivité du passage en RCP des cancers du sein nouvellement diagnostiqués dans le Tarn en 2007 et étudier les facteurs associés à ce passage.

### MATÉRIEL ET MÉTHODE

---

La population étudiée était composée des patientes nouvellement diagnostiquées en 2007 pour un cancer du sein dans le Tarn. La trace d'une RCP a été recherchée dans le dossier communicant de cancérologie.

Deux groupes de passage en RCP ont été considérés :

Les RCP « conformes », soit pré-thérapeutiques dans les 3 mois suivant le diagnostic, soit post-chirurgicales quel que soit le délai par rapport au diagnostic ;

Les RCP « non conformes » car RCP absente ou réalisée plus de trois mois après le diagnostic.

Les variables utilisées pour identifier les facteurs associés à la non réalisation de RCP conformes étaient l'âge, le stade, l'existence de comorbidités, les circonstances du diagnostic, le grade, le statut des récepteurs hormonaux et *cerb2*, et le type de traitement.

## RÉSULTATS

---

339 cancers du sein incidents ont été diagnostiqués en 2007 dans le Tarn. Une trace de passage en RCP a été trouvée dans 77,9% des dossiers. L'analyse de l'exhaustivité selon le niveau de conformité de la RCP et l'analyse des facteurs associés à l'absence de réalisation de RCP conforme sont en cours ; les résultats seront présentés lors du congrès.

## DISCUSSION AND CONCLUSIONS

---

La trace d'une présentation en RCP doit figurer au sein de chaque dossier de patient nouvellement diagnostiqué pour cancer. Ce type d'étude, déjà réalisé dans le Tarn pour les cancers de la prostate, devrait permettre de vérifier si les facteurs associés à l'absence de réalisation de RCP conforme sont identiques pour le cancer du sein.

## PRÉVALENCE ET DÉTERMINANTS DE NON PRÉSENTATION DU DOSSIER EN REUNION DE CONCERTATION PLURIDISCIPLINAIRE (RCP) LORS DE LA PRISE EN CHARGE DE FEMMES ATTEINTES D'UN CANCER DU SEIN INCIDENT EN 2007 EN LOIRE ATLANTIQUE (FRANCE)

---

Stéphanie PIAULT-AYRAULT<sup>1</sup>; Christophe LEUX<sup>1,2</sup>; Gilles BERRUT<sup>3</sup>; Laure DE DECKER<sup>3</sup>; Pierre LOMBRAIL<sup>2</sup>; Florence MOLINIE<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Registre des cancers de Loire-Atlantique et de Vendée, Nantes, France – [stephanie.ayrault@chu-nantes.fr](mailto:stephanie.ayrault@chu-nantes.fr)

<sup>2</sup>Pôle d'information médicale, évaluation et Santé Publique, CHU Nantes, France

<sup>3</sup>Service de médecine aiguë gériatrique, CHU Nantes, France

### INTRODUCTION

---

Les réunions de concertation pluridisciplinaire (RCP) ont été rendues obligatoires en France par le Plan Cancer 2003-2007, dans le but d'améliorer la qualité de la prise en charge des patients atteints de cancer.

### OBJECTIFS

---

L'objet de notre étude est de décrire la prévalence et les déterminants de non présentation du dossier en RCP en étudiant notamment le rôle de l'âge.

### MATÉRIELS ET MÉTHODES

---

Le registre des cancers de Loire-Atlantique a répertorié l'ensemble des femmes ayant eu un cancer du sein en 2007 et résidant dans ce département au moment du diagnostic. Les données issues d'un questionnaire spécifique sur les pratiques de prise en charge et d'un auto-questionnaire adressé aux patientes ont été croisées avec celles contenues dans les fiches RCP 2007 fournies par le réseau de cancérologie de la région. Les variables étudiées pour identifier les facteurs associés à la non réalisation d'une RCP sont l'âge, les facteurs pronostiques, le parcours de soins, les comorbidités et les caractéristiques socio-économiques des femmes.

### RÉSULTATS

---

Sur les 1135 femmes ayant eu un diagnostic de cancer du sein en 2007, au moins une fiche RCP a été retrouvée pour 910 d'entre elles, soit une prévalence de non présentation s'élevant à 20%.

L'absence de passage en RCP est liée à un âge plus élevé (75 ans et plus), à l'absence d'antécédents familiaux, au stade et au type de structure de première prise en charge (public, privé ou centre de lutte contre le cancer). Les analyses préliminaires ne semblent pas montrer de lien entre les facteurs socio-économiques et la réalisation d'une RCP.

## DISCUSSION ET CONCLUSION

---

Alors qu'un plan personnalisé de soin doit être défini en RCP pour chaque patiente nouvellement diagnostiquée, le passage en RCP reste moins fréquent chez les femmes âgées, même après ajustement sur les caractéristiques pronostiques des tumeurs et les comorbidités.

## BREAST CANCER IN MEN IN CÔTE D'OR (FRANCE): EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS, TREATMENT AND PROGNOSTIC FACTORS

Tienhan Sandrine DABAKUYO<sup>1,2</sup>; Julie GENTIL<sup>1,2</sup>; Marie-Laure POILLOT<sup>1,2</sup>; Patrick ROIGNOT<sup>3</sup>; Jean CUISENIER<sup>4</sup>; Patrick ARVEUX<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Breast and Gynecologic Cancer Registry of Côte d'Or, Centre Georges François Leclerc, Dijon, France – [sdabakuyo@cgfl.fr](mailto:sdabakuyo@cgfl.fr)

<sup>2</sup>EA 4184, Faculty of Medicine, University of Burgundy, Dijon, France

<sup>3</sup>Centre de pathologie, Dijon, France

<sup>4</sup>Surgery department, Centre Georges François Leclerc, Dijon, France

### INTRODUCTION

Breast cancer (BC) in men is rare, and clinical trials are thus not feasible. Population-based studies are therefore useful to provide data on the disease and describe treatment evolution over time.

### OBJECTIVES

This study aimed to describe the epidemiological characteristics, treatment and prognostic factors in men with BC, using data of the Côte d'Or breast cancer registry.

### MATERIALS AND METHODS

Data on male BC diagnosed from 1982 to 2008 were provided by the Côte d'Or breast cancer registry. Patients (7) with in situ disease were excluded. Treatments were described over the follow-up time divided into 3 periods: 1982-1990, 1991-1999 and 2000-2008. Relative survival (RS) rates were estimated at 5 and 10 years according to the patient and tumor characteristics and treatment. Prognostic factors of survival in men with BC were identified using a generalized linear model.

### RESULTS

Seventy-six men with invasive BC were registered from 1982 to 2008. The median follow-up was 8 years. Mean age at diagnostic was 66 years. TNM classification showed 60%T1, 20%T2, 2.7%T3 and 14.7%T4. Eighty-nine percent of the tumors were ductal carcinoma. Sixty-six (88%) patients underwent surgery: 86% mastectomy and 16.7% conservative surgery. Seventeen (22.7%) patients were treated with adjuvant chemotherapy, 55(73.3%) radiotherapy and 33(44%) hormonal therapy. The use of adjuvant chemotherapy ( $p=0.013$ ) and hormonal therapy ( $p<0.0001$ ) increased over time.

At the cut-off date, 51(68%) deaths had occurred. RS rates at 5 and 10 years were respectively 69% and 53% for the whole population. Analysis of RS according to the treatment showed that survival was longer for patients treated with surgery + radiotherapy + hormonal therapy: 89%

at 5 years. In multivariate analysis, T stage, N stage and SBR were prognostic factors of survival.

## DISCUSSION AND CONCLUSIONS

---

Male breast cancer is a rare disease with a poor prognosis and diagnosis is often made at an advanced stage. An early diagnosis and better knowledge of the disease would certainly lead to improvements in the prognosis.

## TRENDS IN THE MANAGEMENT OF GASTRIC CANCER OVER A 31-YEAR PERIOD. A FRENCH POPULATION-BASED STUDY

Anne-Marie BOUVIER; Valérie JOOSTE; Elodie HERBRETEAU; Côme LEPAGE; Jean FAIVRE

Digestive Cancer Registry of Burgundy INSERM U866, France Dijon, F-21079; CHU, Dijon, F-21079 France; University of Burgundy, Dijon, F-21079 – [Anne-Marie.Bouvier@u-bourgogne.fr](mailto:Anne-Marie.Bouvier@u-bourgogne.fr)

### INTRODUCTION

Although its incidence is decreasing, gastric cancer is still generating interest because of its poor prognosis. Numerous developments have taken place in management and non-surgical treatments over the last decades.

### OBJECTIVES

The objective of this study was to draw a picture of the time trends in diagnostic strategy, treatment and prognosis of gastric cancers diagnosed during the 1976-2007 period in a non-selected community-based series of patients in France.

### MATERIAL AND METHODS

A series of 5,010 gastric cancers diagnosed over a 32-year period (1976-2007) in a well-defined French population were considered. Tumour location included: cardia (C16.0), fundus (C16.1), corpus (C16.2), antrum and pylorus (C16.3-4), and extension to more than one site (C16.8). Non conditional logistic regressions were used to identify factors associated with resection for cure and with operative mortality. A multivariate relative survival analysis was performed.

### RESULTS

Diagnostic modalities have changed. Since 1988 endoscopy is performed in case of suspicion of gastric cancer. However there was no strong variation in stage over time: the proportion of stage I cancers increased from 5.5% to 13.4% between the 1976-79 and 2004-07 periods ( $p < 0.001$ ) while the proportion of advanced cases remained stable, respectively 64.8% and 65.0%. R0 resections rose from 36.7% (1976-1979) to 46.7% between 1980 and 1999, then decreased to 32.7%. In the multivariate analysis, age, cancer site and period were independently associated with R0 resection. Neoadjuvant and adjuvant chemotherapy were hardly used before 2000 then respectively reached 15.0% and 19.1% during the last period. R0-operative mortality decreased from 18.3% during the 1976-79 period to 4.3% during the 2004-07 period ( $p < 0.001$ ). Prognosis slightly improved during the three first periods from 13.0% to 22.6% then levelled out not exceeding 26.0%.

## DISCUSSION AND CONCLUSION

---

Gastric cancer still represents a major challenge in oncology. Over the past three decades, changes in diagnostic modalities were associated with minor changes in resection for cure, stage at diagnosis and prognosis. The lack of improvement in survival also indicates the little effectiveness of adjuvant and palliative therapies. In the short term, new therapeutics represent the best way to improve the prognosis.



## MALIGNANT MELANOMA OF THE SKIN – DATA ANALYSIS OF A RETROSPECTIVE STUDY

---

Maria José Passos<sup>1</sup>; Filipe Pinto<sup>2</sup>; Vasco Fonseca<sup>1</sup>; Ana Miranda<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto Português de Oncologia de Lisboa, Lisboa, Portugal – passos.gmail.com

<sup>2</sup>Registo Oncológico Sul, Lisboa, Portugal

### INTRODUCTION

---

Malignant melanoma of the skin is the tumor that has registered the highest increase in incidence in the past decade; Global increase in both incidence and mortality; Affects a large number of people during their most productive years of life; Serious public health issue.

### OBJECTIVES

---

To characterize a population of patients with Malignant Melanoma of the skin diagnosed and treated in 2005, in institutions in the Southern Region of Portugal; To determine the trend in survival in this population, after 1, 3 and 5 years.

### MATERIALS AND METHODS

---

#### Retrospective Study

Inclusion Criteria: Patients with Melanoma who were diagnosed and treated in the Southern Region of Portugal from 1/1/2005 to 31/12/ 2005; Variables Studied: age, sex, tumor location, histological exam, staging and type of treatment. Kaplan- Meier Method used to analyze survival

### DISCUSSION AND CONCLUSIONS

---

Many cases of high-risk Melanoma: 53% with Breslow III and IV and 25% ulcerated and 28% unknown. A worrisome number of young patients affected; incomplete data in many clinical charts; Lack of uniformity in guidelines in Portugal.

The survival rates obtained are identical to those presented in the international literature reviewed; The lack of complete clinical data reduces the possibility of obtaining more consistent results; Prospective studies are a priority in the near future for the Southern Cancer Registry

Essential to have Population- based figures on Melanoma of the skin: Disease burden assessment; Prevention strategies; Treatment needs. Expansion of the current preventive strategy.

## CAREMORE (CANCER REGISTRY MODEL ON REHABILITATION): PRELIMINARY RESULTS

Francesca Di Salvo<sup>1</sup>; Paolo Baili<sup>1</sup>; Lucia Mangone<sup>2</sup>; Rosario Tumino<sup>3</sup>; M. Antonietta Orengo<sup>4</sup>; Ornelia Sechi<sup>5</sup>; Paolo Contiero<sup>6</sup>; Fulvio Aurora<sup>7</sup>; Francesco De Lorenzo<sup>8</sup>; Gemma Gatta<sup>1</sup>; Milena Sant<sup>1</sup>; Andrea Micheli<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori (INT), Milano, Italy – [lifetable@istitutotumori.mi.it](mailto:lifetable@istitutotumori.mi.it)

<sup>2</sup>Reggio Emilia Cancer Registry, Reggio Emilia, Italy

<sup>3</sup>Ragusa Cancer Registry, Ragusa, Italy

<sup>4</sup>Regione Liguria Cancer Registry, SS Epidemiologia Descrittiva IST, Genova, Italy

<sup>5</sup>Sassari Cancer Registry, Sassari, Italy

<sup>6</sup>Varese Cancer Registry, Varese, Italy

<sup>7</sup>Associazione Senza Limiti

<sup>8</sup>F.A.V.O.

### INTRODUCTION

The number of people living with cancer in Italy is continuously growing. According to Cancer Registries evaluation, prevalent cancer cases are estimated to be 2.3 million, in 2006. Therefore the role of rehabilitation in cancer control is expected to increase.

### OBJECTIVES

A population-based study to pilot the possibility to collect by cancer registry, data on physical, psychological, nutritional and social rehabilitation performed by cancer patients.

### MATERIALS AND METHODS

Information on treatments, clinical follow-up and rehabilitation services (certified disability, home assistance, supports, psychological and nutritional rehabilitation) have been collected for 675 cancer cases, diagnosed in 2002 and followed for 5 years. At present, we report the results from 3 of the 5 cancer registries involved in the project.

### RESULTS

New information sources, like civil invalidity and assistance offices, psychology units, institutes of palliative care, home assistance networks has been identified by cancer registries. Civil invalidity, which is an economic support, has been provided for breast cancer patients, to the 45% of the sample in Ragusa and to the 50% in Reggio Emilia. For colon-rectum cancer patients, Civil invalidity benefit has been provided to the 33% of the sample in Ragusa and to the 50% in Reggio Emilia. The study shows that it is very difficult to collect data on nutritional and psychological rehabilitation at population level.

CAREMORE pilots that in Italy cancer registries, involving new sources of data, can collect at population level data on certified disability and home assistance but not on nutritional and psychological rehabilitation. The extension of the project to other European cancer registries could allow comparison across countries and provide evidence supporting the need for a mutual commitment to improve the efficiency of assistance after cancer diagnosis.

---

## P\_24

---

### QUALITÉ DE VIE DES PATIENTS DE MOINS DE 65 ANS ATTEINTS D'UN CANCER DE LA PROSTATE

---

F. Bessaoud<sup>1</sup>; M. Orsini<sup>2</sup>; X. Rebillard<sup>3</sup>; A. Faix<sup>3</sup>; M. Soulier<sup>4</sup>; F. Iborra<sup>3</sup>; J.P Daurès<sup>1</sup>; B. Trétarre<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Registre des Tumeurs de l'Hérault - 208, avenue des Apothicaires - 34196 MONTPELLIER CEDEX 5 – [registre-tumeur@wanadoo.fr](mailto:registre-tumeur@wanadoo.fr)

<sup>2</sup>Institut Universitaire de Recherche Clinique (IURC)– 341, avenue du doyen Gaston Giraud – 34093 MONTPELLIER CEDEX 5

<sup>3</sup>ARCOU (Association de Recherche et de Consensus en Onco-Urologie (ARCOU) – 208 avenue des Apothicaires - 34196 MONTPELLIER CEDEX 5

<sup>4</sup>Centre Régional de Lutte Contre le Cancer (CRLCC)– 208 avenue des apothicaires - 34196 MONTPELLIER CEDEX 5

#### INTRODUCTION

---

Le cancer de la prostate constitue l'affection tumorale la plus courante chez l'homme. Malgré un dépistage précoce, et des avancées en terme de prise en charge diagnostique et thérapeutique, les conséquences sur la qualité de vie post-thérapeutique de ces patients restent une préoccupation majeure en terme de santé publique.

#### OBJECTIF

---

L'objectif de cette étude est de décrire et d'identifier les facteurs sociaux, familiaux, économiques et de prise en charge thérapeutique pouvant expliquer des différences de qualité de vie

#### MATÉRIEL ET MÉTHODES

---

L'étude réalisée par le Registre des Tumeurs de l'Hérault et financée par la ligue contre le cancer porte sur les hommes héraultais de moins de 65 ans, atteints d'un cancer de la prostate, diagnostiqué entre 2007 et 2008. Les patients ayant eu une récurrence deux ans et demi après le diagnostic ont été exclus de l'étude. Les patients inclus dans l'étude ont été enquêtés à partir d'un questionnaire standardisé comportant plusieurs modules.

Une analyse factorielle a été réalisée à partir de 41 variables actives représentatives des conditions socioéconomiques, de l'état de santé objectif et perçu, de la relation au système de santé et à la prise en charge de la maladie, de ses dimensions médicale (diagnostic, traitement) et socio affective (vie quotidienne, et conjugale, ressources et aides, vie professionnelle). La qualité de vie a par ailleurs été évaluée à l'aide du questionnaire SF-36 et synthétisée sous forme de deux scores l'un reflétant le facteur physique (PCS : score composite physique) l'autre le facteur émotionnel (MCS score composite mental). Ces deux scores ont été considérés comme variables illustratives.

L'analyse factorielle a mis en évidence un premier axe, caractérisant les facteurs ayant des conséquences sur la qualité de vie. Le deuxième oppose les hommes de 50 à 54 ans actifs aux hommes de 60 à 64 ans retraités. Le pourcentage de variance associé aux facteurs est de 8.1% pour le premier axe, et 6.5% pour le deuxième, soit 14.6% de l'inertie totale.

Le premier axe oppose clairement:

- Les hommes pour lesquels l'impact de la maladie est considéré comme positif (peu ou pas de séquelles de la maladie et de ses traitements, peu ou pas de dysfonctionnements urinaire et sexuel, peu ou pas de conséquences négatives sur leur vie affective et sexuelle, n'ayant jamais pris d'antidépresseurs, somnifères ou tranquillisants, satisfaits de leurs échanges avec les médecins et l'équipe soignante, ayant une attitude et adaptation positive face à la maladie et dont les ressources sont supérieures à 2000 euros).

- À ceux pour lesquels l'impact de la maladie est considéré comme négatif - (nombreuses séquelles de la maladie et de ses traitements, traitement par prostatectomie radicale, avec de nombreux ou fréquents dysfonctionnements urinaire et sexuel, des conséquences négatives sur leur vie affective et sexuelle non satisfaits de leurs échanges avec les médecins et l'équipe soignante, une attitude et une adaptation négatives face à la maladie, des ressources diminuées depuis le diagnostic et estimées insuffisantes pour mener une vie convenable.

La projection des deux scores de qualité de vie sur cet axe montre un gradient allant de « mauvaise qualité de vie » (score <1<sup>er</sup> quartile) à « bonne qualité de vie » (score >3<sup>ème</sup> quartile) lorsque l'on passe du groupe « impact négatif » du cancer au groupe « impact positif ».

Le second axe oppose les hommes de 50 à 54 ans actifs, au salaire régulier, avec un contrat de travail sans limite de durée avant le diagnostic et qui n'ont connu aucune modification de leur statut après la maladie aux hommes âgés de 60 à 64 ans, retraités à l'annonce du diagnostic.

## CONCLUSION

---

Les facteurs susceptibles d'influencer la qualité de vie tiennent lieu du type de prise en charge thérapeutique (type de traitement, qualité de prise en charge et notamment de la relation soignant/soigné) et de son impact sur l'état de santé ultérieur dans ses composantes physique et psychologique. La situation socio économique et la qualité de vie perçue évoluent dans le même sens, l'aggravation de l'une consécutive à la maladie est liée à la dégradation de l'autre. L'âge et les facteurs professionnels apparaissent quant à eux indépendants de la notion de qualité de vie.



XXXVI

Reunió de l'Ascensió  
Reunión de l'Ascensión  
Réunion d'Ascension  
Riunione d'Ascensione  
Reunião da Ascensão  
Reuniune a Înălțării

# POSTERS

SURVIE

## LUNG CANCER SURVIVAL ESTIMATION IN THE PRESENCE OF INCOMPLETE INFORMATION

---

Luís Antunes<sup>1</sup>; Maria José Bento<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Registo Oncológico Regional do Norte (RORENO), Instituto Português de Oncologia do Porto – [luis.antunes@ipoporto.min-saude.pt](mailto:luis.antunes@ipoporto.min-saude.pt)

### INTRODUCTION

---

Lung cancer is one of the tumour types with worse survival rate (5-year relative survival: 12.5%) in the Northern Region of Portugal. Stage at diagnosis is the main prognostic factor but it is not registered for most of the cases.

### OBJECTIVE

---

To assess the main prognostic factors in lung cancer survival of patients diagnosed in the period 2000 to 2006, in the Northern Region of Portugal using multiple imputation to deal with the missing information on some covariates.

### MATERIALS AND METHODS

---

All new lung cancers registered in RORENO, between 2000 and 2006, with residence at time of diagnosis in the Northern region of Portugal, were considered. Missing information on stage and morphology was estimated from observed data using a multiple imputation procedure under the assumption of a missing at random mechanism.

Excess mortality due to cancer has been modelled as a function of sex, age, residence, morphology and stage.

### RESULTS

---

A total of 5803 cases with complete follow-up were analysed. Stage at diagnosis was missing for more than 50% of the cases and morphology was non specific for 22% of the cases.

Male patients showed an excess mortality rate about 20% higher than female. Only age groups above 65 years had a significantly higher excess mortality than the youngest group (15-44). Stage at diagnosis was the main prognostic factor. Tumours with metastasis had an EHR (excess hazard ratio) of 6.0, relatively to localized tumours, while locally advanced and regional had an EHR of 2.4 and 3.1, respectively (all statistically significant).

Small cell carcinomas had the worst prognosis and carcinoid tumours the best. No significant differences were found between adenocarcinomas and squamous cell carcinomas.

## CONCLUSIONS

---

Stage at diagnosis was the main prognostic factor, as described in the literature. Metastised tumours had an excess hazard rate six times higher than localised ones. Other significant factors found were gender, age and morphology. Some regional differences were also found. Complete case analysis of the presented data, would only use less than 50% of the available information. Using multiple imputation methods, no information is wasted, reducing possible biases and increasing the efficiency of the estimates.



## EARLY MORTALITY IN CHILDHOOD LEUKEMIAS: DATA FROM THE ARGENTINEAN PAEDIATRIC ONCOLOGY REGISTRY (ROHA)

Moreno Florencia<sup>1</sup>; Dussel Veronica<sup>2</sup>; Arbezu Guillermo<sup>3</sup>; Loria Dora<sup>4</sup>; Felice M<sup>5</sup>; Riccheri Cecilia<sup>6</sup>; Luna Patricia<sup>7</sup>; Benedetto Terracini<sup>8</sup>; Abriata Graciela<sup>9</sup>

<sup>1</sup>Argentinean Paediatric Oncology Registry – Argentinean National Cancer Registry, Buenos Aires, Argentina – [roha@roha.org.ar](mailto:roha@roha.org.ar)

<sup>2</sup>Researcher Institute for Clinical Effectiveness and Health Policy, Buenos Aires, Argentina - Research Fellow Harvard Medical School, Boston USA

<sup>3</sup>Hematology Service, Dr. H. Notti Hospital, Mendoza, Argentina

<sup>4</sup>Research Area, Roffo Institute of Oncology, Buenos Aires, Argentina

<sup>5</sup>Hematology Service, Prof. Dr. JP Garrahan National Hospital, Buenos Aires, Argentina

<sup>6</sup>Hematology Service, Prof. A. Posadas National Hospital, Buenos Aires, Argentina

<sup>7</sup>Hematology Service, Del Niño Jesús Hospital, Tucuman, Argentina

<sup>8</sup>Consulting Professor, Turin, Italy

<sup>9</sup>SIVER, Argentinean National Cancer Institute, Buenos Aires, Argentina

### INTRODUCTION

ROHA, a population-based pediatric cancer registry

Leukemias' treatments in childhood in Argentina are well established and standardized. In addition to biology, early deaths (ED) may reflect inadequacies in initial supportive care.

### OBJECTIVES

To report leukemia standardized incidence rates (SIR) in children aged 0-14 according to ROHA cases in 2000-08, in Argentina and its regions

To examine regional and institutional factors associated with its ED in leukemia cases.

### MATERIALS AND METHODS

Children leukemia cases, diagnosed during the period 2000-08 and registered by ROHA, were included. Using multivariate logistic regression analysis, factors possibly associated with ED (within 1 month of diagnosis) were modeled. Independent variables were: patient's geographic region of residence, patient volume of the child main treating institution and year of diagnosis. Covariates were: age and gender. STATA statistical package was used

### RESULTS

From 2000-2008, ROHA registered 11,445 new childhood cancer cases in Argentina. The leukemia SIR for the same period and all the country was 47.5 cases-per-million. There were 243 ED (6.3%) out of 3,831 cases of leukemia. After adjusting by age and gender, and compared to children born in the Central region of the country and diagnosed at high volume patient centers (>60 new pts/yr), children who had an ED were more likely to be from the

Northeast or Northwest regions (OR 1.8 and 1.9; 95%CI 1.2-2.7 and 1.3- 2.7 respectively), and diagnosed at medium volume patient centers (21-60 new pts/yr) (OR 1.3; 95%CI 1.0-1.8). A 6% yearly reduction in the risk in ED (95%CI 1%-10%) was observed from 2000 to 2008.

## CONCLUSIONS

---

While the leukemias' SIR are comparable to that from high income countries, ED is higher, although a slightly decreasing trend was observed. Beyond child's age and gender, residence region and diagnosing institution volume are important sources of variation in leukemia-related ED. Disparities probably are related to socioeconomic factors as well as training and support capabilities. Further understanding of variation in care is needed to improve survival.

