



Región de Murcia

Consejería de Salud

Dirección General de Salud
Pública y Adicciones

Servicio de Epidemiología

Ronda Levante 11
30008 Murcia

☎ 968 36 20 39 📠 968 36 66 56
✉ epidemiologia@carm.es

MEMORIA 2021

SERVICIO DE EPIDEMIOLOGÍA

Abril / 2022

Edita:
Servicio de Epidemiología
Dirección General de Salud Pública y Adicciones
Consejería de Sanidad
Región de Murcia



El Servicio de Epidemiología está compuesto por seis unidades de trabajo entre las que se incluyen la sección de vigilancia epidemiológica, el registro de cáncer, el registro de mortalidad, el registro de enfermos renales crónicos, el observatorio de drogas de la Región de Murcia y la sección de estudios epidemiológicos.

En relación al perfil técnico, el servicio cuenta con profesionales de salud pública del ámbito de la medicina preventiva y salud pública, de medicina familiar y comunitaria, de anatomía patológica, así como de enfermería, biología, estadística, y personal administrativo.

Entre los objetivos del Servicio de Epidemiología destacar el impulso, la gestión y evaluación de los sistemas de información sanitaria sobre morbilidad y mortalidad que proporcionan información a diferentes tipos de usuarios (planificadores, gestores de servicios o investigadores) y propósitos (vigilancia epidemiológica, elaboración y evaluación de programas, investigación). También cuenta entre sus funciones elaborar estadísticas sobre los principales problemas de salud, realizar investigación epidemiológica de problemas de salud pública, tanto en proyectos propios como en cooperación con otros centros de investigaciones nacionales e internacionales.

Las diferentes unidades elaboran informes técnicos atendiendo a sus objetivos, así como los boletines epidemiológicos de edición mensual. Toda la información que se elabora se publica en la web estando accesible en el siguiente enlace www.murciasalud.es/epidemiologia

Durante la pandemia COVID-19 en el Servicio de Epidemiología se ha desarrollado e implementado el Sistema de Información de Brotes Epidémicos (SIBRE) que ha contribuido a una adecuada vigilancia y control tanto de los casos como de los contactos estrechos y los brotes. El programa es de base poblacional y además de las personas pertenecientes a tarjeta sanitaria del Servicio Murciano de Salud, los censos de mutualistas, de centros educativos, del IMAS y de otros colectivos. Las tareas de rastreo y el estudio y control de brotes de COVID-19 han sido la principal ocupación del personal del Servicio de Epidemiología durante los años 2021 y 2022. Se ha elaborado un 'Manual de procedimiento del equipo de rastreo de la enfermedad COVID-19 en la Región de Murcia' publicado en abril de 2021 que se puede consultar en <https://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/482472-Manual.pdf>.