## GEOGRAPHICAL COMPARISON OF RARE CANCERS SURVIVAL ACCROSS EUROPE

---

Annalisa Trama<sup>1</sup>; Gemma Gatta<sup>1</sup>; Roberto Foschi<sup>1</sup>; Roberta De Angelis<sup>2</sup>; Sandra Mallone<sup>2</sup>; Silvia Rossi<sup>2</sup>; Jan Maarten van der Zwan<sup>3</sup>; Sabine Siesling<sup>3</sup>; Renée Otter<sup>3</sup> Riccardo Capocaccia<sup>2</sup>; RARECARE working group

<sup>1</sup>Fondazione IRCCS "Istituto Nazionale dei Tumori", Milano – Italy – [annalisa.trama@istitutotumori.mi.it](mailto:annalisa.trama@istitutotumori.mi.it)

<sup>2</sup>Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italy

<sup>3</sup>Comprehensive Cancer Centre the Netherlands

### INTRODUCTION

---

Rare cancers pose problems for health-care organisation, clinical decision-making, and research. European wide networks are needed to generate epidemiological data, coordinate clinical studies, and disseminate best practice. Population based survival comparisons can provide information on the effectiveness of such networks.

### OBJECTIVES

---

To provide geographical estimates of 5-year relative survival of rare cancers diagnosed in Europe from 1995 to 2002, based on the RARECARE (Surveillance of Rare Cancers in Europe) definition and list.

### MATERIALS AND METHODS

---

Five years relative survival was estimated by the Brenner method. Data were provided by 46 cancer registries from 16 European countries. Analyses were performed for selected rare cancers: some characterised by the availability of effective treatment (nonseminomas of testis, epithelial tumours of anal canal, of penis, melanoma of uvea); others with no treatment advances (malignant melanoma of mucosa, mesothelioma, carcinoma of adrenal gland, epithelial tumours of trachea).

### RESULTS

---

Five years relative survival for each of the rare cancers with available treatment was lowest in Eastern Europe. Survival ranged from 66% (Central Europe) to 44% (Eastern Europe) for cancer of anal canal, from 86% (Eastern Europe) to 96% (Northern Europe) for nonseminomas and from 86% (Northern Europe) to 53% (Eastern Europe) for tumours of penis. Survival varied less markedly between regions for embryonal neoplasms and malignant melanoma of uvea. Survival rates for tumours for which there are no treatment available were low and generally similar across regions with lowest survival reported in Eastern Europe.

## DISCUSSION AND CONCLUSION

---

No effective treatments were available during the period of our study for mesothelioma, tumours of trachea, melanoma of mucosa and carcinoma of adrenal gland thus no major differences in survival across regions were shown. For rare cancers that respond well to treatment, differences in regional survival are of greater concern and possibly attributable to variations in treatment availability. Further investigation is needed to ascertain why survival from treatable cancers was low in some European countries. Differences in survival for treatable rare cancers require urgent actions.

## CALCUL DE L'ESPÉRANCE DE VIE EN FONCTION DE LA COMORBIDITÉ

---

Pascale Grosclaude<sup>1,2,3</sup>; Sébastien Lamy<sup>3</sup>; Cyrille Delpierre<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Registre des cancers du Tarn, Albi, F-81000 France – [grosclau@cict.fr](mailto:grosclau@cict.fr)

<sup>2</sup>Institut Claudius Regaud, Toulouse F31000 France

<sup>3</sup>INSERM U1027 Toulouse F-31000 France

### INTRODUCTION

---

Les registres collectent de plus en plus d'informations sur le patient notamment sur les pathologies autres que le cancer. De ce fait il est souvent utile de connaître la mortalité attendue ou l'espérance de vie « naturelle » des patients en fonction de leur niveau de comorbidité pour exploiter au mieux cette information.

### OBJECTIF

---

Faire une revue de différentes méthodes permettant de prendre en compte la comorbidité dans le calcul de l'espérance de vie. Présenter leurs avantages, inconvénients et limites.

### MATÉRIELS ET MÉTHODES

---

Nous avons mis en œuvre différentes méthodes proposées dans la littérature en les utilisant sur des données issues de l'étude prostate haute résolution, (échantillon de 2179 cas représentatifs des cas diagnostiqués en France en 2001, collectées par le réseau Francim). Nous présentons aussi une méthode de calcul que nous avons développée qui a pour objectif de s'affranchir des références extérieures en terme de mesure de la comorbidité.

### RÉSULTATS

---

Certaines méthodes ne sont pas applicables car nous ne disposons pas des informations nécessaires pour les mettre en œuvre. D'autres ne sont visiblement pas faites pour être appliquées à des populations âgées car elles surestiment très nettement la survie des cas sans morbidité. Nous proposons une méthode qui permet de distribuer l'espérance de vie à un âge et une comorbidité donnés, en fonction de la distribution des comorbidités mesurées dans notre échantillon.

### DISCUSSION EN CONCLUSIONS

---

La méthode que nous proposons permet de répondre au manque de reproductibilité des échelles de mesure de la comorbidité (une mesure faite dans une série clinique et une mesure faite en population générale dans un registre ne peuvent probablement pas être comparées du fait de la plus grande difficulté d'accès aux informations dans les registres). Toutefois elle



ne peut s'appliquer qu'à une population qui en dehors de son cancer aurait la même espérance de vie que la population générale.

## CÁNCER DE LARINGE EN EL PAÍS VASCO (PV): CARACTERÍSTICAS Y SUPERVIVENCIA

Ruth Martínez-Cobo<sup>1</sup>; Mary Cres Tobalina<sup>2</sup>; Nerea Larrañaga<sup>3</sup>; Mertxe Laviñeta<sup>3</sup>; Visitación De Castro<sup>4</sup>; Marta De la Cruz<sup>4</sup>; Isabel Izarzugaza<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Registro de Cáncer de Euskadi. Lakua. Vitoria-Gasteiz – [info4-san@ej-gv.es](mailto:info4-san@ej-gv.es)

<sup>2</sup>Registro de Cáncer de Euskadi. Vitoria-Gasteiz

<sup>3</sup>Registro de Cáncer de Euskadi. Gipuzkoa

<sup>4</sup>Registro de Cáncer de Euskadi. Bizkaia

### INTRODUCCIÓN

La incidencia del c. laringe en PV es de las mayores del mundo. Desde 1986 su incidencia y mortalidad han disminuido en hombres y aumentado en mujeres. La SR ha aumentado en ambos sexos. Su etiología está relacionada con tabaco y alcohol.

### OBJETIVO

Conocer la calidad de los datos de este tumor en el PV, sus principales características, la incidencia, su relación con tabaco y alcohol, la supervivencia por sexo, grupo de edad, sublocalización, morfología y extensión tumoral.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Se incluyen los tumores de laringe diagnosticados entre 1986 y 2004 del registro poblacional del PV seguidos cinco años, se excluyen DCO y segundos tumores. Se describen los indicadores de calidad y las características: edad, sexo, base diagnóstica, topografía, morfología y extensión (ésta última desde 1995). Se estima la SO y SR a 5 años por periodos quinquenales con el método de Kaplan-Meier y Estéve. Se utilizan datos de alcohol y tabaco de la encuesta de salud del PV.

### RESULTADOS

En el periodo 1986-2004 se han diagnosticado en el PV 5169 tumores malignos de laringe (4981 en hombres y 188 en mujeres).

El 1,9% de los casos son sólo certificados de defunción y el 96,6% tienen verificación morfológica.

El 77,7% corresponden a localizaciones glótica\_supraglótica (C32.0-C32.1) y solo el 1,5% a subglotis y cartílago laríngeo (C32.2-C32.3). La morfología más frecuente corresponde a carcinoma de células escamosas (94,4%).

La incidencia ha disminuido significativamente en hombres (1986-2000: - 0,90\*; 200-2006: - 5,64\*)

En el PV ha descendido el consumo de tabaco en hombres (33% 1997-28% 2007) y el % de población bebedora habitual.

La SR ha aumentado 6 puntos porcentuales de 1986-1989 a 2000-2004. Por sublocalizaciones la mayor SR a 5 años corresponde a glotis (pasa de 80,45% en 1986-1989 a 86,20% en 2000-2004) La SR es mayor en la extensión localizada (81,55% 2000-2004).

## CONCLUSIONES

---

El descenso del consumo de tabaco y de alcohol probablemente ha influido en la disminución de la incidencia del cáncer de laringe en hombres.

El número de casos en glotis y en supraglotis es similar sin embargo la supervivencia relativa es mayor en la glotis.

La glotis es la sublocalización con mayor supervivencia relativa en todos los periodos analizados, en el resto de las sublocalizaciones la SR oscila en cifras del 50% o inferiores.



## SURVIVAL OF COLORECTAL CANCER IN A REFERENCE HOSPITAL OF BARCELONA (1992-2007)

Fernando Agüero<sup>1,2</sup>; Cristiane Murta-Nascimento<sup>1</sup>; Manuel Gallén<sup>3</sup>; Montserrat Andreu-García<sup>4</sup>; Mercè Piracés<sup>1</sup>; Andrea Burón<sup>1</sup>; Francesc Macià<sup>1,5</sup>

<sup>1</sup>Servei d'Epidemiologia i Avaluació. Hospital del Mar - Parc de Salut MAR, Barcelona; Spain – [cmurta@parcdesalutmar.cat](mailto:cmurta@parcdesalutmar.cat)

<sup>2</sup>Unitat Docent de Medicina Preventiva i Salut Pública Hospital del Mar-UPF-ASPB, Barcelona, Spain

<sup>3</sup>Servei d'Oncologia. Hospital del Mar - Parc de Salut MAR, Barcelona; Spain

<sup>4</sup>Servei de Digestologia. Hospital del Mar - Parc de Salut MAR, Barcelona; Spain

<sup>5</sup>CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Spain

### INTRODUCTION

The present study used data from a hospital-based cancer registry to analyse 5- and 10-year disease-specific survival for patients with colorectal cancer diagnosed and/or treated in a teaching hospital in Barcelona, Spain. Furthermore, we accessed the clinical and organizational factors affecting disease-specific survival.

### MATERIAL AND METHODS

A retrospective cohort study of incident cases of colorectal cancer diagnosed between 1992 and 2007 were identified through the Hospital del Mar Cancer Registry. The Hospital del Mar is in Barcelona and serves a population of 300,000 inhabitants of two municipal districts: Ciutat Vella and Sant Martí. Patients were followed until 31 December 2008. Information on date and cause of death are obtained periodically through a record linkage procedure between the hospital-based cancer register and the Catalan Mortality Registry and Spanish National Death Index. Five- and 10-year specific survivals were estimated. Kaplan-Meier curves and Cox models were used to analyze survival.

### RESULTS

We identified 2,179 patients with colorectal cancer. The median age at diagnosis was 72 years and 58.1% were men. Specific survival at 5-year was 54.1% (95%CI 51.7-56.5) and at 10-year was 47.4 (95%CI 44.6-50.1). We observed an improvement of the 5-year disease-specific survival only for the last period of study (2003-2007) (58.1%; 95%CI 53.2-62.8), compared to 1992-1997 (52.5%; 95%CI 48.4-56.5) and 1998-2002 (50.9%; 95%CI 46.8-55.0). In the multivariate analysis, patients with advanced stage (stage IV: HR 18.2 [95%CI 11.3-24.9]), those with poorly differentiated tumour (HR 2.4 [95%CI 1.6-3.8]) and those admitted as an emergency (HR 1.6 [95%CI 1.4-1.8]) had worse outcome.

## CONCLUSIONS

---

The outcome of colorectal cancer improved slightly from 1992 to 2007. Factors that affected the survival of this tumour were: stage, the degree of differentiation and type of hospital admission.

## CLINICAL DETERMINANTS OF PROSTATE CANCER SURVIVAL IN A REFERRAL HOSPITAL IN BARCELONA

Claudia Robles<sup>1</sup>; Cristiane Murta-Nascimento<sup>1</sup>; José Antonio Lorente<sup>2</sup>; Joaquim Bellmunt<sup>3</sup>; Josep Lloreta<sup>4</sup>; Angels Hospital<sup>1</sup>; Cristina Hernández<sup>1</sup>; Andrea Burón<sup>1</sup>; Francesc Macià<sup>1,5</sup>

<sup>1</sup>Servei d' Epidemiologia i Avaluació, Hospital del Mar-Parc de Salut MAR, Barcelona, Spain – [cmurta@parcdesalutmar.cat](mailto:cmurta@parcdesalutmar.cat)

<sup>2</sup>Servei d'Urologia, Hospital del Mar-Parc de Salut MAR, Barcelona, Spain

<sup>3</sup>Servei d'Oncologia, Hospital del Mar-Parc de Salut MAR, Barcelona, Spain

<sup>4</sup>Servei d'Anatomia Patològica, Hospital del Mar-Parc de Salut MAR, Barcelona, Spain

<sup>5</sup>CIBER en Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Spain

### INTRODUCTION

The aim of this study was to assess the prognostic value of laboratory parameters related to systemic inflammation in prostate cancer diagnosed and/or treated in a teaching hospital in Barcelona, Spain.

### MATERIAL AND METHODS

1,020 men with primary prostate cancer diagnosed between 1992 and 2006 were identified through the Hospital del Mar Cancer Registry. The Hospital del Mar is in Barcelona and serves a population of 300,000 inhabitants of two municipal districts: Ciutat Vella and Sant Martí. Patients were followed until 31 December 2007. Information on date and cause of death are obtained periodically through a record linkage procedure between the hospital-based cancer register and the Catalan Mortality Registry and Spanish National Death Index. We analyzed the effect of known prognostic factors (pre-PSA, disease stage, Gleason score, age and diagnosis period) and the parameters associated with systemic inflammation (haemoglobin, leukocytes, neutrophils, platelets, albumin, cholesterol and triglycerides). Kaplan-Meier curves and Cox models were used to analyze disease-specific survival.

### RESULTS

The survival rate was 83.43% at 5 years (95% CI: 80.5%-85.9%) and 75.15% (95%CI: 70.3%-79.3%) at 10 years of follow up. In univariate analysis, albumin, total cholesterol, haemoglobin and triglycerides significantly influenced survival from prostate cancer. In multivariate analysis, adjusting for age, Gleason score, pre-PSA, tumour stage and metastasis, the results were significant only for albumin (HR 0.51, 95%CI: 0.35-0.75), haemoglobin (HR 0.90, 95%CI: 0.83-0.97) and triglycerides (HR: 1.003, 95%CI: 1.001-1.006).

## CONCLUSION

---

These results suggest that some haematological parameters related to systemic inflammation could affect prostate cancer-specific survival.

## SOPRAVVIVENZA DEI PAZIENTI CON CARCINOMA PROSTATICO PER RISCHIO PROGNOSTICO E TERAPIA

---

Roberto Foschi; Giovanna Tagliabue; Marina Vercelli; Paolo Contiero; Alberto Quaglia; Gemma Gatta

[Roberto.Foschi@istitutotumori.mi.it](mailto:Roberto.Foschi@istitutotumori.mi.it)

### INTRODUZIONE

---

Anche dopo 5 anni dalla diagnosi di carcinoma prostatico persiste il rischio di ripresa della malattia. Quindi la sopravvivenza a 10 o più anni è più informativa di quella a cinque. Per una corretta scelta della terapia è necessario conoscere il rischio prognostico dei pazienti. Questo studio presenta la sopravvivenza a 10 anni dei pazienti di carcinoma prostatico in due provincie italiane (Genova e Varese) per terapia in pazienti a basso e alto rischio di morte.

### MATERIALI E METODI

---

Vengono inclusi tutti i nuovi casi di carcinoma prostatico, del periodo 1996-97, residenti nella provincia di Varese e Genova (1167 casi). I casi fanno parte dello studio EUROCARE di alta risoluzione.

La definizione di rischio adottata è quella pubblicata da Miller et al. La terapia radicale è quella applicata nei primi 12 mesi dalla diagnosi, escludendo i pazienti con metastasi a distanza.

La sopravvivenza è stata calcolata con il metodo di Estève.

### RISULTATI

---

La sopravvivenza a 10 anni era 89% e 84% in pazienti a basso e alto rischio rispettivamente. I casi trattati con una prostatectomia radicale avevano una prognosi a 10 anni molto simile in base al livello di rischio: 100% e 98% in basso e alto rischio rispettivamente. Le corrispondenti sopravvivenze nei casi che venivano sottoposti a radioterapia radicale erano più marcate: 96% e 62%. I pazienti con sola terapia ormonale avevano una prognosi peggiore ma simile nei due gruppi prognostici: 54% e 50%.

### CONCLUSIONE

---

Diversi fattori devono essere presi in considerazione per un corretto confronto: l'età è il più importante di questi. I risultati di una analisi multivariata su questi dati completeranno questo studio preliminare che ci auguriamo possa essere esteso agli altri registri europei che hanno partecipato allo studio di alta risoluzione sul carcinoma prostatico.

# POSTERS

## FACTEURS DE RISQUES ET ENVIRONNEMENTS

## VOLUMEN TIROIDEO Y SU RELACIÓN CON FACTORES ANTROPOMÉTRICOS Y OTROS, EN UNA MUESTRA DE SUJETOS CUBANOS

Juan J. Lence<sup>1</sup>; Rosa M. Ortiz<sup>1</sup>; Mae Chappé<sup>1</sup>; José Luis Santana<sup>1</sup>; Idalmis Infante<sup>1</sup>; Marlene Bustillo<sup>1</sup>; Anabel García<sup>1</sup>; Sirced Salazar<sup>1</sup>; Florent de Vathaire<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología – [lence@infomed.sld.cu](mailto:lence@infomed.sld.cu)

<sup>2</sup>Unidad 605 INSERM, Instituto Gustave Roussy. París, Francia

### INTRODUCCIÓN

Además de reportarse amplias variaciones geográficas, los estudios sugieren que el volumen de la glándula tiroidea se relaciona con factores antropométricos y otros, los cuales constituyen factores de riesgo de cáncer tiroideo.

### OBJETIVOS

Identificar los factores que explican las variaciones del volumen del tiroides (VT) en sujetos libres de enfermedad tiroidea y su relación con los factores de riesgo putativos de cáncer diferenciado de tiroides.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Se recogen adicionalmente un conjunto de variables antropométricas a una muestra de 100 sujetos controles entre 18 y 50 años, que participan en un estudio multinacional de casos y controles sobre factores de riesgo de cáncer de tiroides en Cuba, patrocinado por la INSERM (Francia). Se mide el VT mediante ultrasonido tridimensional, detectándose la presencia de nódulos, micronódulos o bocio. Se correlaciona el VT con las variables antropométricas.

### RESULTADOS

Se brindan resultados preliminares. El 74% de los sujetos son mujeres, con una edad promedio de 38 años. El volumen promedio del tiroides es de 6,4 ml [IC 95%: 5,6; 7,1], no detectándose diferencias significativas entre sexos: 6,3 ml [IC 95%: 4,6; 8,1] y 6,2 ml [IC 95%: 5,2; 7,2]. El VT se correlaciona positiva y significativamente con la edad, el peso, la talla, la circunferencia de la cintura, la superficie corporal y el índice de masa corporal. No se encuentra relación entre el VT y el índice cintura/cadera. En el 22% se detecta la presencia de nódulos o micronódulos sin traducción clínica de enfermedad tiroidea.

### DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El VT se reporta mayor en hombres, la baja proporción de hombres puede explicar la ausencia de diferencias significativas del VT entre sexos, La relación entre el VT y las variables antropométricas es consistente con estudios previos. Puede suponerse que una glándula más

grande tiene más células y más posibilidades de desarrollar un tumor, por lo que los factores antropométricos relacionados pueden constituir factores de riesgo. Los valores del VT estimados pudieran constituir valores de referencia para estudios posteriores en población cubana.



## POST-MENOPAUSAL WOMEN WITH BREAST CANCER AND THE INDIVIDUAL COMPONENTS OF METABOLIC SYNDROME – NCI IN NAPLES

Maurizio Montella<sup>1</sup>; Anna Crispo<sup>1</sup>; Giuseppina Caolo<sup>1</sup>; Maria Grimaldi<sup>1</sup>; Immacolata Capasso<sup>1</sup>; Maddalena Barba<sup>1</sup>; Emanuela Esposito<sup>1</sup>; Ernestina Cavalcanti<sup>1</sup>; Massimiliano D’Aiuto<sup>1</sup>; Massimo Rinaldo<sup>1</sup>; Alfonso Amore<sup>1</sup>; Maurizio Di Bonito<sup>1</sup>; Giuseppe D’Aiuto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Istituto Nazionale dei Tumori Fondazione “G. Pascale”, Via M. Semmola 80131, Napoli, ITALY – [epidemiologia.int@alice.it](mailto:epidemiologia.int@alice.it)

### INTRODUCTION

The metabolic syndrome (MS) is a combination of metabolic disturbances. Post-menopausal women are often affected by MS and show the highest incidence of breast cancer in the female population. Several studies reported a direct association between the individual components of MS and breast cancer risk in post-menopausal women.

### OBJECTIVES

We analyzed the association between individual and combined components of MS and risk of breast cancer in post-menopausal women.

### MATERIAL AND METHODS

A total of 932 patients was enrolled between September 2008 and August 2010 at the National Cancer Institute of Naples. Cases were defined as women diagnosed with incident, histologically-confirmed, primary breast cancer; controls were patients admitted in the same period of cases for non-neoplastic disease.

MS was defined according to the statement released by the International Diabetes Federation. For a person to be defined as having the MS, they must have had central obesity, defined as waist circumference with ethnicity specific values, plus any two of four additional factors including reduced HDL-cholesterol, raised blood pressure, raised fasting plasma glucose and raised triglycerides. The following cutoff values were applied: waist circumference >88 cm, HDL-cholesterol <50 mg/dl, blood pressure ≥130/85 mmHg, fasting plasma glucose ≥110 mg/dl, triglycerides >150 mg/dl.

### RESULTS

Of the three hundred ninety-one (391) cases and 541 controls enrolled, two hundred sixty (260) post-menopausal cases (median age 63, range 34-96 years) and 313 post-menopausal controls (median age 58, range 36-79 years) were included in our analysis. The prevalence of MS among cases was 25.8% and 16.3% among controls ( $p=0.005$ ); in referral to the MS individual components, there was a significant difference for high levels of fasting glucose (21.9% among cases, 14.2% among controls,  $p=0.02$ ), and for waist circumference >88cm

(54.4% among cases, 32.8% among controls,  $p < 0.0001$ ). The adjusted logistic regression showed a significant risk for the presence of at least two components (OR=2.31, 95% CI 1.12-4.77).

## DISCUSSION AND CONCLUSION

---

Over the past decades the binomious “Metabolic Syndrome and Cancer” has been mainly discussed in relation to the increased risk of cancer development in individuals affected by metabolic syndrome. Our study provides further support to the hypothesis of a direct association between MS, overall and in its single components, and breast cancer risk in post-menopausal women, the risk being 2.31 for women with at least two components of MS compared with women with none of them. Further work is warranted to better define the underlying mechanisms.

## ESTUDIO MULTICASO-CONTROL DE BASE POBLACIONAL EN NAVARRA (MCC-SPAIN)

A.Martínez<sup>1,2</sup>; L.Martínez<sup>1,2</sup>; M.Ederra<sup>1,2</sup>; C.Moreno<sup>1,2</sup>; M.Guevara<sup>1,2</sup>; A.Barcos<sup>2,3</sup>; N.Ascunce<sup>1,2</sup>; A.Barricarte<sup>1,2</sup>; E.Ardanaz<sup>1,2</sup>; G. Castaño-Vinyals<sup>2,4</sup>; M.Kogevinas<sup>2,4</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Salud Pública – [antonia.martinez.almansa@cfnavarra.es](mailto:antonia.martinez.almansa@cfnavarra.es)

<sup>2</sup>CIBERESP, Spain

<sup>3</sup>Complejo Hospitalario de Navarra

<sup>4</sup>CREAL

### ANTECEDENTES/OBJETIVOS

El CIBERESP (Centro de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública) puso en marcha en el año 2008 un estudio multicaso-control en España (MCC-SPAIN) cuyo objetivo general fue investigar la influencia de factores ambientales y su interacción con factores genéticos en tumores frecuentes o con características epidemiológicas peculiares. En un principio, los participantes fueron ocho provincias, incluida Navarra (que ha aportado casos de cáncer de mama, colo-rectal y gastro-esofágico), a las que más tarde se sumaron otras tres provincias. Navarra también participa en las áreas de trabajo que se están desarrollando. Se presenta el trabajo de campo realizado en Navarra.

### MATERIAL Y MÉTODO

En la ejecución del trabajo de campo en Navarra colaboraron los Servicios de Cirugía, Digestivo y Anatomía Patológica de los hospitales del área de salud de Pamplona y los Centros de Salud correspondientes a dicha área. Los criterios de selección para el reclutamiento de los casos fueron personas diagnosticadas de cáncer colo-rectal, mama o gastro-esofágico, histológicamente confirmados e incidentes; entre 20-85 años y residentes como mínimo 6 meses en el área de influencia hospitalaria. Los controles se reclutaron seleccionando al azar personas asignadas a médicos de Atención Primaria de la misma área. Mediante contacto telefónico se les invitó a participar en el estudio. Aquellos que aceptaron, realizaron una entrevista personal que incluía: datos sociodemográficos, medidas antropométricas (cintura/cadera y ratio 2D/4D), estilos de vida (tabaco, ocupación, actividad física, consumo de agua, higiene, exposición solar) historia médica y familiar. Al finalizar la entrevista se les entregó un cuestionario alimentario para completar en sus domicilios. Se tomaron muestras de pelo, uña y sangre/saliva. El trabajo de campo comenzó en octubre de 2008 y finalizó en marzo de 2011, fecha a partir de la cual se comenzó el trabajo de control de calidad de los datos.

### RESULTADOS

Se han entrevistado un total de 274 controles sobre 291 elegibles, siendo la participación del 94,2%. El total de casos entrevistados ha sido: 125 sobre 250 elegibles en cáncer colorrectal

(50 % de participación), 229 entrevistas de 365 elegibles en cáncer de mama (62,7 %) y 60 de un total de 145 elegibles en cáncer gastro-esofágico (41,4 %). Se recibieron completados el 84,7% de los cuestionarios alimentarios. En relación a las medidas antropométricas, se midieron en el 98% de los participantes y las muestras de pelo se tomaron en el 99% y de uña en el 97%. Se cogieron y procesaron muestras de sangre de los casos en el 63,2% de colo-rectal, 58,9% de mama y 48,3% de gastro-esofágicos y el 75,2% de muestras de sangre controles.

## CONCLUSIONES

---

En Navarra se alcanzó una tasa de participación de casos-controles en torno al 70%. La colaboración prestada por los profesionales de la red sanitaria se consideró satisfactoria. La calidad de las entrevistas realizadas y los datos recogidos fue buena. Actualmente se está realizando un control de calidad de la base de datos conjunta para iniciar los análisis en las distintas áreas de trabajo.

## ESTUDIO PARCIALMENTE FINANCIADO POR

---

Acción Transversal del Cáncer del Consejo de Ministros del 11/10/2007 - Instituto de Salud Carlos III-FEDER (PI08/1770) - CIBER Epidemiología y Salud Pública - Instituto Salud Pública de Navarra.

## DIETARY PATTERNS AND BREAST CANCER RISK: A CASE CONTROL STUDY AMONG A POPULATION IN SOUTHERN FRANCE

F. Bessaoud<sup>1</sup>; B. Trétarre<sup>1</sup>; J.P. Daurès<sup>1</sup>; M. Gerber<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Registre des tumeurs de l'Hérault – Parc Euromedecine – 208, rue des apothicaires 34298 Montpellier Cedex 5, France – [registre-tumeur@wanadoo.fr](mailto:registre-tumeur@wanadoo.fr)

<sup>2</sup>Centre régional de Lutte contre le Cancer – Centre de recherche en Cancérologie – 208, rue des apothicaires 34298 Montpellier Cedex 5, France

### INTRODUCTION

Strong evidence, suggest that analysis of dietary patterns gives more insight into the relationship between diet and cancer since synergetic effects between foods can be taken into account.

### OBJECTIVES

This case-control study examined association between dietary patterns and breast cancer risk.

### MATERIALS AND METHODS

Dietary patterns were identified using two statistical methods “Principal Component Analysis” (ACP) and “Ascendant Hierarchical Clustering” (AHC). Between 2002 and 2004, 437 cases and 922 controls, matched according to age and area of residence, were interviewed. Diet was measured by a validated food frequency questionnaire. OR were computed across levels of consumption identified by a free knot spline for logistic model.

### RESULTS

APC identified 3 major dietary patterns and 3 clusters of foods were selected for AHC.

A “Western” pattern (cereals, processed meats, eggs and sweets) was revealed by ACP and AHC, which was associated with a non significant increase in BC risk.

ACP identified a meat/alcohol pattern, which significantly increased BC risk above the spline knot 1.5 (OR =2.56 [1.54, 4.26]).

ACP identified a “Mediterranean” pattern (fruits, vegetable, fish and olive oil). No association with BC risk was observed ( $\geq$  vs.  $<$  spline knot 0.7: OR =1.03 [0.71, 1.44]).

The AHC revealed two parts of the “Mediterranean pattern” as identified by ACP: “Vegetables & olive oil” and “Fish”. “Vegetables & olive oil” cluster was associated with a non significant increase in BC risk ( $\geq$  vs.  $<$  spline knot 0.4: OR =1.30 [0.95, 1.08]). “Fish” cluster was associated with a non significant decrease in BC risk ( $>$  vs  $<$  spline knot -0.4: OR=0.95 [0.8, 1.05]).

## CONCLUSION

---

ACP and AHC were different but complementary: the results from AHC might explain the absence of relationship between BC and Mediterranean pattern as identified by ACP, since it revealed 2 components with opposite effects. The negative effect of a high consumption of the cluster "Vegetables & olive oil" might be related to an excess of olive oil consumption through an elevated caloric intake.

## ÉVOLUTION DE L'INCIDENCE DES MÉSOTHÉLIOMES MALINS PLEURAUX ENTRE 1998 ET 2010

Nolwenn Le Stang<sup>1,2,3</sup>; Anabelle Gilg Soit Ilg<sup>4</sup>; Jean-Claude Pairon<sup>5</sup>; Patrick Brochard<sup>6</sup>; Philippe Astoul P<sup>7</sup>; Ellen Imbernon<sup>4</sup>; Danièle Luce<sup>4</sup>; Marcel Goldberg<sup>4</sup>; Françoise Galateau-Sallé<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Registre multicentrique à vocation nationale des mésothéliomes pleuraux – [lestang-n@chu-caen.fr](mailto:lestang-n@chu-caen.fr)

<sup>2</sup>Fédération des Registres de Basse-Normandie

<sup>3</sup>ERI3 Inserm « Cancers & Populations »

<sup>4</sup>Institut de Veille Sanitaire – Département de Santé Travail

<sup>5</sup>IIMTPIF, Paris, France

<sup>6</sup>ISPED-ESSAT, Bordeaux, France

<sup>7</sup>Hôpital Ste Marguerite – Département de Pneumologie, Marseille, France

### INTRODUCTION

L'incidence des mésothéliomes malins pleuraux, spécifiquement chez l'homme, est en constante augmentation dans de nombreux pays industrialisés ainsi que dans les pays en voie de développement. En France, le taux d'incidence standardisé monde pour 100 000 personnes-année (PA) des cancers pleuraux était pour les hommes, de 0,8 en 1980 et estimé à 1,2 en 2005 et pour les femmes, de 0,2 en 1980 et estimé à 0,4 en 2005. L'évolution de l'incidence des ces cancers entre 1980 et 2005 publiée en 2010 montrait chez l'homme, une croissance annuelle de 1,7% sur cette période mais une décroissance annuelle de 3,4% entre 2000 et 2005 et chez la femme, de croissance annuelle de 3,1%.

### OBJECTIF

Le but de cette étude est de décrire l'évolution de l'incidence des mésothéliomes malins pleuraux entre 1998 et 2008.

### MATÉRIELS ET MÉTHODES

Les cas incidents de mésothéliomes malins pleuraux (codes CIM-O-3, C38.4 et 9050/3, 9051/3, 9052/3 et 9053/3) diagnostiqués entre 1998 à 2008 et résidant dans un des 22 départements français couverts par le registre multicentrique à vocation nationale des mésothéliomes pleuraux (MESONAT) ont été étudiés. Ces 22 départements français sont représentatifs de la population française. Les données de population par département, sexe et tranche d'âge de 5 ans ont été fournies par l'Insee. Le taux d'incidence standardisé monde (pour 100 000 PA) par sexe a été calculé par la méthode directe pour la population couverte par le registre MESONAT. Pour les années 2009 et 2010, les taux ont été estimés par projection linéaire des taux observés entre 1998 et 2008. Le taux annuel d'évolution par sexe a également été calculé.

## RÉSULTATS

---

Mille sept cent vingt-six cas incidents masculins et cinq cent huit féminins ont été étudiés. Le taux d'incidence des mésothéliomes pleuraux chez l'homme était de 1,2 en 1998, 1,08 en 2000, 1,2 en 2005 et estimé à 1,2 en 2010, et chez la femme, de 0,2 en 1998, 0,2 en 2000, 0,3 en 2005 et estimé à 0,3 en 2010. Le taux annuel d'évolution était chez l'homme de -2,2% sur la période 1998-2008. Le taux annuel d'évolution était chez la femme de +1,6% sur la période 1998-2008.

## DISCUSSION/CONCLUSION

---

Les résultats obtenus sur la zone de couverture du registre MESONAT confirment la tendance de l'évolution des mésothéliomes malins pleuraux en France, à la décroissance chez l'homme et l'augmentation chez la femme.



## LES BASSINS BAS-NORMANDS D'EXPOSITION A L'AMIANTE

Gaëtane Blaizot<sup>1,4</sup>; Nolwenn Le Stang<sup>2,3,4</sup>; Véronique Bouvier<sup>3,4</sup>; Bénédicte Clin<sup>4,5</sup>; Olivier Dejardin<sup>3,4</sup>; Marie-France Marquignon<sup>5</sup>; Guy Launoy<sup>3,4</sup>; Marc Letourneux<sup>4,5</sup>; Françoise Galateau-Sallé<sup>2,3,4,6</sup>

<sup>1</sup>Programme national de surveillance des mésothéliomes pleuraux – [blaizot-g@chu-caen.fr](mailto:blaizot-g@chu-caen.fr)

<sup>2</sup>Registre multicentrique à vocation nationale des mésothéliomes pleuraux

<sup>3</sup>Fédération des Registres de Basse-Normandie

<sup>4</sup>ERI3 Inserm « Cancers & Populations »

<sup>5</sup>Service de pathologies professionnelles, CHU de Caen

<sup>6</sup>Laboratoire d'anatomie pathologique, CHU de Caen

## INTRODUCTION

La surveillance épidémiologique et étiologique des mésothéliomes malins pleuraux est effective en Basse-Normandie depuis 1995. Elle est soutenue au plan national depuis 1998, date d'entrée de la région au Programme National de Surveillance des Mésothéliomes. Ce cancer induit principalement par l'exposition professionnelle à l'amiante touche les catégories socio-professionnelles ouvrières et artisanales. La migration de cette population est très faible. Le recensement de 1999 indique que 79% de cette population est née dans la région et le rythme de croissance démographique modeste de la région (+ 0,27 % par an depuis 1999) est presque totalement dû au solde naturel (+ 0,26 % par an).

## OBJECTIF

Le but de ce travail est de mettre en évidence les bassins d'exposition à l'amiante bas-normands par le biais de la localisation cantonale des cas de mésothéliomes malins pleuraux.

## MATÉRIELS ET MÉTHODES

Les données utilisées sont les cas incidents de mésothéliomes malins pleuraux (codes CIM-O-3, C38.4 et 9050/3, 9051/3, 9052/3 et 9053/3) diagnostiqués entre 1998 à 2008 et résidant dans un des 3 départements bas-normands couverts par le registre multicentrique à vocation nationale des mésothéliomes pleuraux. Les données de population cantonale ont été fournies par l'Insee (recensement de 2006). Le canton est une subdivision territoriale qui englobe plusieurs communes.

Les taux bruts moyens annuels d'incidence par canton pour 100 000 personnes-année (PA) ont été calculés. Les ratios d'incidence brut moyens annuels standardisés (SIR) par canton ont été établis par standardisation indirecte et comparés à la population de référence, la région.

## RESULTATS

Deux cent trente-deux cas incidents bas-normands ont été analysés.

Le taux brut moyen annuel d'incidence régionale est de 1,6 pour 100 000 PA. Le calcul des taux bruts moyens annuels d'incidence et des SIR par canton a permis de constater que 5 cantons avaient un taux d'incidence significativement plus élevé que celui de la région. Pour le Calvados, le canton de Condé sur Noireau a un taux de 12,4 pour 100 000 PA et un SIR de 7,8 - IC<sub>95%</sub> [3,9; 13,9] et celui de Thury-Harcourt, un taux de 6,1 pour 100 000 PA et un SIR de 3,9 - IC<sub>95%</sub> [1,4; 8,4]. Pour l'Orne, les cantons de Flers présentent un taux de 4,5 pour 100 000 PA et un SIR de 2,8 - IC<sub>95%</sub> [1,5; 4,9] et le canton d'Athis de l'Orne, un taux de 12,7 pour 100 000 PA et un SIR de 8,0 - IC<sub>95%</sub> [3,8; 14,7]. Pour la Manche, le canton de Tournelville avec un taux de 5,5 pour 100 000 PA et un SIR de 3,4 - IC<sub>95%</sub> [1,9; 5,8]. Ni les cantons de Caen, ni ceux de Cherbourg-Octeville ne présentent de taux sur-incident.

## DISCUSSION/CONCLUSION

---

Les cantons de Condé sur Noireau et d'Athis de l'Orne, qui ont abrités de 1960 pour le Calvados et 1904 pour l'Orne, des usines FERODO/VALEO de transformation de l'amiante jusqu'à son interdiction en 1997. Les cantons de Flers et de Thury-Harcourt, limitrophes à ces deux départements et vivant également de cette exploitation, présente une sur-incidence quatre fois plus élevée que celui de la région. Le canton de Tournelville, appartenant au bassin cherbourgeois qui abrite les chantiers navals, présente lui aussi une sur-incidence (SIR=3,4).

Les résultats obtenus permettent de mettre en évidence les bassins d'exposition à l'amiante bas-normands associés à la localisation de grands sites exposants au détriment des autres bassins, tels que ceux liés aux métiers des bâtiments et travaux publics, dont les sources sont plus diffuses sur la région.

## SURVEILLANCE DES CANCERS D'ORIGINE PROFESSIONNELLE : TEST DE RECUEIL D'INFORMATIONS SPÉCIFIQUES DANS DEUX REGISTRES FRANÇAIS

Delphine Lauzeille<sup>1</sup>; Jean-Luc Marchand<sup>1</sup>; Brigitte Trétarre<sup>2</sup>; Xavier Rébillard<sup>3</sup>; Florence Molinié<sup>4</sup>; Christophe Leux<sup>4</sup>; Jacques Berruchon<sup>5</sup>; Laurence Chérié-Challine<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Département santé travail, Institut de Veille sanitaire, Saint-Maurice, France – [d.lauzeille@invs.sante.fr](mailto:d.lauzeille@invs.sante.fr)

<sup>2</sup>Registre des cancers de l'Hérault, Montpellier, France

<sup>3</sup>Association Régionale de Recherche en Onco-urologie - Languedoc-Roussillon (ARCOU), Montpellier, France

<sup>4</sup>Registre des cancers de Loire-Atlantique et Vendée, Nantes, France

<sup>5</sup>Service de pneumologie, Centre Hospitalier Départemental, La Roche sur Yon, France

### INTRODUCTION

La surveillance des cancers d'origine professionnelle à partir des registres des cancers est une mesure du plan cancer gouvernemental. La production de taux d'incidence de cancers par métier est un des axes possibles de cette surveillance.

### OBJECTIF

L'objectif était de tester différents circuits de recueil d'informations professionnelles (dernier emploi exercé et emploi le plus long) auprès de patients atteints d'un nouveau cancer en amont de l'enregistrement par les registres.

### MATÉRIEL ET MÉTHODE

Deux études de faisabilité ont été menées. Dans l'Hérault, un autoquestionnaire était distribué dans les services d'urologie par les secrétaires. En Vendée, un questionnaire était administré directement par les pneumologues. Après saisie des informations professionnelles et validation des vrais cas par les registres, des taux de réponse globale (cas validés/ensemble des cas des registres) et exploitable (informations professionnelles exploitables/ensemble des informations recueillies) ont été calculés. Le fonctionnement du circuit de remontée des informations a également été évalué.

### RÉSULTATS

Dans l'Hérault, le taux de réponse global était de 14%. Le taux de réponses exploitables variait selon le degré de précision du codage des informations professionnelles. Concernant le dernier emploi occupé, il était possible de coder au niveau le plus fin 91% des informations disponibles sur la profession et 74% des informations sur le secteur d'activité. Concernant l'emploi le plus long, 84% des professions et 72% des secteurs d'activité ont pu être codés au niveau le plus fin.

En Vendée, le taux de réponse global était de 16%. Concernant le dernier emploi occupé, 94% des professions et 91% des secteurs d'activité ont pu être codées au niveau le plus fin. L'évaluation du fonctionnement de ces circuits indique qu'ils sont dépendants de la volonté et de la disponibilité des personnels de santé et que le recueil d'informations professionnelles ne s'inscrit pas de façon simple dans le parcours de soins du malade.

## DISCUSSION ET CONCLUSION

---

Les résultats de ces deux études sont peu probants et ne sont pas en faveur d'une extension de ces procédures à l'ensemble des registres. Un des enjeux des années à venir pour la surveillance des cancers professionnels est l'utilisation des données de carrière professionnelle, détenues par les caisses de retraite, couplées aux données individuelles de santé permettant le repérage des cancers incidents (données des registres, données de l'assurance maladie).

## HELICOBACTER PYLORI INFECTION IN 4-YEAR OLD CHILDREN: RESULTS FROM A PORTUGUESE BIRTH COHORT

---

Nuno Lunet<sup>1,2</sup>; Bárbara Peleteiro<sup>1,2</sup>; Joana Bastos<sup>1,2</sup>; Ana Sofia Marinho<sup>3</sup>; Tiago Guimarães<sup>4</sup>; Henrique Barros<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Department of Hygiene and Epidemiology, University of Porto Medical School, Porto, Portugal – [nlunet@med.up.pt](mailto:nlunet@med.up.pt)

<sup>2</sup>Institute of Public Health of the University of Porto (ISPUP), Porto, Portugal

<sup>3</sup>Department of Immunology, Hospital São João, Porto, Portugal

<sup>4</sup>Department of Biochemistry, University of Porto Medical School, Porto, Portugal

### INTRODUCTION

---

*H. pylori* infection is acquired predominantly during childhood, and the understanding of its determinants in this stage of the life-course is important to the development of preventive strategies.

### OBJECTIVES

---

To quantify the prevalence of *H. pylori* infection in 4-year old children and to identify its early life determinants

### MATERIALS AND METHODS

---

Geração XXI was assembled in 2005/06 in 5 public maternities in Porto Metropolitan area, Portugal. The cohort is being evaluated at the age of 4 (ongoing). Data from recruitment and follow-up was collected by personal interviews using structured questionnaires, and venous blood samples were obtained from 946 children at follow-up. Whole-cell IgG antibodies against *H. pylori* were quantified by ELISA. Odds ratios (OR) and 95% confidence intervals (95%CI), adjusted for number of siblings, maternal age and education, attendance of child-care, duration of exclusive breastfeeding and use of antibiotics were computed using unconditional logistic regression.

### RESULTS

---

The prevalence of *H. pylori* infection was 26.0% (95%CI: 23.2-28.9%). It was lower among children with more educated mothers (higher vs. basic education: OR=0.63, 95%CI, 0.37-1.08; P for trend=0.026) and with longer duration of exclusive breastfeeding (>16 vs. <9 weeks: OR=0.65, 95%CI, 0.42-1.01; P for trend=0.045). *H. pylori* infection was associated with child-care (>36 months attending child-care institutions vs. never: OR=4.11, 95%CI, 2.23-7.54; P for trend<0.001).

## DISCUSSION AND CONCLUSIONS

---

Despite the serological tests to detect *H. pylori* infection may have a lower sensitivity among children, the prevalence of infection in our population was high, in accordance to the prevalence observed in adolescents and adults in this setting. *H. pylori* infection was negatively associated with breastfeeding and indicators of higher socioeconomic status, and the prevalence of infection increased with the duration of day-care attendance.

## FACTEURS DE RISQUE DES CANCERS DIFFÉRENCIÉS DE LA THYROÏDE DE L'ENFANT ET DU SUJET JEUNE : ÉTUDE CAS-TÉMOINS DANS L'EST DE LA FRANCE (ÉTUDE YOUNG-THYR)

---

Élisabeth ADJADJ<sup>1</sup>; Carole RUBINO<sup>1</sup>; Énora CLÉRO<sup>1</sup>; Martin SCHLUMBERGER<sup>2</sup>; Claire SCHVARTZ<sup>3</sup>; Brigitte LACOUR<sup>4</sup>; Geneviève SASSOLAS<sup>5</sup>; Zakia HAFDI-NEJJARI<sup>5</sup>; Françoise BORSON-CHAZOT<sup>5</sup>; Marc COLONNA<sup>6</sup>; Eugènia MARINÉ-BARJOAN<sup>7</sup>; Michel VELTEN<sup>8</sup>; Antoine BUEMI<sup>9</sup>; Arlette DANZON<sup>10</sup>; Florent de VATHAIRE<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UMR 1018, Équipe 3-CESP; Institut de Cancérologie Gustave Roussy; Villejuif France – [carole.rubino@igr.fr](mailto:carole.rubino@igr.fr)

<sup>2</sup>Service de Médecine Nucléaire; Institut de Cancérologie Gustave Roussy; Villejuif France

<sup>3</sup>Registre des Cancers Thyroïdiens de Marne-Ardenne; Reims France

<sup>4</sup>Registre National des tumeurs solides de l'enfant; Vandoeuvre-lès-Nancy France

<sup>5</sup>Registre Rhône Alpin des cancers thyroïdiens; Centre de Médecine Nucléaire; Groupement hospitalier Est; Lyon France

<sup>6</sup>Registre des Cancers Généraux de l'Isère; Meylan France

<sup>7</sup>Département de Santé Publique; Hôpital Archet; Nice; France

<sup>8</sup>Registre des cancers du Bas-Rhin; Strasbourg

<sup>9</sup>Registre des cancers du Haut-Rhin; Mulhouse

<sup>10</sup>Registre des Tumeurs du Doubs; Besançon

### INTRODUCTION

---

Sous l'impulsion conjointe de l'INSERM et de l'InVS, l'équipe 3 de l'unité 1018 de l'INSERM (ex-U605) a entrepris en 2005 une étude cas-témoins dans l'Est de la France, territoire le plus contaminé par les retombées radioactives consécutives à l'accident de Tchernobyl.

### OBJECTIFS

---

Les objectifs de cette étude sont une meilleure compréhension des facteurs de risque, environnementaux et génétiques du cancer différencié de la thyroïde du sujet jeune, ainsi qu'une évaluation de l'impact de l'accident nucléaire.

### MATÉRIELS ET MÉTHODES

---

Les critères d'inclusion des cas étaient tous les sujets nés après le 1er janvier 1971 et ayant développé un cancer différencié de la thyroïde entre 2002 et 2006 alors qu'ils habitaient dans l'Est de la France (Champagne-Ardenne, Lorraine, Alsace, Franche-Comté, Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Corse). Les témoins, issus de la population générale, ont été appariés aux cas (un témoin par cas) selon le sexe, l'année de naissance et la région de résidence. Les cas et les témoins d'une même région ont été interrogés en face-à-face par l'enquêteur de la région sur la base d'un questionnaire identique. Cette étude a bénéficié de la participation du réseau français des registres de cancer (FRANCIM).

## RÉSULTATS

---

Les entretiens se sont terminés fin octobre 2010 par les régions PACA et Corse. A ce jour, 1706 sujets (825 cas et 881 témoins) ont été interrogés et un total d'environ 1 500 prélèvements salivaires d'où sera extrait l'ADN des cellules buccales pour les analyses génétiques, a été pratiqué. Les questionnaires ont été saisis et la vérification de la cohérence des données est en voie d'achèvement. Les doses de radiation reçues à la thyroïde lors d'examens radiodiagnostic et de traitement par radiothérapie sont en cours de validation par des experts cliniciens.

L'étude inclut 80 % de femmes. 90% des cas avait entre 20 et 35 ans au moment du diagnostic de leur cancer et 20% avaient moins de 5 ans au moment de l'accident de Tchernobyl.

Nos premières analyses concernent l'influence des facteurs anthropométriques.

## DISCUSSION ET CONCLUSION

---

Avec environ 1 700 sujets inclus, notre étude est une des toutes premières en termes d'effectif, et la première en termes d'importance du questionnaire. Associée aux études que l'équipe réalise en Polynésie Française et à Cuba, elle permettra de constituer une part importante de l'information du 1er consortium sur les facteurs de risque génétiques et environnementaux du cancer différencié de la thyroïde (THYGENE) créé en 2008 au NCI (Bethesda).



# GRELL



XXXVI

Reunió de l'Ascensió  
Reunión de l'Ascensión  
Réunion d'Ascension  
Riunione d'Ascensione  
Reunião da Ascensão  
Reuniune a Înălțării

# POSTERS

## DÉPISTAGE

## DÉPISTAGE ORGANISÉ DU CANCER DU SEIN ET ANALYSE DES CANCERS DE L'INTERVALLE : ÉTUDE COLLABORATIVE ASSOCIANT LA STRUCTURE DE GESTION DU DÉPISTAGE ORGANISÉ ADEMA 80 ET LE REGISTRE DU CANCER DE LA SOMME

---

Hélène Delattre-Massy<sup>1</sup>; Bénédicte Lapôtre-Ledoux<sup>2</sup>; Amandine Hubert<sup>2</sup>; Olivier Ganry<sup>2</sup>; Alain Dubreuil<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ADEMA 80

<sup>2</sup>Registre du cancer de la Somme – [lapotre-ledoux.benedicte@chu-amiens.fr](mailto:lapotre-ledoux.benedicte@chu-amiens.fr)

### INTRODUCTION

---

Les cancers du sein de l'intervalle sont diagnostiqués après une mammographie réalisée à l'occasion du dépistage organisé, mammographie qui n'avait pas retrouvé de lésion. L'étude de ces cancers concourt à l'évaluation du dépistage organisé du cancer du sein

### OBJECTIVES

---

L'objectif de cette collaboration entre le registre du cancer de la Somme et ADEMA 80 est d'évaluer l'efficacité du dépistage organisé dans le département par la mesure de sa sensibilité. Un objectif secondaire de ce travail est de représenter l'évolution de la sensibilité du dépistage. Cette évolution reflète l'impact de l'application des recommandations du cahier des charges de 2001 par les structures de gestion du dépistage organisé.

### MATERIALS AND METHODS

---

Après autorisation de la CNIL, cette étude rétrospective a été possible grâce aux informations du registre sur les cancers du sein diagnostiqués au cours de la période 1997 à 2006, et celles d'ADEMA 80 sur les femmes ayant participé aux quatre campagnes de dépistages qui se sont déroulées entre 1997 et 2004 dans la Somme (de la 3<sup>ème</sup> à la 6<sup>ème</sup> campagne). Le croisement de ces informations a permis d'identifier les cancers de l'intervalle. Les dates prises en compte ont été la date de la mammographie de dépistage organisé (DO) et celle du diagnostic du cancer. Connaître les cancers de l'intervalle a permis de représenter l'évolution de la sensibilité du dépistage au cours des différentes campagnes. Enfin le classement de ces cancers en fonction du délai entre le diagnostic et la dernière mammographie a permis de caractériser la sensibilité du dépistage à 1 et 2 ans.

### RESULTS

---

Au décours des 68885 mammographies de dépistage organisé réalisées, 422 cancers ont été diagnostiqués. Pour 120 femmes concernées par ces mammographies, le dépistage n'a pas permis le diagnostic qui a cependant été fait dans l'intervalle précédant la campagne suivante.

La sensibilité du dépistage dans le département de la Somme est en progression, elle variait selon les campagnes de 57 à 75 %, elle a dépassé 85 % en 2004.

Nous observons une diminution régulière du taux des cancers d'intervalle d'environ 0,3 % entre chaque campagne, contrairement à celui des cancers dépistés qui a fortement augmenté depuis l'application du nouveau cahier des charges.

## DISCUSSION AND CONCLUSIONS

---

Les résultats confortent l'application du nouveau cahier des charges par ADEMA 80 (juillet 2003). Un recul de plusieurs années sera nécessaire pour confirmer ce lien d'efficacité supposé et ce travail sera reconduit annuellement en tenant compte des évolutions à venir, telles que l'utilisation de la technique numérique.

Il serait intéressant d'analyser plus finement ces cancers de l'intervalle, par tranche d'âge quinquennal, selon le délai d'apparition mais aussi l'histologie, la taille, le grade et la survie afin de mettre possiblement en évidence une catégorie de femmes devant bénéficier d'une surveillance ciblée. Les effectifs d'un seul département sont une limite pour ce travail qui devrait être mené sur le plan national.

## PARTICULARITÉS DES CANCERS DU SEIN DÉCOUVERTS DANS LE CADRE DU DÉPISTAGE ORGANISÉ DE LA SOMME

Bénédicte Lapôtre-Ledoux<sup>1</sup>; Amandine Hubert<sup>1</sup>; Hélène Delattre-Massy<sup>2</sup>; Alain Dubreuil<sup>2</sup>; Olivier Ganry<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Registre du cancer de la Somme – [lapotre-ledoux.benedicte@chu-amiens.fr](mailto:lapotre-ledoux.benedicte@chu-amiens.fr)

<sup>2</sup>ADEMA 80

### INTRODUCTION

Grâce au dépistage de masse organisé des cancers du sein les diagnostics sont posés à un stade précoce de la maladie. Cela augmente les chances de guérison et celles de recevoir un traitement moins agressif.