ÍNDICE

1. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA	6
1.1. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES MEDIANTE DECLARACIÓN OBLIGATORIA	6
1.2. VIGILANCIA EPIDEMIOLOGÍA DE BROTES EPIDÉMICOS	9
1.2.1. Vigilancia epidemiológica de brotes epidémicos (no relacionados con COVID-19)	9
1.2.2. Vigilancia epidemiológica de brotes epidémicos COVID-19	10
1.2.3. Vigilancia IRAG (Infección Respiratoria Aguda Grave)	12
1.3. VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE SIDA y VIH	15
1.3.1. Registro Regional de Sida	15
1.3.2. Sistema de información de nuevos diagnósticos de infección por el VIH (SINIVIH)	19
1.4. VIGILANCIA PARÁLISIS FÁCIDA AGUDA (PFA) EN LA REGIÓN DE MURCIA	23
1.5. PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LAS ENCEFALOPATIAS ESPONGIFORMES TRANSMISIBLES HUMANAS (EETH)	24
1.6. VIGILANCIA DEL IMPACTO DEL EXCESO DE TEMPERATURAS SOBRE LA MORBILIDAD	26
1.7. SISTEMA DE VIGILANCIA DE NUEVOS DIAGNÓSTICOS DE INFECCIÓN POR VIRUS DE HEPATITIS C (SINHEPac) EN LA REGIÓN DE MURCIA	28
2. REGISTRO DE CÁNCER	32
2.1. GESTIÓN DEL REGISTRO DE CÁNCER DE MURCIA	33
2.2. SEGUIMIENTO DE LOS CASOS DE CÁNCER	35
2.3. ELABORACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, NOTAS DE PRENSA, ETC	35
2.4. PARTICIPACIÓN EN GRUPOS DE TRABAJO, PROYECTOS COLABORATIVOS Y REDES DE REGISTROS DE CÁNCER	36
2.5. RESULTADOS MÁS RELEVANTES PUBLICADOS EN 2021	40
2.5.1. Incidencia de cáncer en la Región de Murcia 1983-2015	40
2.5.2. Incidencia de cáncer en la Región de Murcia en 2013, 2014 y 2015	43
2.5.3. Incidencia de los tumores del estroma gastrointestinal en la Región de Murcia. Año 2021 ...	44
2.5.4. Incidencia de neoplasias hematológicas en la Región de Murcia 2011-2015	45
3. REGISTRO DE MORTALIDAD	47
3.1. UNIDAD ESTADÍSTICA DEL REGISTRO DE MORTALIDAD	47
3.1.1. Codificación y verificación de la causa de la muerte	47
3.1.2. Programa de mejora de la calidad de la causa de muerte	47
3.2. COORDINACIÓN CON EL CENTRO REGIONAL DE ESTADÍSTICA	48
3.2.1. Proyecto de publicación de las Estadísticas de Mortalidad Infantil y Perinatal	48
3.3. PUBLICACIÓN DE LAS ESTADÍSTICAS REGIONALES DE MORTALIDAD POR CAUSAS DEL AÑO 2019.	



3.4.	COORDINACIÓN NACIONAL - INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA.....	53
3.5.	PARTICIPACIÓN Y COLABORACIÓN EN GRUPOS DE TRABAJO Y ASESORAMIENTO	53
4.	REGISTRO DE ENFERMOS RENALES CRÓNICOS.....	53
4.1.	ACTIVIDADES REALIZADAS EN RELACIÓN CON LA RECOGIDA E INFORMATIZACIÓN DE DATOS .	54
4.2.	OTRAS ACTIVIDADES.....	59
5.	OBSERVATORIO SOBRE DROGAS DE LA REGIÓN DE MURCIA.....	61
5.1.	GESTIONAR LOS INDICADORES INDIRECTOS ESTABLECIDOS PARA MEDIR EL CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS	61
5.1.1.	Indicador “Admisiones a tratamiento por consumo de sustancias psicoactivas”	62
5.1.2.	Indicador “Admisiones a tratamiento por adicciones comportamentales/sin sustancia”	63
5.1.3.	Indicador “Urgencias hospitalarias relacionadas con consumo de sustancias psicoactivas” ..	64
5.1.4.	Indicador “Mortalidad relacionada con consumo de sustancias psicoactivas”	65
5.2.	PUESTA EN MARCHA DE NUEVOS INDICADORES INDIRECTOS	65
5.3.	ENCUESTA SOBRE EL CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS	65
5.4.	COLABORACIÓN CON ORGANIZACIONES E INSTITUCIONES EN MEDIR EL CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS	68
5.5.	PARTICIPACIÓN Y COLABORACIÓN CON GRUPOS DE TRABAJO, ASESORAMIENTO CON ADMINISTRACIÓN LOCAL	69
5.6.	ELABORACIÓN DE INFORMES PARA CONOCER LA SITUACIÓN ACTUAL DEL CONSUMO DE ESTAS SUSTANCIAS PSICOACTIVAS EN LA REGIÓN.....	69
5.7.	DESARROLLO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	69
6.	BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO	70
7.	INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA SOBRE PROBLEMAS DE SALUD.....	72
7.1.	EPIDEMIOLOGÍA DEL CÁNCER	72
7.2.	EPIDEMIOLOGÍA DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES Y LA DIABETES	72
7.3.	EPIDEMIOLOGÍA DE LAS PATOLOGÍAS NEURODEGENERATIVAS Y PSIQUIÁTRICAS	73
7.4.	EPIDEMIOLOGÍA AMBIENTAL Y SALUD REPRODUCTIVA	74
7.5.	DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD Y LA CALIDAD DE VIDA	74
7.6.	EPIDEMIOLOGÍA DE LAS ENFERMEDADES TRANSMISIBLES	74
8.	CONSORCIOS, REDES Y PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN ACTIVOS EN 2021.....	75
9.	PUBLICACIONES	77
10.	COMUNICACIONES/ PONENCIAS Y PARTICIPACIONES EN CONGRESOS.....	91
10.1.	COMUNICACIONES Y PONENCIAS EN CONGRESOS	91
10.1.1.	Moderación de mesa de comunicaciones orales en congresos	91
10.1.2.	Comunicaciones y congresos	91
10.2.	PARTICIPACIONES EN CONGRESOS	94



11.	DOCENCIA Y FORMACIÓN CONTINUADA.....	95
11.1.	FORMACIÓN DE MÉDICOS ESPECIALISTAS EN MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA (PROGRAMA MIR).....	95
11.2.	DOCENCIA IMPARTIDA	97
11.3.	DOCENCIA RECIBIDA	98
11.4.	DOCENCIA RECIBIDA	99
12.	PARTICIPACIÓN EN COMISIONES TÉCNICAS Y GRUPOS DE TRABAJO.....	101
12.1.	COMISIONES TÉCNICAS Y GRUPOS DE TRABAJO	101
13.	ELABORACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS Y OTRAS ACTIVIDADES	102
13.1.	INFORMES TÉCNICOS	102
13.2.	OTRAS ACTIVIDADES.....	102



1. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

1.1. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES MEDIANTE DECLARACIÓN OBLIGATORIA

- Revisión y procesamiento de un total de 2869 eventos asociados a enfermedades de declaración obligatoria.
- Medidas de prevención adoptadas ante los casos notificados como puede ser aislamiento, exclusión del paciente del trabajo o asistencia a clase, medidas de educación sanitaria, etc.
- Estudio de contactos estrechos de los casos y aplicación de medidas como el diagnóstico precoz, la profilaxis post-exposición o la inmunización.
- Investigación de las fuentes de contagio ante enfermedades con baja incidencia o especial interés epidemiológico como el dengue o la legionelosis.
- Análisis de la información obtenida con periodicidad semanal durante todo el año, envío semanal de los datos al Centro Nacional de Epidemiología, y publicación mensual de los datos en el Boletín Epidemiológico de Murcia
- Supervisión y validación de la información semanal remitida por médicos de atención primaria y por hospitales y centros de atención especializada.

Durante 2018 y 2019 la Sección de Vigilancia Epidemiológica desarrolló junto a la subdirección General de Tecnologías de la Información del SMS un SISTEMA DE INFORMACIÓN MICROBIOLÓGICA (SIM) automatizado para las EDO que es complementario de las notificaciones realizadas por los médicos/as de atención primaria y especializada. Desde 2020 se han incorporado ya a la Red Regional de Vigilancia Epidemiológica las nuevas Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) aprobadas según la normativa estatal de 2015, algunas de las cuales requerían de la notificación microbiológica como fuente primaria de información, incluyéndose 25 enfermedades nuevas, varias de ellas de elevada incidencia. Además, el SIM permite corregir la infranotificación observada en la declaración de algunas EDO que requieren confirmación microbiológica. Por otra parte, debido a la situación provocada por la pandemia del nuevo coronavirus SARS-CoV-2, a pesar de la mejora introducida por el



nuevo sistema de información, durante el año 2021, así como en 2020, se observa un descenso en la incidencia de algunas EDO motivado por distintas razones. Por una parte, la efectividad de las medidas de prevención y control para COVID-19 y las restricciones de movilidad y confinamiento también resultan efectivas para algunas otras EDO. Además, independientemente de los descensos reales de incidencia, también puede haber influido en ciertas patologías un descenso en la frecuentación de los servicios médicos y por tanto en el diagnóstico/notificación de ciertas EDO.