### OBJECTIVES

L'objectif de cette étude est de comparer les caractéristiques des cancers du sein diagnostiqués par la campagne avec celles des cancers diagnostiqués en dehors du dépistage organisé (DO) dans le département de la Somme.

### MATERIALS AND METHODS

Les critères d'inclusion dans cette étude rétrospective sont les cas incidents de cancers du sein invasifs et in situ, pour les années 2002 à 2006, dans le département de la Somme, et pour les femmes âgées de 50 à 74 ans. Les lymphomes et les mélanomes sont exclus, de même sont exclus les cancers invasifs faisant suite à un premier cancer du sein in situ ou invasif.

Avec l'autorisation de la CNIL, le croisement des données du registre du cancer de la Somme avec celles de la structure de gestion du dépistage organisé (ADEMA 80) a permis de classer les cancers selon leur mode de découverte. Lorsque la mammographie de dépistage est positive le cancer est attribué au dépistage organisé. De même, pour les mammographies dont le résultat est inconnu et lorsque le cancer a ensuite été diagnostiqué dans un délai maximal de six mois, le cancer est attribué au dépistage organisé.

La comparaison des cancers du sein selon leur mode de découverte (DO ou hors DO) concerne les variables suivantes enregistrées pour chaque cancer du sein par le registre: l'âge des femmes au moment du diagnostic, le type histologique de la tumeur, le grade SBR et la taille de la tumeur, l'envahissement ganglionnaire et l'existence de métastase au moment du diagnostic. Le test du Khi-deux sur les tailles pT, pN, métastases et T10 mm a été fait sans les données manquantes.

### RESULTS

527 cas soit 39% des cancers du sein diagnostiqués sont attribués au dépistage de masse organisé. Parmi ces cancers, la part de cancers in situ est plus grande, 12,3% vs 8,2% ( $p < 0,05$ ).

Pour les cancers invasifs le grade SBR est plus souvent de niveau 1, 28% vs 19,5% ( $p < 0,02$ ), la taille inférieure ou égale à 10 mm est plus fréquente 31,2% vs 17,1% ( $p < 10^{-6}$ ), aucune spécificité d'âge ni de type histologique ne sont retrouvées.

## DISCUSSION AND CONCLUSIONS

---

Les cancers invasifs attribués au DO présentent davantage de caractéristiques de meilleur pronostic. Cette étude confirme l'efficacité du DO de masse pour le cancer du sein dans le département de la Somme.

## IDENTIFICACIÓN DE FUENTES Y METODOLOGÍA PARA LA OBTENCIÓN DE CÁNCERES DE INTERVALO EN EL MARCO DE LOS PROGRAMAS DE PREVENCIÓN DE CÁNCER DE MAMA. PROYECTO INCA

---

Rafael Marcos-Gragera<sup>1</sup>; Ana Torrella<sup>2</sup>; Garbiñe Sarriugarte<sup>3</sup>; Raquel Zubizarreta<sup>4</sup>; Teresa Barata<sup>5</sup>; Maria Sala<sup>6</sup>; Dolores Salas<sup>7</sup>; Grupo INCA<sup>8</sup>

<sup>1</sup>Registro de Cáncer. Girona. Instituto Catalán de Oncología. Girona, Spain – [rmarcos@iconcologia.net](mailto:rmarcos@iconcologia.net)

<sup>2</sup>Registro de Cáncer. Castellón (DGSP) y Área de Cáncer y Salud Pública (CSISP). Spain

<sup>3</sup>Programa de Cribado de Cáncer de Mama del País Vasco. Spain

<sup>4</sup>Programa de Cribado de Cáncer de Mama de Galicia. Spain

<sup>5</sup>Programa de Cribado de Cáncer de Mama de Islas Canarias. Spain

<sup>6</sup>Departamento de Evaluación de Servicios de Salud y Epidemiología clínica, IMIM-Hospital del Mar, Barcelona y CIBERESP. Spain

<sup>7</sup>Oficina Plan de Cáncer (DGSP) y Área de Cáncer y Salud Pública (CSISP). C. Valenciana. Spain

<sup>8</sup>Grupo INCA: Carmen Alberich, Teresa Barata, Marisa Baré, Jordi Blanch, Xavier Castells, Mercè Comas, Laia Domingo, Ana Belén Fernández, Joana Ferrer, Josefa Ibáñez, Francesc Macià, Rafael Marcos, Juan Martínez, Arantxa Otegui, Juana María Reyes, Maria Sala, Dolores Salas, Garbiñe Sarriugarte, Núria Torà, Ana Torrella, Raquel Zubizarreta

### OBJETIVO

---

Identificar fuentes y metodología de obtención de probables cánceres de intervalo en los programas de cribado, en el contexto de un estudio multicéntrico (INCA).

### MÉTODO

---

Para la identificación de cánceres de intervalo se recoge la información de todos los cánceres de mama diagnosticados entre 01/01/2000-30/06/2009, a través de diferentes fuentes de información. Se cruza la información con todas las mujeres que alguna vez han sido estudiadas en el programa de cribado entre 01/01/2000-31/12/2006. Se establece un algoritmo de decisión para la identificación de probables cánceres de intervalo y su confirmación en la historia clínica.

### RESULTADO

---

Provisionalmente, se ha construido una base de datos con 1.509.114 estudios mamográficas, 646.295 mujeres, 5.255 cánceres de cribado y 1.713 cánceres de intervalo como resultado del cruce de bases de datos de cánceres (registros poblacionales, registros de anatomía patológica y altas hospitalarias del CMBD) y programas de cribado de cáncer de mama.

## CONCLUSIÓN

---

El estudio permitirá evaluar las fuentes de información y la metodología más relevante para la identificación de cánceres de intervalo en los programas de cribado de cáncer de mama. El análisis de los cánceres de intervalo es una medida de garantía de calidad y forma parte de la evaluación de resultado de los programas de cribado.



## APORTACIÓN DE DISTINTAS FUENTES EN LA IDENTIFICACIÓN DE CÁNCERES DE INTERVALO EN EL PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE CÁNCER DE MAMA DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

---

Ana Torrella<sup>1</sup>; Dolores Salas<sup>2</sup>; Carmen Alberich<sup>1</sup>; Josefa Miranda<sup>2</sup>; Josefa Ibáñez<sup>2</sup>; Carmen Pons<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Servicio de estudios, SI. y Estadísticas Sanitarias (DGSP) y Área de Cáncer y Salud Pública (CSISP). G. Valenciana. Spain – [torrella\\_ana@gva.es](mailto:torrella_ana@gva.es)

<sup>2</sup>Oficina Plan de Cáncer (DGSP) y Área de Cáncer y Salud Pública (CSISP). G. Valenciana. Spain

<sup>3</sup>Oficina Plan de Cáncer (DGSP). G. Valenciana. Spain

### INTRODUCCIÓN

---

El programa de Prevención de Cáncer de Mama de la Comunidad Valenciana se pone en marcha en 1992, así como su sistema de información (SIGMA). El sistema de información oncológico de la Comunidad Valenciana (SIO) se compone de altas hospitalarias del CMBD, de registros de anatomía patológica y registro de tumores. La provincia de Castellón dispone de un registro poblacional de tumores de cáncer de mama. Estas fuentes permitirán la identificación de los cánceres de intervalo para la evaluación de resultado de los programas de cribado.

### OBJETIVO

---

Analizar la aportación de cánceres de mama de distintas fuentes y determinar la sistemática en el procedimiento de identificación de cánceres de intervalo en la Comunidad Valenciana para el periodo de mujeres con cribado mamográfico entre el 2000 y 2006

### MATERIAL Y MÉTODO

---

Para la identificación de cánceres de intervalo se recoge la información de todos los cánceres de mama diagnosticados en 2000 y 2009 (SIO de la Comunidad Valenciana y Registro de tumores de Castellón) y se cruza la información con todas las mujeres que han sido estudiadas en el programa de cribado en 2000 y 2006 (SIGMA).

### RESULTADO

---

Se ha cruzado una base de datos de 15.628 cánceres de mama con 987.426 mujeres citadas en el periodo de estudio en el programa de cáncer de mama. Se han identificado en ambas bases de datos, 7.457 mujeres con cáncer de mama de las que 6.222 han sido aportadas por el sistema de información oncológico (SIO), 965 por el Registro de tumores poblacional de Castellón y 270 cánceres por otras fuentes. Son cánceres de cribado 5.306 y probables cánceres de intervalo 1.805 (34%) pendientes de verificar.

## CONCLUSIÓN

---

El estudio permitirá identificar el impacto de determinadas fuentes de información en la comunidad valenciana para identificar los cánceres de intervalo en el programa de cribado de cáncer de mama.

## POPULATION-BASED STUDY OF BREAST CANCER SCREENING IN CÔTE D'OR (FRANCE): CLINICAL IMPLICATIONS AND FACTEURS AFFECTING SCREENING ROUND ADEQUACY

---

Samiratou OUEDRAOGO<sup>1,2</sup>; Tienhan Sandrine DABAKUYO<sup>1,2</sup>; Julie GENTIL<sup>1,2</sup>; Marie-Laure POILLOT<sup>1,2</sup>; Vincent DANCOURT<sup>3</sup>; Patrick ARVEUX<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Breast and Gynaecologic Cancers Registry of Côte d'Or, Centre Georges-François Leclerc, 1 rue du Professeur Marion, 21000 Dijon, France – [samioued@cgfl.fr](mailto:samioued@cgfl.fr); [souedraogo@cgfl.fr](mailto:souedraogo@cgfl.fr)

<sup>2</sup>EA 4184, Faculty of Medicine, University of Burgundy, 7 boulevard Jeanne d'Arc, 2100 Dijon, France

<sup>3</sup>Association pour le dépistage des cancers en Côte d'Or et dans la Nièvre 16-18 rue Nodot, 21000 Dijon, France

### INTRODUCTION

---

Currently, efforts to reduce breast cancer mortality focus on early detection and treatment. It is also important to explore factors affecting breast cancer screening round (BCSR) adequacy in women, to improve screening practices.

### OBJECTIVES

---

This study aimed to investigate factors affecting the adequacy of breast cancer screening rounds and the clinical implications of screening in women aged 50–74 years.

### METHODS

---

Eligible patients were identified using the Côte d'Or breast cancer registry database. Questionnaires were sent to eligible patients and to the family doctor of those patients who had died. The tumour characteristics, the patients' personal and family characteristics and their gynaecological survey attitudes before the diagnosis were collected. Generalized logits models were performed to determine factors affecting the adequacy of BCSR.

### RESULTS

---

Seven hundred and ninety-three women aged 50–74 years with breast cancer were registered from January 2006 to December 2008. The response rate to the questionnaire was 70.0%. Two hundred and seventy-seven (52%) had inadequate BCSR (long, short or no earlier mammography). The American Joint Committee on Cancer stage was less advanced (0/1) in screening-detected tumours and among tumours of patients with an adequate screening round ( $P=0.014$ ). Multivariate analyses showed that patients with an earlier organized screening mammography ( $P<0.0001$ ) and patients with gynaecological follow-up ( $P=0.03$ ) were more likely to have an adequate rather than an inadequate BCSR.

## DISCUSSION AND CONCLUSIONS

---

Screening leads to the detection of early-stage tumours when it is performed according to the recommendations. Patients taking part in an organized screening programme and those who had regular gynaecological follow up were more likely to have an adequate screening round. Organizing mammography rounds as recommended is essential to optimize the benefits of breast cancer screening.

## BREAST CANCER: PROGNOSTIC HISTOLOGICAL FEATURES BEFORE AND AFTER THE IMPLEMENTATION OF MASS SCREENING PROGRAM IN THE DOUBS DEPARTMENT

---

Evelyne Fournier<sup>1</sup>; Raouchan Rymzhanova<sup>1</sup>; Jean François Viel<sup>2</sup>; Patrick Bontemps<sup>3</sup>; Arlette Danzon<sup>1</sup>; Anne Sophie Woronoff<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Doubs and Belfort Territory Cancer Registry, Epithelial Carcinogenesis Research Team, University Hospital, 2, place Saint Jacques, 25030 Besançon cedex – [efournier@chu-besancon.fr](mailto:efournier@chu-besancon.fr)

<sup>2</sup>CNRS n° 6249 "Chrono-Environment", Faculty of Medicine, 2, place Saint Jacques, 25030 Besançon cedex, France

<sup>3</sup>Department of Radiotherapy, University Hospital, 2, place Saint Jacques, 25030 Besançon cedex, France

### INTRODUCTION

---

The increasing incidence of breast cancer and its high mortality rate indicate that early screening is of major importance for women's health. In Doubs, a geographic area of 500 000 inhabitants of eastern France, individual screening program was wide-spread in the mid-90s and was followed by a mass screening program MS introduced in 2003.

This geographic area has been covered by a general population cancer registry since 1977. The cancer registry database can provide useful information such as size of the tumor, lymph node status, histoprognostic grading for all incident cases occurring in a department irrespective of the detection mode of these cancers.

### OBJECTIVES

---

1. To analyze the impacts of the widespread use of individual screening and the implementation of mass screening program by comparing the distributions of prognostic histological features of breast cancer at key years in Doubs.
2. To compare Doubs results with European standards and the results of national mass screening studies.

### MATERIAL AND METHODS

---

Cases were selected from the Doubs Cancer Registry data and supplemented with data from the medical files. We retrospectively analyzed the distribution of the main histological features of invasive breast cancers during years 1985, 1990, 1997, 2002 and 2007.

European evaluation of mass screening program measures 5 early indicators of effectiveness that were used in our study, ie invasive cancer detection rate ( $\geq 5\%$ ), proportion of *in situ* cancers (10-20%), proportion of  $\leq 10$  mm invasive breast cancers ( $\geq 20\%$ ), proportion of invasive cancers without lymph node involvement pN0 ( $\geq 70\%$ ) and proportion of  $\leq 10$  mm invasive breast cancers without lymph node involvement.

## RESULTS

---

One thousand four hundred and twenty four cases of invasive breast cancer were diagnosed in women residing in the Doubs department during one of the 5 studied years. A steady increase of the standardised incident rate was observed (SIR [CI95%] of 83 [71-95], 95 [82-107], 101 [89-113], 128 [115-142] and 121 [108-133] cases for 100 000 person/year for respectively years 1985, 1990, 1997, 2002 and 2007 - standardisation using the European reference population).

The mean age at diagnosis was 61 years and did not vary significantly through the period. However, the proportion of patients aged between 50 and 74 years old (mass screening program target) increased from 48% to 58% between 1985 and 2007.

For the overall population, among women without neoadjuvant treatment, the mean size of invasive tumors decreased significantly from 33.9 mm to 18.3 mm between 1985 and 2007. At the same respective years, the relative frequency of  $\leq 10$  mm invasive breast cancers increased from 6% to 32%, while the proportion of negative node (pN0) tumours moved from 38% to 65%.

Among the mass screening program target population (50-74 years), cancer detection rate rose from 1.8 to 3.0‰ between 1985 and 2007. The proportion of  $\leq 10$  mm invasive breast cancers increased from 6 to 38%, with a significant increase between 2002 and 2007 (24% vs 38%,  $p=0.002$ ). The proportion of pN0 tumours increased from 43 to 69%, without any difference between years 2002 and 2007. The proportion of  $\leq 10$  mm invasive breast cancers without lymph node involvement rose from 4% to 31%, with a significant increase between 2002 and 2007 (22% vs 31%,  $p=0.044$ ). The proportion of *in-situ* cancers was 8.9% and 12.1% in respectively years 2002 and 2007.

## DISCUSSION AND CONCLUSIONS

---

For the overall population and for the mass screening target population (50 to 74 years), there was a steady improvement in histological features indicating good prognosis before the introduction of mass screening. This trend continued after its introduction.

Our result after MS meet the European recommendations criteria for the proportion of *in situ* cancers and for  $\leq 10$  mm invasive breast cancers, but not for the detection rates of invasive cancers or pN0 invasive cancers. They are close to those of 96 departments involved in 2006 in a mass screening program, except for the proportion of *in-situ* cancer; lower in our department (14.6% vs 12.1%) and for the proportion of pN0 tumours (72% vs 69% in our study).

This study adds information concerning cancer screening program impact evaluation and should prove useful for future studies on mass screening.

# GRELL

# POSTERS

## ÉTUDES COLLABORATIVES GRELL



## CANCER PREVALENCE IN EUROPE: THE RARECARE-EUROCARE PROJECT RESULTS

---

Sandra Mallone<sup>1</sup>; Silvia Rossi<sup>1</sup>; Daniela Pierannunzio<sup>1</sup>; Andrea Tavilla<sup>1</sup>; Annalisa Trama<sup>2</sup>; Gemma Gatta<sup>2</sup>; Jan Maarten van der Zwan<sup>3</sup>; Sabine Siesling<sup>3</sup>; Renée Otter<sup>3</sup>; Riccardo Capocaccia<sup>1</sup>; RARECARE Working Group

<sup>1</sup>Centro nazionale di Epidemiologia, Istituto Superiore di Sanità, Viale Regina Elena 299, Rome, Italy – [sandra.mallone@iss.it](mailto:sandra.mallone@iss.it)

<sup>2</sup>Fondazione IRCCS "Istituto Nazionale dei Tumori", Via Venezian 1, Milan, Italy

<sup>3</sup>Comprehensive Cancer Centre, Groningen, The Netherlands

### INTRODUCTION

---

Cancer prevalence is an important determinant of the demand for health-care needs and services. Systematic estimates of cancer prevalence in Europe were provided by the EUROPREVAL project.

### OBJECTIVES

---

To provide prevalence of selected major cancers in Europe at 2008, on the base of RARECARE (Surveillance of Rare cancers in Europe) project results.

### MATERIALS AND METHODS

---

The RARECARE project extracted cancer registry data on patients with diagnosis in 1988-2002 and vital status information available up 2003, from the EUROCARE-4 study database. Fifteen-year prevalence was calculated from the 22 participating registries with data available during the whole period choosing 1<sup>st</sup> January 2003 as reference date. Incidence and survival parametric models were estimated to obtain the completeness index. Complete prevalence (i.e. the overall proportion of prevalent cases, irrespective of time from diagnosis) and by time since diagnosis was calculated from the 15-year prevalence and the completeness index. While RARECARE was aimed to provide indicators for rare cancers, the modeling effort was done to obtain also complete prevalence of major cancers, one of the aims of EUROCARE. The results were compared to the EUROPREVAL estimates referred to 1<sup>st</sup> January 1993.

### RESULTS

---

Breast cancer was still in 2003 the most common malignancy among women in Europe. Its total prevalence has increased from 915.5 per 100,000 at 1993 to 1,361.8 at 2003. About 61% women had survived more than 15 years after a diagnosis of breast cancers. In men, prevalence of prostate cancer has risen from 243.7 to 622.9. Total prevalence has risen also for malignant melanoma of skin ranging from 81.2 to 202.3, while for stomach cancer it showed a decrease going from 84.8 in 1993 to 49.2 in 2003. For lung cancer we obtained a lower

prevalence of 85.0% per 100,000 compared to the EUROPREVAL of 95.2% in 1992. The proportion of lung cancer patients alive within the five years before the reference date was 63.6%.

## CONCLUSIONS

---

Cancer prevalence reflects the effects of incidence and survival. Short term prevalence can be considered close to incidence while long term prevalence can be related to the health-system capacity of manage long-term survivors. Thus, these results would be useful for planning healthcare and resource allocation to cancers cases across Europe.

# GRELL

# POSTERS

## ÉTUDES DÉSCRIPTIVES

## ¿ES POSIBLE EN UN ÁREA SANITARIA DE 300 000 HABITANTES, ORGANIZAR UN REGISTRO POBLACIONAL DE CÁNCER? FIABILIDAD, VENTAJAS Y INCONVENIENTES

---

Milagros Bernal<sup>1</sup>, DLB Souza<sup>2</sup>; P. Rosel<sup>3</sup>; FJ Gómez<sup>4</sup>; GJ Gómez<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Medicina Preventiva Hospital Lozano Blesa. Zaragoza - [Mibernal@unizar.es](mailto:Mibernal@unizar.es)

<sup>2</sup>Universidad de Zaragoza

<sup>3</sup>Servicio de Medicina Preventiva Hospital Lozano Blesa.Zaragoza

<sup>4</sup>Medicina de Familia. Zaragoza

<sup>5</sup>Universidad de Zaragoza

### INTRODUCCIÓN

---

Las Áreas Sanitarias son distribuciones geográficas de 300.000 habitantes que tienen un hospital de referencia.

### OBJETIVOS

---

Nosotros hemos estudiado la denominada Área Sanitaria III de la zona de Zaragoza (España) con objeto de comparar los resultados de las tasas de incidencia de cáncer de este Área Sanitaria con las observadas en Zaragoza, Las comparaciones han sido para los años 2001-2005. El Área Sanitaria representa 1/2.3 del total de Zaragoza ya que Zaragoza cuenta 800.000 habitantes

### MATERIAL Y MÉTODOS

---

Hemos seleccionado los casos de cáncer que han aparecido entre los años 2001-2005 en el Área Sanitaria III de Zaragoza. Se han calculado las tasas de incidencia por sexo y localización y las tasas ajustadas a la población mundial

### RESULTADOS

---

Las tasas ajustadas a la población mundial en Zaragoza fueron de 286,3 en hombres y 190,9 en mujeres. En el Área Sanitaria III de la provincia de Zaragoza fueron de 283.8 en hombres y 192.1 en mujeres.

Tanto para el total de las tasas de cáncer en hombres y mujeres como para cada una de las tasas específicas por localización del cáncer no se encontraron que las diferencias fueran estadísticamente significativas ( $p < 0.005$ )

### CONCLUSIONES

---

Las tasas de cáncer obtenidas son análogas en ambos. Al ser mas pequeña el Área Sanitaria podríamos agilizar mas los datos de incidencia y por tener la historia clínica disponible en el

hospital de referencia se podrían hacer estudios actualizados de seguimiento del paciente. Más extensos estudios de tasas de incidencia se podrían realizar en toda la provincia de Zaragoza

## STUDY OF A POSSIBLE CLUSTER OF CANCER INCIDENCE IN THE CITY OF GIRONA, SPAIN

---

Carmen Martos<sup>1,2</sup>; Rafael Marcos Gragera<sup>3,4,5</sup>; Marc Saez<sup>4,5</sup>

<sup>1</sup>Center for Public Health Research (CSISP), Valencia, Spain – [martos\\_car@gva.es](mailto:martos_car@gva.es)

<sup>2</sup>Aragon Institute of Health Care (IACS), Zaragoza, Spain

<sup>3</sup>Epidemiology Unit and the Girona Registry of Cancer Catalan Institute of Oncology, Girona, Spain

<sup>4</sup>Research Group on Statistics, Applied Economics and Health (GRECS), University of Girona, Spain

<sup>5</sup>CIBER of Epidemiology and Public Health (CIBERESP), Spain

### INTRODUCTION

---

A cluster can be defined as the appearance of a number of cases of a disease in an amount higher than is expected. Epidemiological methods and appropriate statistical tools can differentiate between perceived and real increases of cases.

### OBJECTIVES

---

We intend to undertake an epidemiological study, involving the implementation of a protocol to analyze a possible cluster of cancer incidence in the city of Girona, Spain

### MATERIALS AND METHODS

---

Implementation of a standardized protocol. Study population those living in the census tract 17, District 2, in the city of Girona. Study period, 1989-2009. Reference population the whole city. Data were provided by the Girona Cancer Registry for 1993-2006. Standardized incidence rates were smoothed by means of the BYM, taking into account both, spatial dependence and heterogeneity. Cluster detection was carried out by means of the space-time permutation model.

### RESULTS

---

From the epidemiological point of view, the results are within what is expected, since the tumors observed correspond to different tumor sites, with an epidemiology different and no common risk factors that raise suspicion of a common focus related to the geographic area under study.

Taking into account the age and sex structure of the population considered in relation to the reference (city of Girona) can not be said that there are differences between the cases observed and expected in the study area.

## DISCUSSION AND CONCLUSIONS

---

It seems that there is not a statistically significant excess of cases during the study period. At least compared with those provided by the Girona Cancer Registry (1993-2006). Since the reported cases come until 2009, we recommend continued surveillance for the coming years as the registry has collected more years.



## PROJECT PAIR LYMPHOME-EPIDEMIOLOGIE : UN MODÈLE POUR AMÉLIORER LA QUALITÉ DES DONNÉES EPIDÉMIOLOGIQUES A L'ECHELLE NATIONALE

Marc Maynadié<sup>1</sup>; Aurélie Herry<sup>1</sup>; Xavier Troussard<sup>2</sup>; Jacqueline Clavel<sup>3</sup>; Alain Monnereau<sup>4</sup>; le réseau FRANCIM

<sup>1</sup>Registre des Hémopathies Malignes de Côte d'Or, EA 4184 U de Bourgogne – [marc.maynadié@u-bourgogne.fr](mailto:marc.maynadié@u-bourgogne.fr)

<sup>2</sup>Registre des Hémopathies de Basse Normandie

<sup>3</sup>Registre national des leucémies de l'enfant

<sup>4</sup>Registre des Hémopathies de Gironde

### INTRODUCTION

La classification des hémopathies malignes (HM) a été profondément remaniée en 2000 avec l'identification de nombreuses entités histologiques, différentes sur le plan physiopathologique, clinique, pronostique, thérapeutique et bien sur épidémiologique. Les données épidémiologiques des hémopathies lymphoïdes sont jusque là regroupées par grands groupes d'affection et peu d'informations fiables sont produites par sous type histologique.

### OBJECTIFS

Dans le cadre du programme PAIR Lymphome de l'Institut National du Cancer, nous avons proposé de décrire les caractéristiques épidémiologiques des différentes entités d'hémopathies lymphoïdes dans la zone registre en France à partir de 2006.

### MATÉRIEL ET MÉTHODES

Des référents chargés du recueil et du codage des hémopathies ont été identifiés dans chaque registre général. Ils ont suivi une formation spécifique dispensée par les responsables des registres spécialisés en hématologie. Les sources spécifiques à solliciter, les éléments nécessaires au diagnostic et à l'enregistrement de chaque type d'HM ainsi que les paramètres de la prise en charge thérapeutique à enregistrer ont été définis. Ces éléments ont été utilisés à partir de l'enregistrement des cas diagnostiqués en 2006. Dans chaque registre un correspondant anatomopathologiste ou hématologiste a été identifié pour apporter une aide ponctuelle. Trois réunions annuelles de tous les référents sont organisées pour l'étude de dossiers délicats en terme de codage. Des visites sur site dans les registres généraux sont réalisées pour apporter une aide et évaluer la mise en place de ces nouvelles règles de codage.