A continuación se presenta la información sobre las enfermedades de declaración obligatoria (EDO) en la Región de Murcia durante los años 2019 y 2020-21. Como refleja la tabla 1, el número eventos asociados a enfermedades de declaración obligatoria se ha triplicado con respecto a 2019 (sin tener en cuenta el impacto de la pandemia por COVID) debido a la puesta en marcha del SIM a partir de 2020 en todos los laboratorios de microbiología de hospitales públicos de la región y que nos ha permitido registrar en salud pública, por primera vez en la región, enfermedades como la Infección por *Chlamydia trachomatis*, salmonelosis o campilobacteriosis.



Tabla 1. Nº de casos, Indidencia anual de las enfermedades de declaración obligatoria por 100.000 hab. y variación porcentual.

Enfermedad	2019		2020		2021	
	N	%	Casos	%	Casos	%
Campilobacteriosis	NV ¹		512		965	88%
Criptosporidiosis	NV		2		3	50%
Dengue	3	-40%	1	-67%	4	300%
EETH	0		0		2	
Enfermedad meningocócica	16	78%	11	-31%	3	-73%
Enfermedad Neumocócica Invasora	NV		49		55	12%
Fiebre exantemática mediterránea	3	0%	2	-33%	7	250%
Fiebre Q	0		1		3	200%
Fiebres tifoidea y paratifoidea	2	100%	1	-50%	2	100%
Giardiasis	0		15		43	187%
Hepatitis A	103	87%	30	-71%	15	-50%
Hepatitis B	16	7%	8	-50%	11	38%
Hepatitis C	121	-12%	88	-27%	138	57%
Infección gonocócica	121	105%	186	54%	278	49%
Infección por Chlamydia trachomatis	NV		166		330	99%
Infección por VIH/SIDA	133	10%	81	-39%	98	21%
Invasora por Haemophilus influenzae	NV		11		6	-45%
Legionelosis	54	64%	72	33%	74	3%
Leishmaniasis	8	33%	18	125%	25	39%
Leptospirosis	NV		1		0	-100%
Linfogranuloma venéreo	NV		2		17	750%
Listeriosis	0		7		6	-14%
Paludismo	13	0%	3	-77%	15	400%
Parotiditis	66	-66%	24	-64%	20	-17%
Poliomielitis/Parálisis Flácida Aguda	0		0		1	
Salmonelosis	NV		307		507	65%
Sarampión	1		1	0%	0	-100%
Shigelosis	5		2	-60%	4	100%
Sífilis	78	20%	77	-1%	107	39%
STEC/VTEC	NV		1		2	100%
Tos ferina	18	-25%	3	-83%	1	-67%
Tuberculosis	138	4%	123	-11%	114	-7%

¹ NV=no vigilada



Yersiniosis	NV		11		13	18%
Total	899	3%	1816	102%	2869	58%

Fuente: Servicio de Epidemiología, DG de Salud Pública y Adicciones, Consejería de Salud

1.2. VIGILANCIA EPIDEMIOLOGÍA DE BROTES EPIDÉMICOS

1.2.1. Vigilancia epidemiológica de brotes epidémicos (no relacionados con COVID-19)

La gestión de brotes requiere una investigación epidemiológica para averiguar el vínculo epidemiológico de los casos detectados, que generalmente se traduce en un estudio descriptivo de series de casos o de casos y controles, y la redacción de un informe preliminar.

Tras determinar un posible vínculo epidemiológico se coordina la recogida de muestras microbiológicas de pacientes afectados, manipuladores, alimentos, superficies, etc. Con su posterior envío de las muestras al Centro Nacional de Microbiología.

Se coordinan las actuaciones de los distintos laboratorios de microbiología y servicios de Seguridad Alimentaria y Zoonosis, Sanidad Ambiental y Medicina Preventiva.

Tras el estudio de todas las muestras y el análisis de la información recogida, se emite un informe final de brote con las hipótesis obtenidas.

Durante el año 2021 se han registrado, investigado y declarado 104 brotes epidémicos de diversas etiologías, de los cuales al menos el 50% fueron detectados gracias al sistema de información microbiológica y el 8% fueron comunicados por hospitales de la región.

Del total de brotes investigados más del 50% fueron producidos por una intoxicación alimentaria y 4 estuvieron relacionados con la asistencia sanitaria. El ámbito de afectación más común fue el familiar, seguido de los establecimientos de restauración.

El número total de casos asociados a brotes fue 703, de los cuales 39 requirieron hospitalización, y 1 fallecimiento. Los brotes con mayor número de casos registrados (176 y 106) fueron provocados por norovirus y asociados una transmisión alimentaria.



Más del 50% de los brotes detectados fueron provocados por salmonelosis, seguidos de sarna (12%) y campilobacteriosis (9%).

1.2.2. Vigilancia epidemiológica de brotes epidémicos COVID-19

En España desde junio de 2020 todas las Comunidades Autónomas debían notificar a nivel nacional los brotes de COVID-19.

A efectos de notificación y registro, se define brote como la agrupación de tres o más casos de infección activa de COVID-19 con vínculo epidemiológico entre ellos, excluyendo los brotes que afectan únicamente a los convivientes de un mismo domicilio.

Siguiendo la clasificación del Ministerio de Sanidad, en la Región de Murcia se clasificaron los brotes, según el ámbito general de presentación, en brotes de: centro educativo, centro sanitario, centro sociosanitario, colectivos socialmente vulnerables, laboral, familiar (varios domicilios), social y mixto (en este último caso la transmisión del virus se desplaza en entre diferentes ámbitos).

En el Servicio de Epidemiología se identificaron los brotes a partir del rastreo de casos y desde la Sección de Vigilancia Epidemiológica, se clasificaron y analizaron los brotes de COVID-19 identificados. La información sobre los nuevos brotes se notificó semanalmente al Ministerio de Sanidad. Esta notificación contiene información relevante de cada brote, incluyendo la fecha de identificación en la CC. AA, provincia, municipio, ámbito general, ámbito específico, fecha de inicio de síntomas y de diagnóstico del primer caso, número de casos y número de contactos asociados al brote.

Tabla 2. Distribución del número de brotes COVID19 por ámbito y casos asociados en el año 2021 (según fecha de declaración).

ÁMBITO	BROTOS		CASOS	
	Nº	%	Nº	%
CENTRO EDUCATIVO	156	2.2	1787	3.2
CENTRO SANITARIO	37	0.5	910	1.7
CENTRO SOCIOSANITARIO	63	0.9	1577	2.9
COLECTIVOS SOCIALMENTE VULNERABLES	14	0.2	100	0.2
FAMILIAR (VARIOS DOMICILIOS)	2538	35.5	15166	27.6
LABORAL	531	7.4	6009	10.9
SOCIAL	2868	40.2	22992	41.8
MIXTO	877	12.3	5674	10.3
OTROS	56	0.8	780	1.4
Total general	7140	100	54995	100



**El número de casos en los brotes de ámbito educativo, sanitario, sociosanitario y laboral incluye los casos producidos en ese ámbito y también sus casos vinculados (familiares, etc.). Fuente: Servicio de Epidemiología, DG de Salud Pública y Adicciones, Consejería de Salud*

Los ámbitos donde se registraron más brotes y casos asociados fueron el ámbito familiar (35.5% brotes, 27.6% casos asociados) y el social (40.2% brotes, 41.3% casos asociados).

En la Región de Murcia con el 3.2% de la población española, se había detectado el 11.5% de los brotes de COVID-19 registrados en el país desde el inicio de la declaración de brotes hasta finales de 2021, indicando una gran capacidad de trazabilidad de casos y detección de brotes.

Los casos y brotes **de COVID-19** registrados durante 2020-21 se han ido publicando en informes diarios y semanales en Murciasalud (<http://www.murciasalud.es/pagina.php?id=458869&idsec=6575>).