### RÉSULTATS

La formation initiale des référents a duré trois jours au cours desquels des notions d'hématologie de base, d'hématopoïèse et les éléments du bilan diagnostic des HM ont été présentés. Les caractéristiques des différentes entités ont été reprises et des règles de

codification précisées. Chaque registre a identifié sans problème un correspondant hématopathologiste ou hématologiste. Les données des laboratoires d'hématologie, d'immunophénotypage, de cytogénétique et de biologie moléculaire ont été sollicitées et obtenues dans tous les registres. Les items à enregistrer ont été inclus dans les bases de données informatiques des registres ou dans des bases spécifiques. Au cours de chaque réunion de dossiers, une trentaine de dossiers difficiles sont étudiés. Au fil du temps les questions deviennent de plus en plus délicates et des règles de codage communes sont décidées. Les visites sur site ont permis de découvrir des modes de fonctionnement différents et de faire ensuite partager aux autres registres les expériences de chacun. L'amélioration de la qualité des données recueillies a été nette entre les années 2006 et 2007.

## CONCLUSION

---

La formation spécifique approfondie d'enquêteurs identifiés, la mise en place de correspondant spécialiste de la pathologie, l'implication des registres spécialisés et la discussion en commun de dossiers difficiles sont des éléments essentiels à une très bonne qualité des données de registre dans des pathologies aussi complexes et diverses que les hémopathies malignes. Cette amélioration ouvre des portes à des études haute résolution de plus large envergure.

## EVALUATING COMPLETENESS OF CANCER REGISTRATION – AN APPLICATION TO GASTRIC CANCER IN THE NORTH REGION CANCER REGISTRY OF PORTUGAL

---

Clara Castro<sup>1</sup>, Maria José Bento<sup>1</sup>, Pedro Campos<sup>2</sup>

<sup>1</sup>North Region Cancer Registry, Portugal – [clara.castro@ipoporto.min-saude.pt](mailto:clara.castro@ipoporto.min-saude.pt)

<sup>2</sup>Faculty of Economics of the University of Porto, Portugal

### INTRODUCTION

---

Completeness of registration is one of the most important quality indicators in a cancer registry. In literature, several qualitative and quantitative methods are described to evaluate completeness.

### OBJECTIVES

---

To compare completeness of gastric cancer registration values obtained by different methods in the North Region Cancer Registry of Portugal (RORENO)

### MATERIALS AND METHODS

---

Gastric cancer cases registered in RORENO between 2001 and 2006 were evaluated. The qualitative methods used were Mortality/Incidence ratios (M:I) and the proportion of microscopically verified cases.

Among quantitative methods, the capture-recapture, death certificates and M:I method and the flow method were applied.

### RESULTS

---

No significant differences were found between the values obtained by the qualitative methods applied in this study, either over time or by comparison to other European registries, considering both sexes or each sex separately.

Overall completeness obtained through quantitative methods was of approximately 83%, rising to approximately 95% when using a best case scenario. In the first scenario, completeness of gastric cancer registration was higher for female than for male patients. For the best case scenario, this difference was only verified when using the flow method.

### DISCUSSION AND CONCLUSIONS

---

Completeness of gastric cancer registration in RORENO was found consistent with the values obtained by other european registries, and it did not change considerably over time. Capture-recapture and the flow method are based on assumptions which are scarcely observed in



practice. Nevertheless, the flow method presented some advantages over the other quantitative methods.

## IMPACT OF THE NEW IMMUNOHISTOCHEMICAL DIAGNOSTIC PANEL FOR THE DIAGNOSIS OF LUNG CANCER ON OVERALL PATIENTS OUTCOME

Andrea Bordoni<sup>1</sup>, Massimo Bongiovanni<sup>2</sup>; Paola Mazzola<sup>1</sup>; Luca Mazzucchelli<sup>2</sup>; Alessandra Spitale<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ticino Cancer Registry, Institute of Pathology, Locarno, Switzerland, phone – [andrea.bordoni@ti.ch](mailto:andrea.bordoni@ti.ch)

<sup>2</sup>Institute of Pathology, Locarno, Switzerland

### INTRODUCTION

The availability of targeted therapies has created a need for precise subtyping of lung cancers. The introduction over the past few years in the histological diagnostic of an immunohistochemical panel (TTF-1, p63 and CK5/6 and CK7) allowed a precise sub-classification of non-small cell lung carcinomas (NSCLC) into adenocarcinoma (AD), squamous cell carcinoma (SqCC) and large cell carcinoma (LCC). This fact has strongly influenced the incidence distribution of lung cancer specific histotypes, resulting in an increase of AD and a impressive reduction of LCC (as reported in the poster n.16 of 2010 GRELL meeting, paper in press). Aim of the current study is to analyse whether the introduction of such immunohistochemical panel could have had any impact on survival of lung cancer patients by histotypes.

### MATERIAL AND METHODS

All patients with invasive lung cancer diagnosed in South of Switzerland between 1996 and 2010 were selected from the files of the population-based Ticino Cancer Registry. Patients without microscopic verification of the tumour were excluded from the study. Cases were categorized into four histotypes: AD, SqCC, small cell carcinoma (SmCC), LCC.

1-year overall survival (OS) (follow-up on December 31, 2010) was performed for patients with a 12-month complete follow-up (incidence period 1996-2009), and using the Kaplan-Meier method. Trend analysis of survival probability was computed.

### RESULTS

A total of 2467 lung cancers were selected: 997 (40.4%) AD; 522 (21.2%) LCC, 378 (15.3%) SmCC, 570 (23.1%) SqCC.

We observed an increase of 1-year OS (from 42.4% to 49.3%, in incident cases occurred respectively in 1996-2003 and 2004-2009) considering specific histotypes, we detected improved and decreased OS in SqCC and LCC, respectively.

### DISCUSSION AND CONCLUSIONS

These descriptive population-based results show that the introduction in the histological diagnostic process of a specific marker panel could have influenced not only the incidence

distribution of different lung cancer subtypes, but also the short-term outcome of patients. This study confirms the importance to evaluate the analysis of lung cancer survival according to precise histological subtypes, and the need for cautious interpretations of the results of previous studies where the diagnosis of lung cancers was based on histological evaluation without ancillary immunohistochemical studies.

## TRENTE ANS DE DONNÉES EPIDÉMIOLOGIQUES DES LEUCÉMIES AIGÜES LYMPHOBLASTIQUES EN CÔTE D'OR, FRANCE

Aurélie Herry<sup>1</sup>; Mylène Dandoit<sup>1</sup>; Ines Manivet<sup>1</sup>; Stéphanie Boulanger<sup>1</sup>; François Bailly<sup>2</sup>; Denis Caillot<sup>3</sup>; Gérard Couillault<sup>4</sup>; Bernardine Favre<sup>2</sup>; François Girodon<sup>1</sup>; Julien Guy<sup>1</sup>; Francine Mugneret<sup>5</sup>; Marc Maynadié<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Registre des Hémopathies Malignes de Côte d'Or, EA 4184 U de Bourgogne – [aurelie.herry@u-bourgogne.fr](mailto:aurelie.herry@u-bourgogne.fr)

<sup>2</sup>Service d'Hématologie Biologique, CHU de Dijon

<sup>3</sup>Service d'Hématologie clinique, CHU de Dijon

<sup>4</sup>Service d'Onco-pédiatrie, CHU de Dijon

<sup>5</sup>Laboratoire de Cytogénétique, CHU de Dijon

### INTRODUCTION

En 2000, les leucémies aigües lymphoblastiques ont été regroupées avec les lymphomes lymphoblastiques dont le diagnostic repose pour certaines, sur le caryotype. Leurs caractéristiques épidémiologiques restent encore mal connues.

### OBJECTIFS

Fournir des données épidémiologiques sur les leucémies aigües lymphoblastiques (LAL) en Côte d'Or à partir de 30 ans d'enregistrement.

### MATÉRIEL ET MÉTHODES

Les cas de LAL diagnostiqués en Côte d'Or entre le 01/01/1980 et le 31/12/2009 ont été enregistrés selon la classification ICDO 3 et suivant les recommandations de la classification OMS 2000. L'âge, le sexe, le type immunologique, le caryotype, le traitement et les survies observée et relative de ces patients ont été analysés à l'aide du logiciel R version 2.12.

### RÉSULTATS

194 cas de LAL de novo ont été enregistrés dont 124 (64%) étaient de la lignée B et 40 (21%) de la Lignée T. L'incidence standardisée sur la population mondiale est de 0,7/100 000h/an chez les enfants de 0-5 ans, elle décroît très rapidement à partir de 15 ans pour être proche de 0,03 à partir de 25 ans. Une nette prédominance masculine est observée à tous les âges. Le caryotype a été réalisé dans 174 cas (90%), Le caryotype est anormal dans 63% (101) des cas, normal dans 36% (58) des cas. Les anomalies les plus fréquentes sont l'hyperdiploïdie (17%) et la t(9;22) (10%). La fréquence des anomalies est variable en fonction de l'âge. 186 cas ont été traités ; 77 % ayant été inclus dans un essai thérapeutique. La survie observée à 10 ans des LAL est de 70% pour les moins de 15 ans et de 27% au delà ( $p < 0,001$ ). Elle est fonction de l'âge, des anomalies cytogénétiques et du phénotype immunologique.

## CONCLUSION

---

Ces données font le point sur les caractéristiques épidémiologiques des LAL en Côte d'or après trente ans d'enregistrement. Ces affections touchent essentiellement l'enfant avec une prédominance de formes B. De bon pronostic chez l'enfant, elles sont au contraire de mauvais pronostic chez l'adulte et leur survie est étroitement liée aux anomalies cytogénétiques. Ces résultats complètent ceux obtenus dans la région du Nord-Est de l'Angleterre chez l'adulte.



## LES BASES DE DONNÉES DES RÉSEAUX DE TUMEURS RARES EN FRANCE SONT UNE NOUVELLE SOURCE DE DONNÉES POUR LES REGISTRES DE CANCER: EXEMPLE DU RÉSEAU LYMPHOPATH DES HÉMOPATHIES LYMPHOÏDES

---

Marc Maynadié<sup>1</sup>; Mylène Dandoit<sup>1</sup>; Béatrice Vergier<sup>2</sup>; Philippe Gaulard<sup>3</sup>; Georges Delsol<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Registre des Hémopathies Malignes de Côte d'Or, EA 4184 U de Bourgogne – [marc.maynadié@u-bourgogne.fr](mailto:marc.maynadié@u-bourgogne.fr)

<sup>2</sup>Laboratoire de Pathologie, CHU de Bordeaux

<sup>3</sup>Département de Pathologie & INSERM U955, Hôpital Henri Mondor, Université Paris-Est, Créteil

<sup>4</sup>Laboratoire d'anatomie Pathologique, CHU de Toulouse

### INTRODUCTION

---

La prise en charge des cancers rares a fait l'objet, en France, d'un plan gouvernemental qui a mis l'accent sur la création de réseaux de diagnostic. Le réseau LYMPHOPATH a été créé pour les différentes entités d'hémopathies lymphoïdes.

### OBJECTIFS

---

Identifier des centres d'expertise en hématopathologie pour assurer une double lecture à visée diagnostique, des hémopathies lymphoïdes et enregistrer les données dans une base informatique centralisée.

### MATÉRIEL ET MÉTHODES

---

Un réseau de 33 centres experts a été identifié, les procédures d'envoi des échantillons pour une double lecture au diagnostic ont été établies. Les données des cas diagnostiqués en 2010 sont enregistrées dans une base de données, autorisée par la CNIL, sur la plateforme Webtrial (Quanticsoft) et coordonnée par le registre des hémopathies malignes de Côte d'Or. La base de données du Groupe Francophone d'Études des Lymphomes Cutanés (GFLEC) a été incluse.

### RÉSULTATS

---

Entre le 01/01/2010 et le 30/09/2010, 6548 cas nouvellement diagnostiqués ont bénéficié d'une double lecture dont 52% (3427) sont enregistrés dans la base à la date de l'analyse. Ils provenaient de 75% (233/308) des laboratoires privés et de 113 laboratoires publics. Les informations sur le sexe, l'âge au diagnostic, l'adresse du patient, la morphologie et la topographie du premier lecteur et de la relecture (classification ICD-O-3), le stade clinique, le délai de relecture, et les examens complémentaires réalisés ont été enregistrés. Parmi les 3427 cas enregistrés, 2462 sont des lymphomes ganglionnaires et extra ganglionnaires et 729 sont des lymphomes cutanés. La répartition des cas est de 74% de lymphomes B, 17% de lymphomes de Hodgkin et de 9% de lymphomes T. Après relecture, il existe 16% de

discordances (434/2698) dont 12,2% (329/2698) avec un impact sur la prise en charge thérapeutique : discordances essentiellement trouvées parmi les cas adressés pour expertise.

## DISCUSSION ET CONCLUSION

---

Une telle base de données comporte des biais évidents en termes d'exhaustivité mais, dès la première année de son existence, elle offre, grâce à la participation large des pathologistes et son échelle, des données de qualité sur le diagnostic des hémopathies lymphoïdes. Outre les informations qu'elle peut fournir sur la qualité du diagnostic des lymphomes en France, elle apparait comme une source potentielle d'informations pour les registres de population.

## INCIDENCE ET TENDANCE DES CANCERS DANS LES DÉPARTEMENTS DE LA MANCHE ET DU CALVADOS ENTRE 1994 ET 2006

Anne-Dominique PHAM<sup>1</sup>, Véronique BOUVIER<sup>1</sup>, Ludivine LAUNAY<sup>1</sup>, Anne-Valérie GUIZARD<sup>1</sup>, Simona BARA<sup>1</sup>, Françoise GALATEAU-SALLE<sup>1</sup>, Olivier DEJARDIN<sup>1</sup>, Nolwenn LE STANG<sup>1</sup>, Xavier TROUSSARD<sup>1</sup>, Guy LAUNOY<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fédération des registres de Basse-Normandie, Caen, France – [webmaster@registrescancers-bn.org](mailto:webmaster@registrescancers-bn.org)

### INTRODUCTION

La surveillance des cancers en France est assurée par les registres. L'enregistrement des tumeurs incidentes a débuté en 1978 pour le Calvados et 1994 pour la Manche. Notre région est dotée de 5 registres regroupés au sein d'une fédération.

### OBJECTIF

Notre étude avait pour objectif de décrire l'incidence des cancers et son évolution dans ces deux départements jusqu'en 2006.

### POPULATION - MÉTHODES

Les taux d'incidence standardisés sur la population mondiale ont été calculés à partir des données de la Fédération des registres de Basse-Normandie et comparés aux données nationales du réseau Francim. L'évolution de l'incidence a été estimée par une régression de Poisson.

Dix localisations ont été choisies de par leur fréquence nationale ou régionale: prostate, sein, colorectal, poumon, lèvrebouche- pharynx (LBP), vessie, thyroïde, estomac, oesophage et foie.

### RÉSULTATS

En France comme pour les départements étudiés, nous observons une augmentation du nombre de cancers incidents de 44,8% chez les hommes et de 48,9% chez les femmes pour le Calvados contre respectivement 24,8% et 23,1% dans la Manche.

Pour les deux départements entre 1994 et 2006, une augmentation significative de l'incidence standardisée était observée pour les cancers du sein (Calvados: 2,1%; Manche: 3,0%), de la prostate (6,8% vs 9,1%) et du poumon chez la femme (8,0% vs 7,0%). Le cancer colorectal est resté stable. Pour les cancers de l'oesophage et des LBP chez les hommes il existait une diminution significative de l'incidence (5,4% vs 5,7% et 3,8% vs 3,0%).

Pour le cancer de l'estomac, une évolution différenciée était observée entre les deux départements: une diminution significative de l'incidence (4,4%) chez les hommes dans le Calvados.

## CONCLUSION

---

Pour les principales localisations, les tendances régionales étaient similaires à celles du territoire national. Les cancers en sur-incidence par rapport à la moyenne nationale (oesophage, LBP) étaient en baisse chez l'homme

## POTENCIALIDADE DO REGISTRO DE CÂNCER DE BASE POPULACIONAL PARA QUALIFICAR AS INFORMAÇÕES SOBRE MORTALIDADE POR CÂNCER

Patrícia Oliveira<sup>1,2</sup>; Lenildo de Moura<sup>3,4</sup>; Deborah Malta<sup>5</sup>; Maria Paula Curado<sup>6</sup>; Gulnar Azevedo e Silva<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Vigilância Epidemiológica, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde, Brasília-DF, Brasil – [patricia.vasconcelos@saude.gov.br](mailto:patricia.vasconcelos@saude.gov.br)

<sup>2</sup>Programa de Pós Graduação em Epidemiologia, Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil.

<sup>3</sup>Programa de Pós Graduação em Epidemiologia, Escola de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre-RS, Brasil

<sup>4</sup>Hubert H. Humphrey Fellowship Program, Rollins School of Public Health, Universidade Emory, Atlanta-GA, Estados Unidos da América

<sup>5</sup>Departamento de Análise e Situação da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde, Brasília-DF, Brasil

<sup>3</sup>Instituto Internacional de Pesquisa e Prevenção - International Prevention Research Institute (IPRI), Lyon, France

<sup>7</sup>Instituto de Medicina Tropical, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro-RJ, Brasil

### INTRODUÇÃO

O Registro de Câncer de Base Populacional (RCBP) pode ser uma fonte relevante de melhoria da classificação do óbito por câncer no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).

### OBJETIVO

Avaliar a confiabilidade das informações sobre neoplasias classificadas como causa básica de óbito no SIM do município de Goiânia com base nas informações do Registro de Câncer de Base Populacional no período de 2000 a 2005.

### MATERIAIS E MÉTODOS

Consideraram-se os residentes do município de Goiânia/GO, que tiveram diagnósticos de neoplasia maligna entre os códigos C00 a C97 da CID 10, nos anos de 2000 a 2005 em ambos os sistemas. Para análise da validade e confiabilidade dos diagnósticos foi feito relacionamento probabilístico do SIM com o RCBP e calculado o através do software ReLink III. A confiabilidade foi avaliada pelo cálculo do coeficiente Kappa e do intervalo de confiança de 95%.

### RESULTS

O SIM captou 35.554 óbitos, destes 5.472 (15,4%) foram classificados como neoplasia na causa básica. O RCBP registrou 24.496 casos, dos quais 24.172 (88%) foram de neoplasias malignas. Os 685 (19%) casos captados pelo RCBP por meio das declarações de óbito foram excluídos. O

relacionamento identificou 3.664 pares. A concordância entre o SIM e o RCBP para os cânceres femininos mais prevalentes foi boa para os tumores de mama ( $k= 0,790$ ; IC95%: 0,739 a 0,841), pulmões ( $k= 0,718$ ; IC95%: 0,652 a 0,783), colo do útero ( $k= 0,718$ ; IC95%: 0,650 a 0,786), cólon ( $k=0,687$ ; IC95%: 0,604 a 0,770) e reto ( $k= 0,672$ ; IC95%: 0,555 a 0,788). Entre os homens foi boa para os tumores de pulmões ( $k= 0,784$ ; IC95%: 0,739 a 0,829), estômago ( $k=0,750$ ; IC95%: 0,696 a 0,805), próstata ( $k=0,732$ ; IC95%: 0,675 a 0,790), cólon ( $k=0,723$ ; IC95%: 0,639 a 0,807) e moderada para reto ( $k=0,595$ ; IC95%: 0,463 a 0,727). A concordância foi pobre para mieloma e linfoma não-Hodgkin.

## DISCUSSION AND CONCLUSIONS

---

Esse estudo mostrou que o RCBP é uma importante ferramenta para qualificação dos sistemas de monitoramento e vigilância de câncer. Maior confiabilidade do SIM foi observada para a captação das neoplasias primárias mais letais ou frequentes. Recomendam-se novos estudos que investiguem as discordâncias nas estatísticas divulgadas.

## ÉVOLUTION DE L'INCIDENCE DU CANCER DU COL UTÉRIN DANS LA MANCHE

Simona Bara<sup>1</sup>; Delphine Degré<sup>1</sup>; Arnaud Drzewiecki<sup>1</sup>; Sandrine Paris<sup>1</sup>; Delphine Large<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Registre des Cancers de la Manche, Centre Hospitalier Public de Cotentin, 50100 Cherbourg-Octeville – [s.bara@ch-cherbourg.fr](mailto:s.bara@ch-cherbourg.fr)

### INTRODUCTION

En France, le taux d'incidence du cancer du col utérin a diminué de 2,9% par an entre 1980 et 2005. Il est passé de 11,2/100 000 femmes en 2000, à 7,1 en 2005 et a été estimé à 6,4 pour 2010 (Francim), grâce à un dépistage de plus en plus régulier chez les femmes.

### OBJECTIF

L'objectif de cette étude était de décrire l'évolution de l'incidence d'un cancer dépisté individuellement : le cancer du col utérin, à partir de données du registre des cancers de la Manche entre 1994 et 2008.

### POPULATION ET MÉTHODE

La population d'étude était constituée de tous les cancers du col utérin invasifs et *in situ* enregistrés dans le département de la Manche par le registre entre 1994 et 2008. Les taux d'incidences ont été standardisés sur la population mondiale.

### RÉSULTATS

Sur les 1241 patientes incluses dans l'étude, 30% montraient un cancer invasif. Le nombre annuel moyen de cancers invasifs du col de l'utérus était de 25 cas (3 % du nombre de cas incidents chez la femme) tandis que celui des cancers *in situ* était de 58 cas. Les taux d'incidence standardisés des cancers invasifs du col utérin étaient de 7,1/100 000 femmes, ceux des cancers *in situ* étaient de 24,3/100 000 femmes. Entre 1994 et 2008, les taux d'incidences sont restés stables (taux annuel moyen d'évolution de 0,3% (p=0,98) pour les cancers invasifs et de -0,7% (p=0,43) pour les cancers *in situ*).

Avec un âge moyen de 37 ans [17-77 ans], les cancers *in situ* du col utérin sont plus fréquents chez les femmes jeunes que les cancers invasifs (âge moyen 56 ans [26-93 ans]). Alors que le taux d'incidence spécifique des cancers *in situ* atteignait son maximum entre 30 et 34 ans (85,4/100 000 femmes), celui des cancers invasifs était maximal entre 80 et 84 ans (20,8/100 000 femmes), avec un pic d'incidence entre 40 et 44 ans (17,9/100 000 femmes).

### DISCUSSION ET CONCLUSIONS

La part des cancers *in situ* par rapport aux cancers invasifs rappelle l'intérêt du dépistage individuel des cancers du col de l'utérus. Les taux d'incidence dans la Manche sont équivalents

à ceux observés en France. Toutefois, l'incidence des cancers invasifs, comme celle des *in situ*, est restée stable dans la Manche pour la période 1994-2008.



## GENDER-SPECIFIC SPATIO-TEMPORAL PATTERNS OF COLORECTAL CANCER INCIDENCE IN NAVARRE (SPAIN) BETWEEN 1990-2005

---

Jaione Etxeberria<sup>1,2,3</sup>; María Dolores Ugarte<sup>1</sup>; Tomás Goicoa<sup>1</sup>; Ana Fernández Militino<sup>1</sup>; Eva Ardanaz<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Department of Statistics and O. R., Universidad Pública de Navarra – [jaione.etxeberrria@unavarra.es](mailto:jaione.etxeberrria@unavarra.es)

<sup>2</sup>Navarre Cancer Registry, Epidemiology Unit, Institute of Public Health of Navarra

<sup>3</sup>CIBER in Epidemiology and Public Health

### INTRODUCTION

---

In the last ten-twenty years, a stabilization or decline in colorectal cancer (CRC) incidence has been observed in some countries across the world but not in Spain.

### OBJECTIVES

---

Our objective here is to assess the gender-specific CRC spatio-temporal pattern in the health areas of Navarre, a Spanish province, during the period 1990-2005.

### MATERIALS AND METHODS

---

Incident cases of colon and rectum tumours (corresponds to codes C18-C21, ICD-10) are obtained from the Navarre Cancer Registry. For each gender, a model with spatio-temporal CAR (Conditional Autoregressive) distributions is used for smoothing the incidence risks. An estimated incidence risks trend curve for each health area, the corresponding confidence bands and the evolution of the geographical patterns are provided.

### RESULTS

---

In both genders, CRC shows an increasing trend in most of the areas. In the second half of the period 1998-2005 most of the areas have risks above one although not all statistically significant. In general females present equal or lower risks than males in all areas during the studied period.

### CONCLUSIONS

---

Colorectal cancer incidence risk is still increasing in the health areas of Navarre. Promoting healthful lifestyles for primary prevention and early detection programs could help to reverse the trend in the province.

---

## LONG-TERM ILLNESS HEALTH INSURANCE DATA: INTEREST FOR MONITORING RECENT TRENDS IN CANCER INCIDENCE: PERIOD 1997-2009

---

Zoé Uhry<sup>1</sup>; Laurent Remontet<sup>2</sup>; Pascale Grosclaude<sup>3</sup>; Aurélien Belot<sup>1,2</sup>; Marc Colonna<sup>4</sup>; Marjorie Boussac-Zarebska<sup>1</sup>; Solenne Delacour-Billon<sup>5</sup>; Julie Gentil<sup>6</sup>; Nadine Bossard<sup>2</sup>; Michelle Altana<sup>7</sup>; François Frete<sup>8</sup>; Alain Weill<sup>9</sup>; Agnès Rogel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Département des maladies chroniques et traumatismes, InVS, Saint-Maurice, France – [z.uhry@invs.sante.fr](mailto:z.uhry@invs.sante.fr)

<sup>2</sup>Service de Biostatistiques, Hospices Civils de Lyon

<sup>3</sup>Réseau français des registres de cancer Francim – Registre des cancers du Tarn

<sup>4</sup>Réseau français des registres de cancer Francim – Registre des cancers de l'Isère

<sup>5</sup>Réseau français des registres de cancer Francim – Registre des cancers de Loire-Atlantique et de Vendée

<sup>6</sup>Réseau français des registres de cancer Francim – Registre des cancers du sein et des cancers gynécologiques de Côte d'Or

<sup>7</sup>Direction du Service Médical National, Régime social des indépendants

<sup>8</sup>Direction de la Protection Sociale, Mutuelle Sociale Agricole

<sup>9</sup>Direction de la stratégie, des études et des statistiques, Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés

---

## INTRODUCTION

---

This study presents the national trends in the rate of long term illness agreements for full reimbursement issued from the health insurance database (ALD-affection de longue durée), from 1997 to 2009 for 24 cancer sites. The study aimed at verifying the consistency between trends in ALD agreements rates and incidence rates up to 2005 and identifying recent changes in the trends of ALD agreements rates.

---

## MATERIAL AND METHOD

---

The trends in ALD agreements rates were compared to national incidence trends, issued from cancer registries data and national mortality data. These national incidence estimations were based on observed data up to 2005 and on a projection model after 2005.