También se ha publicado un informe monográfico en Murciasalud con el análisis de los brotes desde junio 2020 a marzo 2021 (https://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/496072-I.E. 5-2021-Brotes COVID-19_v2.pdf)

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS VARIANTES DE SARS-CoV-2

La información sobre la prevalencia de las distintas variantes se obtiene a partir de dos fuentes. Por un lado, se lleva a cabo la secuenciación del genoma que permite el análisis completo de todas las posibles mutaciones presentes y su asignación a un determinado linaje. Para conocer la incidencia de cada uno de los tipos de variantes VOC y VOI, se lleva a cabo la secuenciación de un muestreo aleatorio de los casos en cada comunidad autónoma. Por otro, se realizan pruebas de cribado mediante PCR capaces de detectar una o varias mutaciones específicas que permiten hacer una identificación presuntiva de las variantes que comparten esa mutación o conjunto de mutaciones. Dado que las técnicas de secuenciación completa son laboriosas, los resultados presentan mayor retraso que los cribados con PCR. Los cribados mediante PCR permiten detectar cambios en la frecuencia de estas variantes más rápidamente que la secuenciación.



Desde la Sección de Vigilancia Epidemiológica se ha llevado a cabo la coordinación del muestreo aleatorio por áreas de salud para la posterior secuenciación en el CNM primero y posteriormente en el Hospital Virgen de la Arrixaca y además de han incorporado todos los resultados de secuenciación en el Registro COVID regional y estatal. Por otra parte, semanalmente desde la sección se ha recabado la información de los laboratorios de microbiología sobre las pruebas de PCR capaces de detectar variantes de SARS-CoV-2 y se ha realizado un informe semanal de vigilancia permitiendo tener estimaciones de la circulación de las principales variantes de forma oportuna.

ELABORACIÓN DE PROTOCOLOS DE PROTOCOLOS DE VIGILANCIA DE COVID-10 y ESTRATEGIAS DE CONTROL FRENTE A LA INFECCIÓN

A lo largo de toda la Pandemia de COVID-10 la Sección de Vigilancia Epidemiológica ha participado activamente en la elaboración y actualización de los sucesivos protocolos y estrategias de vigilancia y control de COVID-19 mediante la participación continuada en la Ponencia de Alertas y la Ponencia de Vigilancia Epidemiológica del SNS.

1.2.3. Vigilancia IRAG (Infección Respiratoria Aguda Grave)

La vigilancia de la gripe en España se ha servido habitualmente de diversos sistemas y fuentes de información que permitían ofrecer una visión amplia del comportamiento de la enfermedad y de las diferentes cepas gripales circulantes, tanto en España como en cada comunidad autónoma (CA).

El periodo de vigilancia integral de la gripe, que abarcaba desde la semana 40 de un año hasta la semana 20 del siguiente año, seguido de un periodo de vigilancia intertemporada, ha pasado a incluir el año completo, desde la semana 40 de 2020 hasta la 39 de 2021, con objeto de dar respuesta desde SiVIRA a la situación epidemiológica derivada de la pandemia de COVID-19 y a la posible circulación simultánea de virus de la gripe. Durante la temporada 2020-21, primera en la que se han puesto en funcionamiento la vigilancia de IRAs e IRAG, han participado 3 comunidades autónomas



(CCAA) y una ciudad autónoma en la vigilancia centinela de IRAs en Atención Primaria, y 9 CCAA con 13 hospitales en la vigilancia de IRAG.

Siguiendo las recomendaciones internacionales del Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades (ECDC) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) se implementaron sistemas de vigilancia centinela en el ámbito de la AP y hospitalaria, basándose en la experiencia conseguida en el marco del Sistema de Vigilancia de Gripe en España. El objetivo fue vigilar gripe y COVID-19 conjuntamente y que esos sistemas permanezcan en el tiempo como sistemas de vigilancia de infección respiratoria aguda (IRA) leve y grave (IRAG), con los que se podría vigilar, además de los dos virus mencionados, cualquier otro virus respiratorio o posible agente etiológico emergente en el futuro.

Así pues, dentro del Sistema de Vigilancia de Gripe y otros Virus Respiratorios en España se pusieron en marcha los siguientes sistemas de información:

Vigilancia centinela de Infección Respiratoria Aguda (IRA) en Atención Primaria

Vigilancia centinela de Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG) en Atención hospitalaria.

La Región de Murcia es una de las 9 CCAA que ha participado desde el inicio de la temporada 2020/21 en el nuevo sistema de vigilancia a nivel hospitalario Infecciones Respiratorias Agudas Graves (IRAG), pero no en nivel de AP.