---

## RESULTS

---

Trends in ALD agreements and incidence rates were relatively consistent over the observation period, except for bladder, melanoma and larynx cancers. They differed slightly, however, for a few cancer sites. Trends in ALD agreements rates recently changed for breast, prostate and thyroid cancers, after several years of sustained increase. These developments are consistent with epidemiological knowledge for breast and prostate cancers. They are unexpected for thyroid cancer, with a slower increase in ALD agreements rate since 2004 for both genders. Thyroid cancer incidence is highly sensitive to medical practices. The saturation of the effects

# GRELL

of medical practices or a change in the medical management of thyroid condition may have started for some age groups. Recent and short term trends for this cancer remain highly uncertain though.

## CONCLUSION

---

The trends in ALD agreements rates should be interpreted with caution, since they may be affected by regulatory changes or variations in the frequency of ALD requests among persons with a new cancer. They are however are useful for monitoring recent changes in cancer incidence trends

---

## EXHAUSTIVIDAD EN EL REGISTRO DE CANCER DEL PAÍS VASCO. 1997-2007

---

Visitacion de Castro<sup>1</sup>; Marta de la Cruz<sup>1</sup>; Nerea Larrañaga<sup>2</sup>; Mertxe Laviñeta<sup>2</sup>; Mary Cres Tobalina<sup>3</sup>; Ruth Martinez<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Sanidad y Consumo. Subdirección de Salud Publica de Bizkaia – [epide4bi-san@ej-gv.es](mailto:epide4bi-san@ej-gv.es)

<sup>2</sup>Departamento de Sanidad y Consumo. Subdirección de Salud Publica de Gipuzkoa

<sup>3</sup>Departamento de Sanidad y Consumo. Subdirección de Salud Publica de Araba

<sup>4</sup>Departamento de Sanidad y Consumo. Dirección de Salud Publica. Araba

### INTRODUCCIÓN

---

La exhaustividad en un registro es un criterio de calidad importante para poder analizar sin sesgos la evolución de la incidencia en la población diana y poder comparar resultados con otros registros.

### OBJETIVOS

---

Valorar la exhaustividad del Registro de Cáncer del País Vasco (RCPV), durante 1997-2007, para todos los cánceres y para algunas localizaciones seleccionadas, por área geográfica y por sexo.

### MATERIAL Y MÉTODOS

---

El RCPV fue creado en 1986, es de base poblacional con una población diana de 2.129.339 habitantes (Padrón de 2006) distribuida en tres provincias. Valoramos la exhaustividad utilizando el “método de los certificados de defunción” (IARC. Informe técnico N°19) en cada provincia y en el conjunto de las tres. Analizamos la exhaustividad para todos los cánceres y para algunas localizaciones seleccionadas, diferenciando por género.

### RESULTADOS

---

La exhaustividad global para todos los cánceres y en la población total se mantiene estable entre 1997 y 2004 (97%) y baja hasta 94% los tres últimos años, en las tres provincias y en ambos géneros.

Durante 2007, la exhaustividad en los cánceres hematopoyéticos (C42) es 97% en hombres y 91% en mujeres; en el cáncer de vejiga (C67) es 95% en hombres y 91% en mujeres y en el cáncer de colon-recto (C18-21) hay tres puntos de diferencia, 95% en hombres y 92% en mujeres.

El cáncer de pulmón (C33-34) y el de páncreas (C25) presentaron similar exhaustividad, 98% en hombres y 97% en mujeres para el pulmón y 99% en hombres y 98% en mujeres en el páncreas. El cáncer de encéfalo (C71) es 98% en ambos sexos.

El cáncer de útero (C53-55) y ovario (C56) es, en ambos casos, de 97%; para la mama (C50) fue 89%, muy inferior a la del inicio del periodo (96%). En el cáncer de próstata (C61) se observa la misma tendencia descendente, 97% en 1997 y 82% en 2007.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

---

La exhaustividad ha disminuido, especialmente los últimos 3 años debido en parte, al impacto del *Reporting Delay*. Es inferior en mujeres, en especial en determinadas localizaciones como cánceres hematopoyéticos, vejiga y colon-recto. El método utilizado no resulta tan válido en tumores como el de mama y próstata debido a la realización de cribados, sistemático en el cáncer de mama (mamografía) y oportunista en el de próstata (PSA) y a la baja letalidad de estos tumores.

---

## CANCERS DES VOIES BILIAIRES: ÉPIDÉMIOLOGIE ET TENDANCE 1986-2008. REGISTRE DU CANCER DE SÉTIF, ALGÉRIE

---

Zoubida Zaidi<sup>1</sup>; Djamel Abdellouche<sup>2</sup>; Aicha DjemaDjazia<sup>3</sup>; Manal Rekab<sup>1</sup>; Dahbia Charka<sup>1</sup>; Meriem Abdoun<sup>1</sup>; Slimane Laouamri<sup>1</sup>; Abbes Mahnane<sup>1</sup>; Mokhtar Hamdi Cherif<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Registre du cancer de Sétif - Hôpital mère et enfant - CHU – Sétif – [zozaidi@yahoo.fr](mailto:zozaidi@yahoo.fr)

<sup>2</sup>Service d'anatomopathologie - CHU - Sétif

<sup>3</sup>CAC Constantine-Algérie

### INTRODUCTION

---

Le plus souvent, les cancers des voies biliaires sont de diagnostic tardif ce qui explique la gravité du pronostic. Ces cancers sont fréquents en Algérie, la femme est plus touchée que l'homme, la fréquence est stable voire diminuée dans la majorité des pays du monde.

Deux facteurs de risque expliquent la majorité des cancers de la vésicule biliaire en Algérie \* les cholécystites chroniques lithiasiques et les anomalies de la jonction bilio-pancréatique favorisant un reflux intra vésiculaire de suc pancréatique.

### OBJECTIFS

---

Analyser la tendance de l'incidence du cancer de la Vésicule biliaire chez la femme 1986 à 2008 et décrire les principaux facteurs de risque.

### MATÉRIEL ET MÉTHODE

---

Cette étude vise à donner des renseignements détaillés sur l'incidence des cancers des voies biliaires de 1986 à 2008 extraites du registre du cancer de population de Sétif chez la femme selon l'âge, la période de diagnostic et la répartition géographique de ces localisations au niveau national et international.

### RÉSULTATS

---

Chez la femme Sétifienne. Le cancer de la vésicule biliaire occupe la troisième place avec un taux standardisé de 8,1 pour 100 000 habitants par an. Ils représentent 8,9 % des cancers chez la femme. Ils touchent la femme jeune dès l'âge de 35 ans pour augmenter progressivement avec l'âge et atteindre un maximum à 70-74 ans puis l'incidence descend rapidement à partir de 85 ans avec un âge médian est de 62 ans, 50 % ont moins de 55 ans. Les cancers des voies biliaires sont cinq fois plus fréquents chez la femme que chez l'homme.

L'incidence du cancer de la vésicule biliaire est d'évolution stable au cours de ces deux décennies. Les taux d'incidence des cancers des voies biliaires les plus élevée sont observée à Sétif, Algérie, suivie de celle de la chine et du Japon. Cette incidence élevée est probablement liée à la cholécystite qui est la pathologie chirurgicale prédominante chez la femme algérienne, nécessitant des études épidémiologiques analytiques approfondies.

## LUNG CANCER INCIDENCE AND TRENDS IN SETIF, ALGERIA BETWEEN 1986 AND 2008

Zoubida Zaidi<sup>1</sup>; Djamel Abdellouche<sup>2</sup>; Aicha DjemaDjazia<sup>3</sup>; Manal Rekab<sup>1</sup>; Dahbia Charka<sup>1</sup>; Meriem Abdoun<sup>1</sup>; Slimane Laouamri<sup>1</sup>; Abbes Mahnane<sup>1</sup>; Mokhtar Hamdi Cherif<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Cancer registry of Setif- University hospital of Setif – [zozaidi@yahoo.fr](mailto:zozaidi@yahoo.fr)

<sup>2</sup>Anatomopathology department - University hospital of Setif

<sup>3</sup>Constantine anti-cancer center- University hospital of Constantine -Algeria

### INTRODUCTION

Lung cancer is the most frequent malignant neoplasm among men in most countries and represents the most important cause of cancer death worldwide, it accounts for an estimated 960.000 new cases and 850.000 deaths each year among men. In Algeria, in 2002 lung cancer was the third most common cancer in general with 1921 cases; it was the first most common cancer among males with 1681 cases (12.3%) it reflects an approximately 7 fold higher frequency among males than females.

### OBJECTIVES

This study was designed to provide up-dated incidence figures for lung cancer in Setif at the period 1986-2008 adjusting for the effect of age, sex, and period of diagnosis and the geographical distribution of lung cancer at the national international level. These datas are compared with standardized rates of Cancer Registries in Five Continents.

### MATERIAL AND METHOD

Cancer registry represents a data source of an incomparable richness and a great scientific quality. It has the double objectives to describe and to supervise the cancer risk and to undertake research. The software used is the Can Reg 5 produced by the unit of descriptive epidemiology of the International Agency for Research on Cancer IARC, Lyon. France. Cancer morphology and topography are coded in accordance of the international classification of diseases for oncology manual (ICD-O, the third edition)

### RESULTS

There were 188 cases of lung cancer registered during 2006-2008 representing 16.8 % of all cases among males. The ASR was 23, 8 per 100.000 for men in 2006-2008.

Lung cancer ranked first among male population and eleventh among female population. Incidence was highest among 80-85 age group with 122/100.000 followed by men in 85-90 with 45, 5/100.000 for men. The median age at diagnosis was 65-69 age group.

The age-standardized rates increase from 11.7 to 23, 8 per 100.000 men these two decades.



Between 1986 and 2008, the study showed a large change in the cancer burden both quantitatively and qualitatively. This evolution was due to demographic changes and an increase in the risk factors of cancer during this period 1986-2008. In men, this change is largely explained by the increase of lung cancer incidence. In Setif, Algeria, an increase in tobacco consumption with an increasing prevalence from 7.7% in 1978 to 28, 6% in 2005 is paralleled by an increase in the incidence of lung cancer. It is the first cause of cancer death among men. Tobacco control is the main tool in the fight against lung cancer.

---

## P\_64

---

### A POPULATION-BASED CANCER REGISTRY ANALYSIS OF SECOND PRIMARY TUMORS IN THE NORTHERN PORTUGAL

---

Luís Pacheco-Figueiredo<sup>1,2,3</sup>; Luís Antunes<sup>4</sup>; Maria José Bento<sup>4</sup>; Nuno Lunet<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Department of Hygiene and Epidemiology, University of Porto Medical School, Porto, Portugal – [luis.pachecofigueiredo@gmail.com](mailto:luis.pachecofigueiredo@gmail.com)

<sup>2</sup>Institute of Public Health of University of Porto (ISPUP), Porto, Portugal

<sup>3</sup>School of Health Sciences, University of Minho, Braga, Portugal

<sup>4</sup>North Region Cancer Registry (RORENO) – Portuguese Oncology Institute, Porto, Portugal

#### INTRODUCTION

---

Cancer survivorship has dramatically increased in the latest decades and cancer survivors are at an increased risk of a second primary cancer, due to iatrogenesis, genetic susceptibility and unhealthy behaviors.

#### OBJECTIVES

---

To describe the occurrence of secondary primary tumors (SPT) in a population-based cancer registry (Portuguese North Region Cancer Registry – RORENO) between 2000 and 2003.

#### MATERIAL AND METHODS

---

Among the incident cancer cases registered in 2000-2003 we identified those that corresponded to SPT. This was accomplished by identifying the cases that occurred in patients with a previous cancer diagnosis (since the inception of cancer registration by RORENO, in 1988), and then selecting those that fulfilled the multiple primary coding rules proposed by Surveillance, Epidemiology and End Results (SEER) Program. We classified SPT as synchronous, when the time between diagnoses was less than 2 months.

#### RESULTS

---

We identified 1704 SPT (4.0% of all cases registered), corresponding to 1619 patients (95.0% had one SPT, 4.5% had two SPT, 0.5% had three or more SPT). Among the patients with only one SPT, the median age at diagnosis of the SPT was 68.9 years [Percentile 25-Percentile 75 (P25-P75): 59.2-75.7], the proportion of men was 58.8%, and the median time between the diagnoses was 21.8 months (P25-P75: 2.4-75.7). Synchronous tumors represented 22.0% of the SPT, and had a lower median age at diagnosis (64.6 vs. 69.6,  $p < 0.001$ ). The most frequent SPT topographies were colon (12.4%), lung (10.7%) and stomach (9.2%). The most frequent topographies of the FPT corresponding to the SPT were colon (12.2%), prostate (11.7%), and stomach (9.5%).

The proportion of SPT tumors was the expected for a registry with approximately two decades of activity. Cancers with an overall high incidence were also frequent among the SPT while the corresponding FPT were more frequently those with high incidence and better survival.

---

## AN EXPERIENCE IN EVALUATING POPULATION BASED CANCER REGISTRIES AND THEIR ROLE IN CANCER CONTROL

---

Lenildo de Moura<sup>1,2</sup>; Eduardo Marques Macário<sup>1,3</sup>; Deborah Carvalho Malta<sup>4</sup>; Otaliba Libânio de Moraes Neto<sup>4</sup>; Claudio Pompeino Noronha<sup>5</sup>; Gulnar Azevedo e Silva<sup>6</sup>; Maria Paula Curado<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Postgraduate Program in Epidemiology, School of Medicine, Federal University of Rio Grande do Sul, Porto Alegre-RS, Brazil – [lenildo.moura@gmail.com](mailto:lenildo.moura@gmail.com)

<sup>2</sup>Hubert H. Humphrey Fellowship Program, Rollins School of Public Health, Emory University, Atlanta, GA, United States of America

<sup>3</sup>Brazilian Field Epidemiology Training Program (EPISUS), Secretariat of Health Surveillance, Ministry of Health, Brazil

<sup>4</sup>Department of Analysis of the Health Situation, Secretariat of Health Surveillance, Ministry of Health, Brasilia-DF, Brazil

<sup>5</sup>Coordination of Prevention and Surveillance, National Cancer Institute, Rio de Janeiro-RJ, Brazil

<sup>6</sup>Institute of Social Medicine, University of Rio de Janeiro State, Rio de Janeiro-RJ, Brazil

<sup>7</sup>International Prevention Research Institute (IPRI), Lyon, France

### INTRODUCTION

---

Population Based Cancer Registries are tool for surveillance and monitoring of malignant neoplasms. They have to contribute to health program planning, implementation and actions for prevention and cancer control within the country.

### OBJECTIVES

---

To analyze the External Evaluation Method of Population Based Cancer Registries (PBCRs) and to demonstrate that it is possible to monitor PBCRs using a systematic tool to validate information produced by PBCRs.

### MATERIALS AND METHODS

---

The Ministry of Health Brazil built an instrument named External Evaluation Method of PBCRs (Metodologia de Avaliação Externa, MAE). Two PBCRs were evaluated using MAE Goiania and Porto Alegre both has been producing data for more than 15 years in opposite geographical regions. MAE combines quantitative and qualitative attributes evaluating seven attributes: simplicity, stability, acceptability, opportunity, representativeness, completeness and utility.

### RESULTS

---

The simplicity indicator found that technical, administrative, operational and internal procedures of both registries were similar. Both registries demonstrated stability and changes in the notification form and the software. In regards to opportunity, the absence of the

# GRELL

variable for “date of notification” compromised the evaluation of this attribute in both registries. The acceptability in collaborate from data sources was 92% in Goiânia 26 of 28 while in Porto Alegre acceptability was (22 of 30) 73%. Representativeness found similar rates of liver, esophageal and pancreatic cancer in Goiânia and Porto Alegre. However, for lung cancer the mortality incidence ratio was 0.5 in Porto Alegre and 1.02 in Goiânia. Completeness of the Goiânia was 68% and for Porto Alegre, was 50% completeness using leukemia as a reference. We observed that the information produced by both registries have been underutilized by local managers.

## DISCUSSION AND CONCLUSIONS

---

MAE combines quantitative and qualitative attributes that can be routinely used in PBCR evaluation the indicators are internally and externally valid. We believe this model can be applied in other countries due to the simplicity of the matrix, which follows international standards for evaluating data quality in a registry and information systems. The tool contributes to improving PBCR performance and facilitates their incorporation into public health programs.

---

## COLORECTAL CANCERS: INCIDENCE, TRENDS, ESTIMATES AND THEIR DETERMINANTS IN LIGURIA REGION

---

Alberto Quaglia<sup>1</sup>; Antonella Puppo<sup>1</sup>; Claudia Casella<sup>1</sup>; Elsa Garrone<sup>1</sup>; Enza Marani<sup>1</sup>; Maria Antonietta Orengo<sup>1</sup>; Marina Vercelli<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Descriptive Epidemiology Unit, IST – National Cancer Research Institute, Genova, Italy – [alberto.quaglia@istge.it](mailto:alberto.quaglia@istge.it)

<sup>2</sup>Department of Health Sciences, University of Genova, Genova, Italy

### INTRODUCTION

---

Incidence of colorectal cancers in Genoa province is higher than the Italian mean, while the previously lower survival rates are now reaching the Centre-North values. More, in 2010 a population screening program has been introduced.

### OBJECTIVE

---

To evaluate screening effects and measure the future outcomes in Liguria health administrative areas by estimating incidence until 2016, considering the survival trends and the natural rise of cases related to the sharp ageing.

### MATERIALS AND METHODS

---

The 11060 colorectal cancers incident cases (5686 men and 5374 women) of the 1994-2005 period were used. For the whole period and three four-years periods (1994-97, 1998-2001, 2002-2005) incidence rates have been computed by age classes and gender. Using the mortality data (including and excluding the C26.0 cases) the incidence have been estimated by health administrative areas through the MIAMOD software.

### RESULTS

---

For the whole study period increasing trends are observed, with a mean annual change of incidence of 0.8% in men and 0.2% in women. Analysing the age distribution the 18% of women and the 8% of men cancers were concentrated in the 85+ age class, with higher percentages outside the metropolitan area. The population ageing is stressed by the trend of the crude incidence rates, showing a 2% yearly increase in men and 1% in women. The 5-years survival trends show an improvement in both sexes, reaching 60% in the last period. The inclusion of cases of intestine NOS cancers to obtain good estimates points out that in the case of very elderly population, such as women, this "correction" is crucial, in fact, it represents the 20% of deaths for colorectal cancer.

In the province of Genoa an increasing incidence trend is expected in the next years, due to the start of the screening program (2009-2010) and the aging of the population (among the oldest in Italy). The increasingly high percentage of cancers diagnosed in people of advanced age will not be affected by the diagnostic anticipation caused by the screening in the short period, even if it asks for a more difficult patient's take in charge

---

P\_67

---

## INCIDENCE AND MORTALITY OF LUNG CANCER IN NORTH EAST ROMANIA IN 2008

---

Margareta Florea<sup>1</sup>; Raluca Gheorghiu<sup>1</sup>; Camelia Nicoleta Clai<sup>2</sup>

<sup>1</sup>North-East Regional Cancer Registry, Iasi, Romania – [margaflorea@yahoo.com](mailto:margaflorea@yahoo.com)

<sup>2</sup>West Regional Cancer Registry, Timisoara, Romania

### INTRODUCTION

---

Evaluating the burden of Lung cancer in North East Romania from population-based cancer registry (CR) data.

### OBJECTIVES

---

Evaluating incidence, prevalence and mortality according to standard categories and relevant morphological subgroups based on CIM-0 in Europe.

### MATERIALS AND METHODS

---

Data from the North East Romania cancer registry (CR) database, covering approximately 17,3% of the Romanian population, with period of diagnosis up to 2008. Incidence, prevalence, mortality and total number of cases at 31/12/2008 by ages, sex and residence and counties computed with the counting methods.

### RESULTS

---

In 2008 were 1348 new cases of lung cancer, with incidence of 59,69 in men and 13,34 in women. Lung cancer was rarely diagnosed in people younger than 35 years old but after this age the incidence rises steeply. The incidence rates are higher in rural areas (37,05) compared with urban areas (35,19).

Lung cancer has an important impact on North East Romania mortality and accounted for 16,8% of all cancer deaths. The age-standardized lung cancer death rates among men and women were 53.4 and 8.3 per 100000 person-years, respectively.

### DISCUSSION AND CONCLUSIONS

---

Lung cancer is one of the major health issues in North East Romania. Effective lung cancer prevention and control is imperative. This information is basic for planning and enhancing public health strategies and resources.



## TUMORES ASSOCIADOS AO TABAGISMO: TENDÊNCIAS DA INCIDÊNCIA E MORTALIDADE DOS CÂNCERES DE PULMÃO E LARINGE

Edesio Martins<sup>1,2</sup>; José Oliveira<sup>2</sup>; Diego Silva<sup>1,2</sup>; Maria Curado<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde – FM/UFG – [prof.edesio@gmail.com](mailto:prof.edesio@gmail.com)

<sup>2</sup>Registro de Câncer de Base Populacional de Goiânia – HAJ/ACCG, Goiânia, Goiás, Brasil

<sup>3</sup>International Prevention Research Institute – Ecully-França

### INTRODUÇÃO

Estudos têm demonstrado relação entre tabagismo e diversos cânceres, principalmente, os do trato respiratório causando grande impacto na saúde pública. O câncer de pulmão ocupa a primeira posição em incidência e mortalidade em homens. Nas mulheres esse câncer ocupa a quarta posição em incidência e 2ª em mortalidade enquanto que o câncer da laringe ocupa a 13ª posição (4,1/100000) entre os homens e a 24ª posição (0,6/100000) entre as mulheres segundo dados do CI-V vol. IX (IARC, 2007).

### OBJETIVO

Avaliar as tendências das incidências e das mortalidades para o câncer de pulmão e da laringe em Goiânia no período de 20 anos.

### MATERIAIS E MÉTODOS

Os casos de câncer de pulmão e a laringe foram identificados no banco de dados do RCBP de Goiânia/ACCG. Os óbitos para esses sítios foram obtidos do Sistema de Informação em Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde. Após estratificou-se os dados em grupos de idades <50 anos e 50 ou mais. Foram calculadas taxas de incidência e mortalidade padronizada por idade a razão mortalidade/incidência utilizando a população padrão mundial. As tendências foram analisadas pelo modelo de regressão de Poisson.

### RESULTADOS

A variação da tendência de incidência do câncer de pulmão em homens <50 anos foi APC -2,5 (IC 95% -5,9 a 0,9) e APC -0,5 (IC 95% -2,0 a 1,6) >50 anos, nas mulheres as variações foram APC 1,2 (IC 95% -1,9 a 4,4) e APC -0,9 (IC 95% -2,6 a 0,8) para os grupos >50 anos e 50 anos ou mais. Para os cânceres da laringe as variações foram APC 2,2 (IC 95% -2,3 a 7,0) e APC -0,2 (IC 95% -2,6 a 2,2) em homens <50 anos e 50 anos ou mais, e para as mulheres <50 anos e 50 anos ou mais, as variações foram APC -3,2 (IC 95% -14,2 a 9,6) e APC -3,4 (IC 95% -16,7 a 12,0). A mortalidade para o câncer de pulmão evidenciou declínio para o sexo masculino em ambos os grupos etários porem não significantes e aumento para o sexo feminino nos grupos observados com ênfase em mulheres com 50 anos ou mais, devido à significância estatística

(APC 2,5 (IC 95% 0,8 a 4,2;  $p=0,006$ ). Já para os cânceres da laringe as variações da mortalidade foram APC -1,2 (IC 95% -10,8 a 9,5) e APC -4,1 (IC 95% -11,7 a 4,2) para homens e mulheres abaixo de 50 anos e para homens e mulheres acima de 50 as variações foram APC 2,6 (IC 95% -1,8 a 7,2) e APC -3,0 (IC 95% -12,0 a 20,6).

## DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

---

Pode-se evidenciar que as taxas de incidência e mortalidade para ambos os cânceres: pulmão e laringe vêm se mantendo estáveis ao longo do período estudado com exceção para mulheres com 50 anos ou mais cujo aumento na mortalidade foi significativo. Assim por se tratar de cânceres com um risco de 90% atribuível ao tabaco, ações de prevenção em relação ao consumo deste poderão mudar o perfil dessas tendências para os cânceres de pulmão e da laringe.

## MELANOME CUTANÉ INFILTRANT EN FRANCE : ÉVOLUTION DE L'INCIDENCE ET VARIATIONS GÉOGRAPHIQUES EN FONCTION DES FACTEURS HISTOPRONOSTIQUES SUR LA PÉRIODE 1998-2005

Florence Binder-Foucard<sup>1,2</sup>, Anne-Valérie Guizard<sup>3</sup>, Laure Coutard<sup>4</sup>, Aurélien Belot<sup>4,5</sup>, Anne Thuret<sup>4</sup>, Arlette Danzon<sup>4</sup>; le réseau Français des registre des cancer, Francim

<sup>1</sup>Registre des cancers du Bas-Rhin, Strasbourg, France, FRANCIM Network – [florence.binder@unistra.fr](mailto:florence.binder@unistra.fr)

<sup>2</sup>Service de santé publique, Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, Strasbourg, France

<sup>3</sup>Registre général des tumeurs du Calvados, Caen, France, FRANCIM Network

<sup>4</sup>Institut de veille sanitaire, Département des maladies chroniques et des traumatismes, Saint Maurice, France

<sup>5</sup>Service de biostatistique des Hospices Civils de Lyon, Lyon, France

### INTRODUCTION

En France l'incidence du mélanome cutané infiltrant (MCI) augmente avec toutefois un ralentissement après 2000. Des études ont montré que cette variation n'affecte pas de la même manière les différents types histologiques.

### OBJECTIFS

Analyser l'évolution des taux d'incidence des MCI en France entre 1998 et 2005 en fonction de leurs caractéristiques histopronostiques et décrire leurs variations géographiques sur la période la plus récente (2003-2005).

### MATÉRIELS ET MÉTHODES

Cas incidents de MCI enregistrés entre 1998 et 2005 dans 11 registres français.

Codes CIM-O3 : C44\*et 8720 à 8780, comportement /3.

Les comptes-rendus anatomopathologiques ont été relus afin d'enregistrer les données qui n'avaient pas été enregistrées en routine (Breslow, Clark, ulcération).

Les taux d'incidence ont été standardisés sur la population mondiale et les taux de variation annuel moyen ont été calculés à l'aide d'un modèle âge-dérive.

### RÉSULTATS

Entre 1998 et 2005, 8128 cas ont été diagnostiqués. Il existe des différences significatives entre les 2 sexes par topographie, histologie, et épaisseur.

L'incidence augmente de façon statistiquement significative pour les 2 sexes et cette augmentation reste significative pour le mélanome à extension superficielle (SSM).

Chez les hommes on observe aussi une augmentation significative des mélanomes de Dubreuilh et des MCI inclassés. Pour les 2 sexes, l'incidence des MCI dont l'épaisseur est  $\leq$  1mm augmente de façon significative tandis que celle des MCI dont l'épaisseur ne peut être

précisée diminue significativement. Pour la période 2003-2005, la comparaison entre départements montre que les taux les plus élevés sont retrouvés en Alsace, Loire-Atlantique, et Isère. Les taux les plus bas sont retrouvés en Basse-Normandie, Tarn et Somme. La répartition des cas selon l'histologie et l'épaisseur varie entre les départements.

## DISCUSSION ET CONCLUSION

---

Chez les femmes l'augmentation d'incidence se fait principalement au dépens des mélanomes SSM. Chez les hommes l'augmentation concerne également les mélanomes de Dubreuilh et ceux inclassés.

Il est difficile d'interpréter l'augmentation d'incidence des MCI  $\leq 1\text{mm}$  car l'incidence des MCI dont l'épaisseur n'est pas précisée diminue. Ces difficultés devraient s'améliorer avec l'amélioration actuelle de la documentation des facteurs histopronostiques des MCI.

## MELANOMA CUTÁNEO EN ARGENTINA: CARACTERÍSTICAS EN LA POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA

Dora Loria<sup>1</sup>; Clara Latorre<sup>2</sup>; Graciela Abriata<sup>3</sup>; Grupo Colaborativo RAMC

<sup>1</sup>Registro Argentino de Melanoma Cutáneo y Instituto de Oncología Ángel Roffo, Universidad de Buenos Aires, Argentina - [loriadora@yahoo.com](mailto:loriadora@yahoo.com)

<sup>2</sup>Registro Argentino de Melanoma Cutáneo, Buenos Aires, Argentina

<sup>3</sup>Coordinadora del Sistema de Vigilancia Epidemiológica y Reporte – SIVER. Instituto Nacional del Cáncer- Ministerio de Salud de la Nación, Buenos Aires. Argentina

### INTRODUCCIÓN

El Melanoma Cutáneo (MC), pese a no ser uno de los tumores que más muertes causa en Argentina, requiere especial atención de los sistemas de salud por los beneficios sobre la población que podrían obtenerse con acciones preventivas.

### OBJETIVOS

Conocer en Argentina, para el grupo de 25-64, la mortalidad por MC y describir las características de los tumores del Registro Argentino de Melanoma Cutáneo (RAMC). Aportar resultados para planificación sanitaria

### MATERIALES Y MÉTODOS

Datos: a) Defunciones de Estadísticas e Información de Salud (MS); b) Poblaciones del Instituto Nacional de Estadística y Censos; c) Casos del RAMC.

Cálculos: a) Tasas de mortalidad ajustadas por Mundial; b) Porcentaje Estimado de Cambio Anual de las tasas (PECA), método de “joinpoint”; c) frecuencias de edad al diagnóstico, Breslow, localización, histología, ulceración, TNM del RAMC; d) Años de Esperanza de Vida Perdido (AEVP) y velocidad de cambio, 2002 -07, según Arriaga.

### RESULTADOS

De 1985 al 2007 las muertes por MC en el país crecieron de 184 a 439, cerca de la mitad entre 25-64 años. Las tasas ajustadas de mortalidad en este grupo pasaron de 0,7/100.000 a 1,0; PECA: 2,4 (IC95% 1,4- 3,4), similar en ambos sexos.

De 4.639 MCs registrados por el RAMC, incidentes en 2002-09, el 56,7% (2.584) fueron en individuos de 25-64 años. La edad al diagnóstico y el % de *in situ* difirieron entre sexos, con > % de *in situ* y de diagnósticos más tempranos en mujeres ( $p < 0,05$ ). LOS MCs invasores, con Breslow <1,01 mm predominaron en mujeres (64,2% vs. 35,9% en hombres;  $p < 0,05$ ). La localización difirió entre sexos, predominando en las mujeres de 25-44, 45-54 y 55-64 años, lesiones en piernas (70,9; 73,0; y 63,6 respectivamente,  $p < 0,05$ )

Del 2002 al 2007, los hombres tuvieron casi 3 AEVP por mortalidad por cáncer con AEVP por MC aproximadamente 0,7% del total. En edad económicamente activa registraron 0,02 AEVP; con disminución del 0,1% anual en este periodo.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

---

El incremento de las tasas de mortalidad puede responder a un aumento real de incidencia (aun no conocida) y un aumento de diagnósticos por una > búsqueda de MCs. Las diferencias en resultados del RAMC entre sexos podrían reflejar una > respuesta a las acciones de prevención y > cuidado de salud en mujeres. Esto aun no se refleja en la mortalidad. As mujeres registraron < AEVP que los hombres; pero esta pérdida aumentó en la edad económicamente activa entre el 2002 y el 2007.

## DESIGUALDADES EN LA MORTALIDAD POR CÁNCER. ARGENTINA 1980-2009

María Graciela Abriata<sup>1</sup>; Dora Loria<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Coordinadora del Sistema de Vigilancia Epidemiológica y Reporte – SIVER. Instituto Nacional del Cáncer- Ministerio de Salud de la Nación. Argentina – [gabriata@msal.gov.ar](mailto:gabriata@msal.gov.ar)

<sup>2</sup>Area Investigación, Instituto de oncología Angel Roffo. Universidad de Buenos Aires, Argentina

### INTRODUCCIÓN

La mortalidad por cáncer representa el 20% de todas defunciones registradas en Argentina desde hace más de dos décadas. La tendencia en las tasas específicas es descendente aunque se observan diferencias regionales y por sexo.

### OBJETIVOS

Describir diferencias regionales y entre sexos en los años de esperanza de vida perdidos – AEVP y en las tasas específicas según sitios seleccionados en el periodo 1980-2009.

### MATERIALES Y MÉTODOS

Cálculo de tasas específicas en base a las estadísticas vitales de la Dirección de Estadísticas e Información de Salud del Ministerio de Salud de la Nación, poblaciones del Instituto Nacional de Estadística y Censos y población mundial. Evaluación de tendencias y Porcentaje Estimado de Cambio Anual (PECA) por método de “joinpoint”.

Se calcularon los Años de Esperanza de Vida Perdido – AEVP y su velocidad de cambio según metodología propuesta por Arriaga.

### RESULTADOS

La mortalidad por cáncer disminuye a un ritmo de 0.88% anual en hombres y 0.41% en mujeres. Los AEVP eran 3 en 1997 y 2.75 en 2009 en hombres y respectivamente 2.42 y 2.28 en mujeres disminuyendo anualmente 0.7% en los primeros y 0.5% en las segundas.

La mortalidad por cáncer de pulmón disminuye en hombres y aumenta en las mujeres con importantes diferencias regionales. Igualmente los AEVP disminuyen 1.6% anualmente en hombres; en las mujeres aumenta 2.4% anual.

### DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

El aumento del hábito tabáquico en las mujeres podría explicar el aumento de la mortalidad en este sexo. Las diferencias regionales observadas deberán ser tenidas en cuenta a la hora de implementar políticas públicas que disminuyan el riesgo poblacional.

## ÉPIDÉMIOLOGIE DESCRIPTIVE DES LYMPHOMES À CELLULES DU MANTEAU EN FRANCE À PARTIR DES DONNÉES DE TROIS REGISTRES DE POPULATION SPECIALISÉS EN HÉMATOLOGIE

Christophe Leux<sup>1</sup>; Aurélie Herry<sup>2</sup>; Marc Maynadié<sup>2</sup>; Quentin Cabrera<sup>3</sup>; Xavier Troussard<sup>3</sup>; Steven Le Guill<sup>4</sup>; Sandra Le Guyader-Peyrou<sup>5</sup>; Alain Monnereau<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Service d'Epidémiologie et Biostatistiques du CHU Nantes, Registre des cancers de Loire-Atlantique et Vendée, France – [christophe.leux@chu-nantes.fr](mailto:christophe.leux@chu-nantes.fr)

<sup>2</sup>Registre des hémopathies malignes de Côte d'Or, EA 4184, Université de Bourgogne, Réseau REPIH

<sup>3</sup>Registre des hémopathies malignes de Basse-Normandie, Réseau REPIH

<sup>4</sup>Service d'hématologie clinique du CHU de Nantes; Centre de recherche en cancérologie Nantes/Angers, INSERM UMR 892; Centre d'Investigation Clinique en Cancérologie (CI2C), CHU de Nantes, France

<sup>5</sup>Registre des hémopathies malignes de la Gironde, Institut Bergonié, Bordeaux, Réseau REPIH

### INTRODUCTION

Les lymphomes à cellules du manteau sont une forme peu fréquente de lymphomes non hodgkiniens à cellules B matures, dont le pronostic est défavorable. Leur épidémiologie en France est mal connue.

### OBJECTIFS

L'objectif est de décrire l'incidence, la survie et les principales caractéristiques cliniques des lymphomes à cellules du manteau en France.

### MATÉRIEL ET MÉTHODE

Etude en population à partir des données des trois registres des hémopathies malignes du réseau FRANCIM, couvrant la Côte d'Or (période 1988-2008), la Basse-Normandie (période 1997-2006) et la Gironde (période 2002-2006). Les principales caractéristiques cliniques et de prise en charge, les taux d'incidence standardisés sur la population mondiale, et les survies observées et relatives des patients ont été étudiés.

### RÉSULTATS

Les trois registres avaient inclus 213 cas de lymphome du manteau, dont 70% chez des hommes. L'âge médian au diagnostic était de 72 ans (étendue : 30-92 ans). Le taux d'incidence standardisé sur la période 2002-2006 était 0,72/100 000 hab/an chez l'homme et 0,17 chez la femme. Le stade Ann Arbor au diagnostic était III ou IV chez 81,5% des patients. Le lieu de prise en charge thérapeutique était un centre spécialisé en hématologie pour 62% des patients. Le traitement comportait une chimiothérapie en première ligne pour 79% des



# GRELL

patients et du rituximab en première ligne pour 43%. Un peu plus de 10% des patients avaient été inclus dans un essai clinique. La médiane de survie était de 43 mois (IC95%, 38-52).

## DISCUSSION ET CONCLUSION

---

L'épidémiologie du lymphome du manteau en France est caractérisée par un taux d'incidence standardisé proche des taux d'incidence décrits dans d'autres pays occidentaux, un sex-ratio H/F proche de 4. La médiane de survie était inférieure à 4 ans.

## P\_73

---

### EXHAUSTIVITÉ DE LA PREMIÈRE ANNÉE D'ENREGISTREMENT DU REGISTRE GÉNÉRAL DES CANCERS DE LILLE ET DE SA RÉGION: ÉTUDE CAPTURE – RECAPTURE À TROIS SOURCES

---

Sandrine Plouvier<sup>1</sup>; Pascale Bernillon<sup>2</sup>; Anne Gallay<sup>3</sup>; Karine Ligier<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Registre général des cancers de Lille et de sa région, CRRC, Lille – [splouvier@registrecancers59.fr](mailto:splouvier@registrecancers59.fr)

<sup>2</sup>DMI, InVS, Saint Maurice

<sup>3</sup>DCAR, InVS, Saint Maurice

#### INTRODUCTION

---

Une qualité essentielle d'un registre est l'exhaustivité d'enregistrement. Le Registre général des cancers de Lille et de sa région fait face à la non transmission de cas par certains anatomocytopathologistes (AP) depuis sa création.

#### OBJECTIF

---

Le but de l'étude était d'estimer l'exhaustivité du registre et de ses sources pour 2005, sa première année d'enregistrement.

#### MATÉRIEL ET MÉTHODE

---

Les signalements de cancers en 2005 et 2006 provenaient de 3 sources: les services d'Assurance maladie (AM), les laboratoires d'anatomocytopathologie, les établissements de soins (ES). Le nombre total de cancers a été estimé à partir d'une étude capture-recapture à trois sources basée sur des modèles log-linéaires. Les hommes et les femmes ont été étudiés séparément. Les variables d'hétérogénéité de capture étudiées étaient l'âge et le lieu de résidence.

#### RÉSULTATS

---

Le nombre de cancers invasifs incidents en 2005 signalés par au moins une des trois sources était de 3608 dont 2104 chez les hommes. A l'issue des premières analyses, le nombre de cas manquants a été estimé à 53,3 [39,4-72,1] chez les hommes et 26,3 [17,4-39,8] chez les femmes. L'exhaustivité du registre était ainsi de 97,5% et 98,0% pour les cancers survenant respectivement chez les hommes et chez les femmes. Chez les hommes, l'exhaustivité était de 57,8%, 45,9% et 93,1% respectivement pour les sources AM, AP et ES. Chez les femmes, l'exhaustivité était de 66,8%, 47,7% et 94,9% respectivement pour ces trois sources. L'âge et le lieu de résidence ont été identifiés comme étant des variables d'hétérogénéité de capture. Ces variables ont donc été prises en compte dans les analyses ultérieures.

L'utilisation de trois sources, encore assez rare pour évaluer l'exhaustivité de registres de cancer, permet de prendre en compte les dépendances entre les sources de signalements afin d'obtenir des estimations précises. Dans un contexte de première année d'enregistrement et de non participation de certains AP, l'exhaustivité globale du registre apparaît correcte. Des analyses complémentaires permettront d'estimer l'exhaustivité par topographie de cancer.

## ÉPIDÉMIOLOGIE DES TUMEURS SOLIDES NÉONATALES EN FRANCE: DONNÉES 2000-2008 DU REGISTRE NATIONAL DES TUMEURS SOLIDES DE L'ENFANT

Brigitte Lacour<sup>1,2</sup>; Hélène Lucas<sup>1</sup>; Sandra Guissou<sup>1</sup>; Emmanuel Désandes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Registre National des Tumeurs Solides de l'Enfant, CHU, Nancy, France – [brigitte.lacour@medecine.uhp-nancy.fr](mailto:brigitte.lacour@medecine.uhp-nancy.fr)

<sup>2</sup>CESP, Inserm UMR-S 1018, Université Paris-Sud, Villejuif, France

### INTRODUCTION

Les tumeurs néonatales sont définies comme des tumeurs diagnostiquées jusqu'au 28<sup>ème</sup> jour de vie. Elles sont rares et leur incidence est mal connue car peu d'études sont basées sur des registres de population. Les tumeurs solides représenteraient 85 à 90% des tumeurs néonatales malignes.

### OBJECTIFS

Afin d'améliorer la connaissance épidémiologique des tumeurs solides néonatales en France, nous proposons de décrire leur répartition, leur incidence et leur taux de survie, à partir des données du Registre National des Tumeurs Solides de l'Enfant

### METHODES

Ont été inclus tous les cas de cancers diagnostiqués de 2000 à 2008 chez des enfants âgés de 0 à 28 jours, domiciliés en France métropolitaine. Les tumeurs du système nerveux central (SNC) comprennent les tumeurs malignes, bénignes et à évolution imprévisible. Les leucémies et lymphomes sont exclus. Le statut vital a été obtenu auprès du fichier de l'Etat Civil français et des dossiers médicaux. La survie globale a été estimée selon la méthode de Kaplan-Meier.

### RESULTATS

De 2000 à 2008, 246 enfants atteints de tumeurs solides néonatales ont été enregistrés (121 garçons et 125 filles), ce qui représente 1,6% de l'ensemble des cancers de l'enfant de moins de 15 ans. L'âge moyen au diagnostic est de 7,3 jours et dans 50% des cas, la découverte est anténatale. Des malformations associées sont décrites chez 5 enfants, soit seulement 2,4% des cas et il ne s'agit pas de syndromes connus de prédisposition à un cancer. Les tumeurs les plus fréquentes sont les neuroblastomes (48,4%), les tumeurs germinales (26,8%), les tumeurs du SNC (11%), les cancers des tissus mous (7,3%). L'incidence brute annuelle est de 35,2 par million de naissances vivantes (IC 95% : 30,9 – 39,9). Quarante décès ont été recensés survenant tous dans les 8 mois suivant le diagnostic. La survie globale à 5 ans est de 83,7% (IC 95% : 79,1-88,3%) : 94,1% pour les neuroblastomes, 84,8% pour les tumeurs germinales, 40,7% pour les tumeurs du SNC et 77.5% pour les sarcomes des tissus mous.

Nos résultats sont cohérents avec ceux publiés dans d'autres pays. La forte proportion de diagnostic anténatal témoigne de l'importance du dépistage échographique. Le pronostic des tumeurs néonatales est plutôt favorable, à l'exception des tumeurs du SNC, mais elles nécessitent une prise en charge spécialisée s'appuyant sur des études multicentriques internationales. L'épidémiologie descriptive permet d'améliorer la connaissance de ces tumeurs et d'orienter la recherche étiologique qui reste mal connue.

P\_75

## CHILDHOOD CANCER: INCIDENCE AND TRENDS DURING 25 YEARS IN MURCIA –SPAIN

Diego Salmerón<sup>1,2</sup>; María-Dolores Chirlaque<sup>1,2</sup>; Jacinta Tortosa<sup>2</sup>; Isbel Valera<sup>2</sup>; Encarnación Párraga<sup>2</sup>; Rafael Peris-Bonet<sup>1,3</sup>; Carmen Navarro<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Consortium for Biomedical Research in Epidemiology & Public Health (CIBER en Epidemiología y Salud Pública - CIBERESP), Spain – [diego.salmeron@carm.es](mailto:diego.salmeron@carm.es)

<sup>2</sup>Department of Epidemiology, Regional for Health Authority & Consumer Affairs (Consejería Sanidad y Consumo), Murcia, Spain

<sup>3</sup>Registro Nacional de Tumores Infantiles (RNTI-Sociedad Española de Hematología y Oncología Pediátrica), Universitat de València

Parcialmente financiado con el Proyecto ISCIII-PI061742

### INTRODUCTION

Despite the low incidence of childhood cancer, social impact is high by the early age of diagnosis, the increasing prevalence because of the improvements in survival rates of survivor adults who are at risk of health problems, and the unknown etiology of most cases.

### OBJECTIVES

The goal of this study was to analyze the distribution of cases and incidence in the region of Murcia and its trends over 25 years. Comparisons with Spanish rates were realized by total childhood cancer and diagnostic groups.

### MATERIAL AND METHODS

Childhood tumors were collected by the Cancer Registry of Murcia from 1983 to 2007. Each possible case was reviewed by qualified staff, coded in CIEO-3 and subsequently analyzed in ICC3-3. Quality indicators: 95% microscopically verified; 0.5% DCO.

We analyzed the number of cases, total and by diagnostic groups incidence rates per million, crude and adjusted for world population (ASR) by sex and age group. Differences (significant  $p < 0.05$ ) by sex and the APC (Annual Percentage Change) with the confidence interval 95% (CI) were obtained by diagnostic groups using Poisson models adjusted by age and period. The SIR and CI were calculated for Murcia in comparison with Spain.

### RESULTS

868 childhood cancer were diagnosed in 1983-2007 and included in the analysis. Crude rate was  $150/10^6$  and ASR  $156/10^6$ . Half of children tumours were haematological (48%) followed by central nervous system (16%). Leukemia showed an APC of 3% (CI 1.5-4.6) along the 25 year analyzed; lymphomas have decreased and bone tumors have increased, both no significant.

# GRELL

The higher rates were observed in 0-4 years age group, except in lymphoma, malignant bone tumors and carcinomas. Girls presented lower rates than boys, pointing out the significant higher incidence in germ cell tumors and gonadal neoplasm in girls and the 5-fold significant higher of Burkitt lymphoma in boys.

The ASR for all childhood cancer in Murcia (156.07) was similar to Spain (155.84) but carcinoma in Murcia children were significant increased in relation to Spain, with thyroid carcinoma and malignant melanoma as most frequent epithelial tumors.

## DISCUSSION AND CONCLUSIONS

---

Childhood cancer showed an increase in incidence along 25 years of study, mainly due to leukaemia. Young children and boys were more affected than older ones and girls, but some exceptions were found. The study showed the pattern of childhood cancer in Murcia region with similarities with Spanish information but also with some disparities that require further investigation on possible explanatory factors.

## EPIDEMIOLOGY OF MONOCLONAL GAMMOPATHY OF UNDETERMINED SIGNIFICANCE (MGUS): THE EXPERIENCE FROM THE SPECIALIZED REGISTRY OF HEMATOLOGIC MALIGNANCIES OF BASSE-NORMANDIE [RRHMBN] (FRANCE)

Margaret Macro<sup>1</sup>; Benedikte Hebert<sup>1</sup>; Albert Collignon<sup>2</sup>; Virginie Duchenet<sup>2</sup>; Jean-Marc Poncet<sup>2</sup>; Xavier Troussard<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Service d'Hématologie Clinique, CHU de Caen, 14000 Caen France – [macro-m@chu-caen.fr](mailto:macro-m@chu-caen.fr)

<sup>2</sup>Registre Régional des Hémopathies Malignes de Basse-Normandie, CHU de Caen, 14000 Caen, France

<sup>3</sup>Laboratoire d'Hématologie, CHU de Caen, 14000, Caen, France

### INTRODUCTION

Plasma cell disorders (PCD) include mainly multiple myeloma (MM), monoclonal gammopathy of undetermined significance (MGUS) and Waldenstrom macroglobulinemia (WM).

### OBJECTIVE

Recent data showed that MM is in most cases preceded by MGUS, which are now considered as malignant (ICD-10 updating, march 2011). We are studying the survival and the progression rate between MGUS and MM.

### MATERIALS AND METHODS

Data examined: incidence cases of PCD over the period 1997–2005 in the Basse-Normandie (BN) region. Population data: world population-type to calculate the world-standardized incidence rates (WSR) and their confidence intervals; estimations on January 1st of the Basse-Normandie population provided by the INSEE for 2001. Survival and evolution risk of MGUS to MM were calculated by the Kaplan Meier survival analysis.

### RESULTS

The study population consisted in 1,858 new cases of PCD recorded during 1997-2005 with 1,009 MGUS, 830 MM and 19 other PCD. For the first time, we are able to determine the WSR in MGUS patients: 3.76 +/-0.26/100,000 (1.83+/-0.18/100,000 male, 1.93+/-0.19/100,000 female). Considering two kinds of MGUS lymphoid or lymphoplasmocytoid MGUS (IgM MGUS) and plasma cell MGUS (non IgM MGUS), the risk of progression of MGUS to MM was based on 707 plasma cell MGUS. Twenty-three patients progressed to MM; the probability of progression was 1,41% per year over a period of 5 years. As expected, we observed no progression for the 254 IgM MGUS.



# GRELL

With 5,450 new cases projected in 2010 in France, MM and WM account for 1.5% of all the incident cancer cases, with a WSR of 4.9/100,000 in men and 3.3 in women, close to the rates in BN over 1997-2004 : 5.07 +/-0.47 and 3.17+/-0.35, respectively. Conversely, the national incidence of MGUS remains unknown.

## DISCUSSION AND CONCLUSIONS

---

This study showed a rate of progression to MM of 1.41% per year, a rate close to that of the Mayo Clinic (1.5%) [Kyle RA, 2007] and of the Italian series [Varettoni M, 2010]. It could not distinguish between MGUS and smoldering multiple myeloma (SMM) because at diagnosis only 769/1,009 (78.2%) patients benefited of a bone marrow examination.

RRHMBN

## ÉPIDÉMIOLOGIE DESCRIPTIVE DES HÉMOPATHIES MALIGNES DU SUJET ÂGÉ EN BASSE-NORMANDIE (FRANCE)

Albert Collignon<sup>1</sup>; Virginie Duchenet<sup>1</sup>; Jean-Marc Poncet<sup>1</sup>; Xavier Troussard<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Registre Régional des Hémopathies Malignes de Basse-Normandie, CHU de Caen, 14000 Caen, France – [collignon-a@chu-caen.fr](mailto:collignon-a@chu-caen.fr)

<sup>2</sup>Laboratoire d'Hématologie, CHU de Caen, 14000, Caen, France

### INTRODUCTION

L'incidence des hémopathies malignes (HM) augmente avec l'âge. En raison de la plus grande difficulté de leur prise en charge chez les personnes âgées (PA), elles sont importantes à étudier afin d'optimiser l'offre de soins.

### OBJECTIF

Caractériser l'incidence et le type des hémopathies malignes chez les personnes âgées de 75 ans et plus (PA75+) à partir des données recueillies par un registre spécialisé de population.

### MATÉRIELS ET MÉTHODES

Le RRHMBN est un registre spécialisé couvrant une population de 1 456 789 habitants en 2006, dont 136 623 PA75+ (9,4%). Les HM, codées selon l'ICDO-3, sont analysées pour la période 1997-2006. Les taux standardisés sur la population Mondiale (TSM) sont assortis de leur intervalle de confiance à 95%; les données de population utilisées sont les estimations au 1er janvier par tranches d'âges de 5 ans de la population régionale pour les années 1997 à 2006.

### RÉSULTATS

Parmi les 8 876 cas incidents d'HM tous âges confondus sur la période 1997-2006, 3 494 cas concernaient des PA75+, soit près de 4 HM sur 10. Le TSM global tous âges des hémopathies malignes dans la région est de 27,5 +/- 0,8/100 000. Ce taux est 10 fois plus élevé chez les personnes de plus de 75 ans (221,9 +/- 9,8/100 000) que chez les moins de 75 ans (23,5 +/- 0,8/100 000). Avec un sex ratio de 1,8, la sur-incidence masculine est plus accentuée après 75 ans qu'avant (sex ratio :1,5). Premier groupe de pathologies par leur incidence, les lymphomes malins non hodgkiniens après 75 ans sont 8 fois plus fréquents qu'avant 75 ans. Avec une incidence 27 fois plus élevée après 75 ans, les syndromes myélodysplasiques constituent le premier groupe diagnostique par son risque relatif d'incidence par rapport aux moins de 75 ans.

Cette étude confirme la grande fréquence des hémopathies malignes dans la population âgée. Afin d'évaluer les besoins de prise en charge médicale l'estimation de la prévalence à partir de l'incidence serait utile. Pour adapter au mieux la stratégie thérapeutique et assurer une survie optimale à ces patients, il est nécessaire d'étudier le rôle des co-morbidités en association avec les oncogéiatries.

RRHMBN

## ÍNDICE DE EXAUSTIVIDADE DO ESTADIAMENTO DO CÂNCER DE ESÔFAGO EM UM REGISTRO DE BASE POPULACIONAL

Diego Silva<sup>1,2</sup>; José Carlos<sup>2</sup>; Edesio Martins<sup>1,2</sup>; Anderson Oliveira<sup>1,2</sup>; Maria Curado<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Brasil – [di\\_rms@hotmail.com](mailto:di_rms@hotmail.com)

<sup>2</sup>Registro de Câncer de Base Populacional de Goiânia, Associação de Combate ao Câncer em Goiás, Goiânia, Brasil

<sup>3</sup>International Prevention Research Institute, Ecully, France

### INTRODUÇÃO

O câncer de esôfago é a oitava neoplasia de maior incidência no mundo e corresponde a sexta causa de óbito entre todas as neoplasias (GLOBOCAN, 2008). Em Goiânia/Brasil a taxa padronizada de incidência em média foi de 7.30 por 100.000 em homens e para as mulheres 1,70 por 100.000 no período de 20 anos. A inserção do estadiamento como variável de rotina no banco de dados do registro pode evidenciar a qualidade de diagnóstico e possibilita o planejamento de ações para o diagnóstico precoce e redução da mortalidade (CANCELA, 2001). No registro de Goiânia o estadiamento clínico (EC) consta da ficha de notificação, entretanto não é obrigatória. Como o estadiamento é uma informação importante no prognóstico da doença decidimos avaliar a exaustividade desta informação no Registro de Câncer de Base Populacional de Goiânia (RCBPGO) tendo em vista a exaustividade desta informação no banco de dados. Selecionamos o câncer de esôfago uma neoplasia de incidência intermediária, mas alta mortalidade para avaliar o desempenho do registro na coleta do EC TNM.

### OBJETIVOS

Avaliar o índice de exaustividade dos casos incidentes de câncer de esôfago em Goiânia quanto as variáveis básicas e o EC (variável qualitativa) no RCBPGO no período de 1988-2008.

### MATERIAIS E MÉTODOS

Foram analisados os casos incidentes de câncer de esôfago notificados no período de 1988 a 2008. Avaliou-se a exaustividade para as variáveis gênero, data de nascimento, idade, endereço, base diagnóstica, extensão da doença, topografia, morfologia, fonte e EC (estadiados e não estadiados). Os casos foram estratificados em 4 quinquênios 1988-1992; 1993-1997; 1998-2002; 2003-2008. As faixas etárias nos casos estadiados foram estratificadas em abaixo de  $\leq 55$  e acima  $\geq 55$  anos. Todas as variáveis foram analisadas quanto ao preenchimento completo ou incompleto. O EC (TNM, UICC, 2010) foi analisado quanto a grupo etário, extensão da doença e gênero. Utilizou-se o software SPSS® for Windows versão 15.0 na

análise estatística, o teste do qui-quadrado, força do risco foi calculada por meio da OR com nível de significância de 5% e intervalo de confiança de 95%.

## RESULTADOS

---

No período de 1988 a 2008 em Goiânia foram notificados 827 casos de câncer de esôfago, destes 635 (76,8%) masculinos e 192 (23,2%) femininos na proporção 3:1. Em 1988 haviam 18 fontes de notificação enquanto que 34 em 2008, um aumento de 90% no período, sendo que 53% das notificações em relação ao câncer de esôfago provém de uma única fonte. As variáveis básicas tiveram um índice de exaustividade que variou de 9,9% a 97,4%, para data de nascimento, endereço, topografia, morfologia e fonte atestado de óbito em relação aos sexos masculino e feminino ( $p=ns$ ). Houve melhora significativa na informação da base diagnóstica para o sexo masculino ( $p=0,001$ ), mas não para o feminino. A informação extensão da doença melhorou para o sexo masculino e feminino ( $p<0,001$ ) no período, sendo localizada 47,4% feminino e 44,3% masculino. Houve aumento de diagnóstico morfológico para o carcinoma espinocelular no sexo masculino ( $p<0,001$ ). A variável EC foi preenchida em 5,0% dos casos, 32 casos masculinos e 10 casos femininos. Nestes 20 anos observou-se aumento da informação estadiamento para o sexo masculino ( $p<0,005$ , OR 1,09 (1,04-1,15)), o mesmo não ocorreu para o feminino ( $p<0,194$ ). Na comparação dos casos estadiados por extensão da doença os casos foram classificados como localizados (70% feminino e 46,9% masculino). Na análise do estágio da doença, prevaleceu o estágio III, 50% feminino e 56,3% masculino que equivale a doença regional. Não houve diferença entre os casos estadiados em relação ao sexo e idade, abaixo e acima de 55 anos.

## DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

---

A avaliação da exaustividade das variáveis básicas coletadas pelos registros de câncer é indicador de qualidade da informação gerada pelo registro. Entretanto, a uma variável qualitativa como o estadiamento clínico só foi notificada em 5% dos casos. A exaustividade das variáveis básicas para o câncer de esôfago foi adequada (1988 66% e em 2008 98%) não havendo mudança no período analisado. A informação sobre o EC melhorou significativamente para o sexo masculino, porém o registro classificou a maioria dos casos quanto a extensão como localizado em ambos os sexos. Portanto, o registro subestimou a extensão do tumor no caso do câncer de esôfago. A limitação do registro em coletar a informação do TNM deve-se a vários fatores dentre eles a habilidade do registrador em coletar esta informação, dificuldade de acesso ao prontuário médico com os dados, a falta de estadiamento pelo médico tratante e finalmente o fato de que a informação de estadiamento não é uma variável obrigatória a ser coletada pelos registros. Registros de câncer com longa experiência em coleta de dados básicos de estimativa de incidência podem rever os conceitos de aquisição de dados incluindo variáveis qualitativas como o EC dos tumores, uma informação valiosa aos tomadores de decisão. A inclusão do TNM como variável obrigatória do registro poderá ampliar o papel do registro na análise do acesso ao tratamento dos pacientes em tumores de alta letalidade como o câncer de esôfago.

---

## GREY MODELING FOR ANALYSIS OF BREAST CANCER DATA IN SICILY (ITALY)

---

Maurizio Zarcone<sup>1,2</sup>; Adele Traina<sup>2</sup>; Vitale Miceli<sup>1,2</sup>; Giuseppe Carruba<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Breast Cancer Registry, Dep. of Oncology, ARNAS Civico, Palermo, Italy –  
registrotumori@ospedalecivicopa.org

<sup>2</sup>Foundation IRCCS National Cancer, Milan, Italy

---

### INTRODUCTION

---

Cancer is a major public health burden in the developed countries. In Italy, breast cancer remains the commonest neoplasm and the first cause of death in women.

---

### OBJECTIVES

---

In order to achieve a fine tuning of economical resources, more and more efforts are being dedicated to improve the accuracy of predictive models. We propose here a mathematical tool, derived from the Grey System Theory (GST), to produce estimates of the most frequently used cancer statistics, including frequency, incidence, mortality rates, and behavior relevant to invasive breast cancer.

---

### MATERIALS AND METHODS

---

The GST takes the “uncertain system”, such as small sample and poor information, as the target. The main idea of the GST is to mine knowledge and rules hidden in few data by the Grey Generation Operations. This theory, unlike many others, turns out to be an important and fruitful area of research with strong and successful practical (real-life) applications.

In order to reducing errors of fitted values and to improving the forecasts, several hybrid “grey models” (GM) have been designed. In this context, we’ve developed a software that selects the best choice among various alternatives.

We have obtained time series data of mortality (1985-2002) from published monograph of breast cancer in Sicily and incidence (1999-2006) from Breast Cancer Registry of Palermo Province.

To comparing these models we have used minimum values of the: Mean Square Error (MSE), Absolute Mean Error (AME), Absolute Mean Percentage Error (AMPE).

---

### RESULTS

---

Comparison between “grey estimates” and traditional applied model (MIAMOD/PIAMOD) shows that errors of GM are smaller than MIAMOD/PIAMOD model for mortality data (see the table): only the MSE for two province (Agrigento and Caltanissetta) GM is worse than other model.

# GRELL

Analysis of breast cancer incidence rates (see figure) shows the effectiveness of GM when only a few data are available, contrary to traditional statistical models that require a number of observations to compute their projections: using four annual values (period 1999-2002) to forecast the rates of next two years: we have obtained a maximum error of fit of -3.9/100000 (year 2001) and of 1/100000 (year 2004) among “grey predictions” and observed rates.

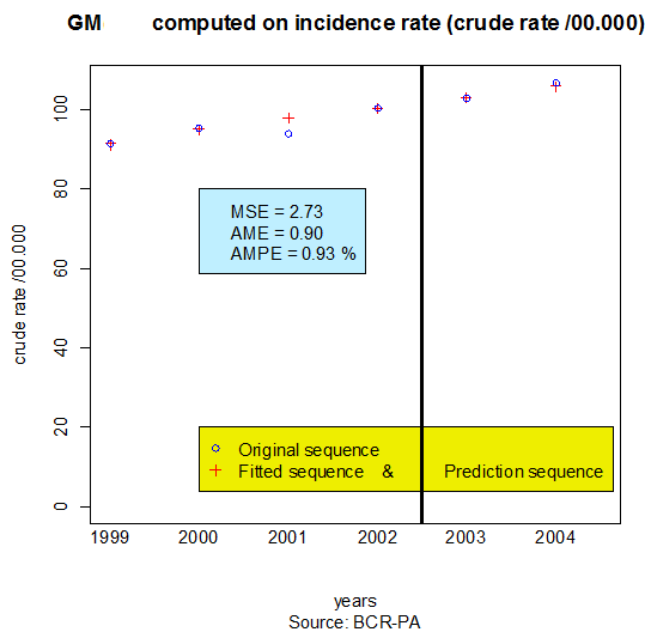
## CONCLUSIONS

This work supports the possibility to apply successfully the GST to various epidemiological data.

Table. Comparing of models.

	AG	CL	CT	EN	ME	PA	RG	SR	TP
MIAMOD	MSE:	MSE:	MSE:	MSE:	MSE:	MSE:	MSE:	MSE:	MSE:
	15.270	6.962	9.115	24.849	7.870	3.763	16.450	13.732	27.154
	AME:	AME:	AME:	AME:	AME:	AME:	AME:	AME:	AME:
	3.119	2.326	2.613	3.671	2.048	1.537	3.139	3.105	4.013
Grey Model	AMPE:	AMPE:	AMPE:	AMPE:	AMPE:	AMPE:	AMPE:	AMPE:	AMPE:
	14.799	10.028	9.107	17.009	7.102	6.043	9.582	12.188	14.625
	MSE:	MSE:	MSE:	MSE:	MSE:	MSE:	MSE:	MSE:	MSE:
	15.798	7.035	6.398	24.635	6.595	2.072	9.623	11.857	24.035
Grey Model	AME:	AME:	AME:	AME:	AME:	AME:	AME:	AME:	AME:
	3.072	2.289	1.929	3.612	1.964	1.041	2.102	2.860	3.327
	AMPE:	AMPE:	AMPE:	AMPE:	AMPE:	AMPE:	AMPE:	AMPE:	AMPE:
	14.651	9.844	6.731	16.631	6.911	3.994	6.427	11.289	11.364

Figure. “Grey estimates” and “grey predictions” of incidence rates of Palermo.



# AUTHOR INDEX



## A

Abdellouche D.....	231, 233
Abdoun M.....	231, 233
Abeilard E.....	34
Abriata MG.....	25, 154, 246, 248
Adjadj E.....	184
Agüero F.....	162
Ajiki W.....	93
Alberich C.....	40, 136, 194
Alcalá T.....	26
Allemani C.....	44, 84, 86, 88, 132
Almar E.....	40
Altana M.....	227
Alves C.....	118
Ameijide A.....	78
Amil M.....	122
Amore A.....	170
Andreu-Garcia M.....	162
Antunes L.....	152, 235
Arbezu G.....	154
Arbyn M.....	72
Ardanaz E.....	40, 82, 124, 136, 172, 226
Arveux P.....	82, 130, 142, 196
Ascunce N.....	172
Astoul P.....	66, 176
Aurora F.....	147
Azagra MJ.....	124
Azevedo e Silva G.....	222, 237

## B

Babin E.....	126
Baili P.....	147
Bailly F.....	216
Bara S.....	82, 126, 130, 220, 224
Barata T.....	192
Barba M.....	170
Barcos A.....	172
Barricarte A.....	172
Barrios E.....	82
Barros H.....	182
Bastard-Jaouen V.....	126
Bastos J.....	182
Bauvin E.....	138
Bellardini P.....	74
Bellmunt J.....	164
Belot A.....	54, 227, 244
Benedetto T.....	154
Benjaafar N.....	97
Bento MJ.....	82, 152, 212, 235
Bernal M.....	206
Bernillon P.....	251
Berruchon J.....	180
Berrut G.....	130, 140
Bertet H.....	70
Bessaoud F.....	134, 149, 174
Biboulet M.....	138
Binder-Foucard F.....	244

Blaizot G .....	178
Boissin JL .....	60
Bongiovanni M .....	214
Bontemps P.....	198
Bordoni A.....	82, 116, 214
Borok M.....	62
Borràs J.....	78
Borson-Chazot F.....	184
Bossard N .....	54, 227
Bost-Bezeaud F.....	60
Bou Maria .....	40
Bouchardy C.....	52
Bouhier-Leporrier K.....	122
Boulangier S.....	32, 216
Boussac-Zarebska M .....	227
Bouvier AM.....	42, 84, 86, 88, 106, 144
Bouvier V.....	30, 58, 80, 122, 178, 220
Bray F.....	62
Brochard P.....	66, 176
Budroni M.....	44, 84, 86, 88
Buemi A.....	184
Bueno-de-Mesquita B.....	68
Burgui R.....	124, 136
Burón A.....	162, 164
Bustillo M.....	56, 168

## C

Cabrera Q.....	249
Caillot D.....	216
Caldarella A.....	82
Camacho J.....	118
Campos P.....	212
Candela P.....	44, 82
Cano A.....	46
Caolo G.....	170
Capasso I.....	170
Capocaccia R.....	22, 50, 156, 202
Caranci N.....	24
Caravati-Jouveneaux A.....	34
Cardó X.....	78
Cardoso D.....	64
Carlos J.....	261
Carruba G.....	263
Carulla M.....	78
Casanova S.....	70
Casasnovas O.....	32
Casella C.....	239
Castañó-Vinyals G.....	172
Caste SA.....	70
Castro C.....	212
Cavalcanti E.....	170
Cercato MC.....	74
Cervantes M.....	40
Chaabna K.....	62
Chamming's S.....	66
Chang YL.....	136
Chappé M.....	56, 168

Charka D.....	231, 233
Chérié-Challine L.....	180
Cherif MH.....	231, 233
Chirlaque MD.....	40, 124, 128, 136, 255
Chokunonga E.....	62
Chungue V.....	60
Cirilli C.....	132
Claici CN.....	241
Clavel J.....	48, 108, 110, 210
Cléro E.....	60, 184
Clin B.....	58, 178
Collignon A.....	257, 259
Colombani F.....	82
Colonna M.....	82, 184, 227
Concepcion M.....	82
Contiero P.....	147, 166
Cony-Makhoul P.....	36, 120
Couillault G.....	216
Coutard L.....	244
Crispo A.....	170
Crocetti E.....	82, 84, 86, 88
Cuisenier J.....	142
Curado MP.....	64, 222, 237, 242, 261

## D

D'Aiuto G.....	170
D'Aiuto M.....	170
Dabakuyo TS.....	142, 196
Dancourt V.....	196
Dandoit M.....	32, 216, 218
Danieli C.....	54
Danzon A.....	34, 184, 198, 244
Daubisse-Marliac L.....	90, 138
Daurès JP.....	134, 149, 174
De Angelis R.....	156
De Castro V.....	160, 229
De Decker L.....	130, 140
De la Cruz M.....	160, 229
De Lorenzo F.....	147
de Moura L.....	222, 237
De Quillacq A.....	66
De Vathaire F.....	56, 60, 168, 184
Degré D.....	224
Dejardin O.....	28, 30, 104, 106, 126, 178, 220
Delacour-Billon S.....	227
Delafosse P.....	90, 130
Delattre-Massy H.....	188, 190
Delpierre C.....	28, 30, 104, 158
Delsol G.....	218
Demoury C.....	108, 110
Désandes E.....	48, 253
Desoubeaux N.....	58
Di Bonito M.....	170
Di Salvo F.....	147
Díaz JM.....	136
DjemaDjazia A.....	231, 233
Djoufelkit K.....	70
Doyon F.....	60

Drzewiecki A.....	224
Dubois B.....	58
Dubreuil A.....	188, 190
Ducamp S.....	66
Duchenet V.....	257, 259
Dussel V.....	154

**E**

Ederra M.....	172
Esposito E.....	170
Etxeberria J.....	226

**F**

Faivre J.....	42, 84, 86, 88, 106, 144
Faix A.....	134
Falcini F.....	44, 84, 86, 88, 132
Favre B.....	216
Federico M.....	44, 82, 84, 86, 88, 132
Feja C.....	26
Felice M.....	154
Ferrand O.....	80
Ferretti S.....	82
Florea M.....	241
Fonseca V.....	146
Forman D.....	62
Fort MP.....	36, 120
Foschi R.....	50, 156, 166
Fournier E.....	198
Fraga C.....	118
Francart J.....	38, 82
Franzo A.....	76
Frateloreto F.....	74
Frenay C.....	66
Frete F.....	227
Fuentes-Raspall R.....	46
Fusco M.....	24, 44, 84, 86, 88

**G**

Galateau-Sallé F.....	58, 66, 176, 178, 220
Galceran J.....	78
Galdi VB.....	116
Gallay A.....	251
Gallén M.....	162
Ganry O.....	82, 102, 130, 188, 190
García A.....	56, 168
García MA.....	136
Garrone E.....	239
Gasnier C.....	126
Gatta G.....	50, 147, 156, 166, 202
Gaulard P.....	218
Gentil C.....	28, 104
Gentil J.....	142, 196, 227
Gerber M.....	174
Gheorghiu R.....	241
Giacomin A.....	44, 82, 84, 86, 88

Girodon F.....	216
Gobert E.....	36, 120
Goicoa T.....	226
Goldberg M.....	66, 176
Gómez FJ.....	206
Gómez GJ.....	206
Goujon S.....	108, 110
Goujon-Bellec S.....	48
Gramond C.....	66
Grimaldi M.....	170
Grosclaude P.....	28, 30, 82, 84, 86, 88, 90, 104, 130, 138, 158, 227
Grupo Colaborativo RAMC.....	246
Grupo INCA.....	192
Guevara M.....	172
Guimarães T.....	182
Guisso S.....	48, 253
Guttet L.....	30, 58, 80
Guizard AV.....	58, 82, 126, 130, 220, 244
Guy J.....	32, 216
Guyot-Goubin A.....	48

## H

Hafdi-Nejjari Z.....	184
Hebert B.....	257
Henry-Amar M.....	34
Herbreteau E.....	144
Hernández C.....	164
Herry A.....	32, 210, 216, 249
Hospital A.....	164
Hubert A.....	102, 188, 190

## I

Ibáñez J.....	194
Iborra F.....	134, 149
Ilg AGS.....	66, 176
Imbernon E.....	66, 176
IMPATTO CERVICE Working Group.....	76
Infante I.....	56, 168
Iselin C.....	52
ISES Working Group.....	22
Izarzugaza I.....	82, 160

## J

Jégu J.....	91
Jiménez A.....	78
Jiménez R.....	40, 136
Jooste V.....	42, 84, 86, 88, 144

## K

Kerros P.....	102
Klein D.....	34
Kogevinas M.....	172
Konzelmann I.....	82

**L**

La Rosa F.....	82
Lacour B.....	48, 184, 253
Lamy S.....	158
Lang T.....	30
Lantieri O.....	80
Laouamri S.....	231, 233
Lapôtre-Ledoux B.....	102, 126, 188, 190
Large D.....	224
Larrañaga N.....	136, 160, 229
Latorre C.....	246
Launay L.....	30, 126, 220
Launoy G.....	28, 30, 34, 58, 80, 104, 106, 122, 126, 178, 220
Lauzeille D.....	180
Laviñeta M.....	160, 229
Le Gouill S.....	249
Le Guyader-Peyrou S.....	36, 120, 249
le réseau Français des registre des cancer, Francim.....	90, 130, 210, 244
Le Stang N.....	66, 176, 178, 220
Lence JJ.....	56, 168
Lepage C.....	144
Letourneux M.....	58, 178
Leux C.....	130, 140, 180, 249
Levillain R.....	80
Ligier K.....	82, 126, 251
Lillini R.....	22
Llauradó L.....	78
Lloreta J.....	164
Lombrail P.....	130, 140
Lorente JA.....	164
Loria D.....	25, 154, 246, 248
Lucas H.....	253
Luce D.....	66, 176
Luján L.....	68
Luminari S.....	132
Luna P.....	154
Lunet N.....	182, 235

**M**

Macário EM.....	237
Machón M.....	136
Macià F.....	162, 164
Macro M.....	257
Mahnane A.....	231, 233
Mallone S.....	156, 202
Malta DC.....	222, 237
Mangone L.....	82, 132, 147
Manivet I.....	32, 216
Marani E.....	239
Marchand JL.....	180
Marcos-Gragera R.....	26, 46, 82, 136, 192, 208
Mariné-Barjoan E.....	184
Marinho AS.....	182
Marquignon MF.....	58, 178
Martin L.....	32
Martínez A.....	172

Martinez C.....	40, 136
Martínez L.....	172
Martinez R.....	229
Martínez-Baz I.....	124
Martínez-Cobo R.....	160
Martins E.....	64, 242, 261
Martos C.....	26, 40, 136, 208
Mateos A.....	136
Matsuda T.....	93
Maynadié M.....	32, 210, 216, 218, 249
Mazzola P.....	214
Mazzucchelli L.....	116, 214
Mercier M.....	34, 82
Miceli V.....	263
Michelena MJ.....	40, 82
Micheli A.....	147
Michiara M.....	82
Militino AF.....	226
Minicozzi P.....	44, 84, 86, 88, 132
Miralbell R.....	52
Miranda AC.....	82, 95, 112, 146
Miranda J.....	194
Mitry E.....	42
Molina-Montes E.....	40, 68
Molinié F.....	82, 90, 130, 140, 180
Monnereau A.....	36, 120, 210, 249
Montella M.....	170
Moreno C.....	172
Moreno F.....	154
Morlais F.....	30, 58
Mota O.....	64
Mounier M.....	32
Mugneret F.....	216
Murta-Nascimento C.....	162, 164

## N

Navarro C.....	128, 136, 255
Neto OLM.....	237
Neyroud-Caspar I.....	52
Norat T.....	68
Noronha CP.....	237
Nunes C.....	112

## O

Oliveira A.....	261
Oliveira J.....	64, 242
Oliveira P.....	222
Orengo MA.....	147, 239
Orsini M.....	134, 149
Ortiz RM.....	56, 168
Osca G.....	46
Otter R.....	156, 202
Ouedraogo S.....	196

**P**

Pacheco-Figueiredo L .....	235
Paci E .....	76, 82
Pairon JC.....	66, 176
Pannozzo F.....	74
Papoila AL .....	95
Paris C .....	58
Paris S.....	224
Párraga E.....	128, 255
Parreira P.....	112
Passos MJ.....	146
Pastore G.....	50
Peleteiro B.....	182
Pellegrini C.....	86, 132
Pereda CM .....	56
Pérez R.....	124
Perez-Bueno F.....	46
Peris-Bonet R.....	255
Perucha J.....	40, 136
Petitdidier P .....	60
Petrella T.....	32
Pham AD.....	220
Piault-Ayrault S.....	140
Pierannunzio D .....	202
Piffer S.....	82
Piñol JL.....	78
Pinto F .....	146
Piracés M.....	162
Plouvier S.....	126, 251
Poillot ML .....	142, 196
Poncet JM.....	257, 259
Pons C.....	194
Ponz De Leon M.....	84, 86, 88
Pornet C.....	28, 30, 104
Pozet A .....	34
Puig M.....	82, 136
Puppo A .....	239
Puvinel J.....	80

**Q**

Quaglia A.....	22, 166, 239
Quertier MC.....	30

**R**

Rabanaque MJ.....	136
Rachédi F .....	60
Raffaelli C.....	58
Ramirez C .....	136
Rapiti E .....	52
RARECARE working group .....	156, 202
Rébillard X.....	134, 149, 180
Reiffers J.....	36, 120
Reimund JM .....	122
Rekab M.....	231, 233
Remontet L.....	54, 227



Riccheri C.....	154
Rinaldi E.....	132
Rinaldo M.....	170
Rivera P.....	138
Robles C.....	164
Rochat CH.....	52
Roche L.....	54
Rogel A.....	227
Roignot P.....	142
Ronco G.....	76
Rosel P.....	206
Rossi M.....	74
Rossi PG.....	76
Rossi S.....	50, 156, 202
Rosso S.....	52
Rubino C.....	60, 184
Ruiz A.....	80
Ruth M.....	82
Rymzhanova R.....	198

## S

Sabata MS.....	72
Sacchetti C.....	82
Saez M.....	26, 208
Sala M.....	192
Salas D.....	192, 194
Salazar S.....	56, 168
Salmerón D.....	40, 128, 255
San Román E.....	124
Sánchez MJ.....	40, 82, 136
Sánchez-Cantalejo E.....	40
Sánchez-Cantalejo J.....	136
Sánchez-Pérez MJ.....	68
Sancho-Garnier H.....	70
Sant M.....	44, 84, 86, 88, 132, 147
Santana JL.....	56, 168
Santoro M.....	24
São João R.....	95
Saraquesta C.....	40
Sarriugarte G.....	192
Sassolas G.....	184
Schaffar R.....	52
Schlumberger M.....	184
Schmidlin F.....	52
Schutter H.....	38
Schvartz C.....	184
Sebbag J.....	60
Sechi O.....	147
Serraino D.....	76
Shan L.....	60
Siesling S.....	156, 202
Silva D.....	242, 261
Sobue T.....	93
Soulier M.....	134, 149
Souza DLB.....	206
Sperduti I.....	74
Spitale A.....	116, 214
Stracci F.....	44

**T**

Tagliabue G.....	166
Tamburo L.....	74
Tavilla A.....	202
Tazi MA.....	97
Tereanu C.....	132
Thomas N.....	102
Thuret A.....	244
Tobalina MC.....	160, 229
Torrella-Ramos A.....	40, 136, 192, 194
Tortosa J.....	128, 255
Traina A.....	44, 82, 263
Trama A.....	50, 156, 202
Trétarre B.....	82, 90, 130, 134, 149, 174, 180
Troussard X.....	210, 220, 249, 257, 259
Trujeon A.....	102
Tumino R.....	44, 82, 84, 86, 88, 132, 147
Turcios S.....	56

**U**

Ugarte MD.....	226
Uhry Z.....	227

**V**

Valera I.....	128, 255
Valerdi JJ.....	124
van der Zwan JM.....	156, 202
Van Eycken L.....	38
Van Vaerenbergh E.....	82
Vandeven J.....	38
Vanhems P.....	62
Vattiato R.....	132
Velasco M.....	56
Velten M.....	34, 82, 91, 130, 184
Vercelli M.....	22, 166, 239
Vergier B.....	218
Vergnenegre A.....	82
Vicentini M.....	84, 88, 132
Vidán J.....	40, 124
Viel JF.....	198
Vilardell L.....	46

**W**

Wabinga H.....	62
Wark PA.....	68
Weill A.....	227
Woronoff AS.....	82, 130, 198

**Z**

Zaidi Z.....	231, 233
Zanetti R.....	52
Zappa M.....	76
Zarccone M.....	263

# GRELL

Zubizarreta R.....	192
Zucchetto A.....	76