En la Región se ha iniciado la vigilancia de casos agregados hospitalizados con infección respiratoria aguda grave por grupo de edad y sexo en el Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca (como hospital centinela en la Región) que residen en el Área de Salud I. En este sentido, se considerarán casos hospitalizados, aquellos que, una vez se verifica que cumplen la definición de caso de IRAG cumplen los siguientes criterios*:

- Se consideran todos los ingresos para diagnóstico o tratamiento en régimen de internado, tanto si la orden de ingreso es programada como urgente.

- No se consideran ingresos hospitalarios los pacientes atendidos en observación de urgencias, hospital de día, sesiones de hemodiálisis, cirugía ambulatoria, ni los traslados entre los servicios del propio hospital.

* Ingreso hospitalario de acuerdo con el MANUAL DE DEFINICIONES ESTADÍSTICAS DE CENTROS SANITARIOS DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA C1 CON INTERNAMIENTO. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social.

La información de estos casos se ha obtenido con la colaboración de los Servicios de Admisión, Medicina Preventiva (MP) y Microbiología del Hospital. A partir de los listados diarios de admisión de pacientes que son hospitalizados, MP hacía un primer cribado de las personas que presentaron un diagnóstico de presunción. A continuación, se revisaba la historia clínica del paciente para ver si cumplía la definición de caso de IRAG.

Tabla 3. Agregado hospitalario de pacientes con IRAG. Temporada 2020/2021.

	Nº	%
Total hospitalizados temporada 20/21	1718	100.0
Ingresos UCI	93	5.4
Exitus	167	9.7

Fuente: Servicio de Epidemiología, DG de Salud Pública y Adicciones, Consejería de Salud

Tabla 4. Pacientes ingresados en martes y miércoles que cumplían la definición de caso de IRAG. Temporada 2020/2021.

	Nº	%
Total ingresos martes y miércoles temporada 20/21	446	100.0
Hombres	236	52.9
Exitus	210	47.1
Enfermedad de base y/o factor de riesgo	374	83.8

Fuente: Servicio de Epidemiología, DG de Salud Pública y Adicciones, Consejería de Salud

De estos 446 casos ingresados por IRAG en martes y miércoles, 281 (63,0%) presentaron resultado positivo para SARS-CoV-2 (bien con resultado positivo al ingreso o bien con resultado positivo previo al ingreso). De los casos en los que no se detectó SARS-CoV-2 al ingreso ni tenían PDIA previa positiva (184), 41 de ellos tuvieron resultado positivo para otro agente infeccioso distinto de gripe o SARS-Cov2, de los cuales 9 casos resultaron positivos para Virus Respiratorio Sincitial (VRS). Se realizó toma de muestra respiratoria al ingreso a 326 casos (73,1%), de los cuales 124 casos (38,0%) resultaron positivos para SARS CoV-2 (aunque 23 de estos casos ya tenían una PDIA positiva previa al ingreso). Entre aquellos casos a los que no se les tomó muestra al ingreso (120) todos, excepto un caso, presentaban una PDIA positiva previa al ingreso.



Entre los casos a los que se tomó muestra y se analizó el resultado, tanto para virus de la gripe como para SARS CoV-2 al ingreso (61), no se detectó ningún caso con virus de la gripe.

Gripe en España

En la temporada 2020-21 se notificaron 35 detecciones de virus de la gripe procedentes de muestras no centinela: 23 virus tipo A [cinco A(H3N2), tres A(H1N1)pdm09 y 15 ANS], 11 virus tipo B y un virus tipo C. En las semanas previas al inicio de la temporada 2021-22 (período de vigilancia semanas 36-39/2021), se ha notificado la detección de 7 virus tipo A [cuatro A(H3N2), dos ANS y uno A(H1N1)pdm09]. Se han caracterizado 3 virus de la gripe A(H3N2), todos ellos del grupo 3C.2a1b+T131K-A (grupo Bangladesh), este grupo de virus ha demostrado ser antigénicamente diferente al grupo al que pertenece el virus que se ha utilizado para elaborar la vacuna de la temporada 2021-22 (informe del ECDC).

Gripe en la Región de Murcia

De todas las muestras no centinela que se enviaron en la temporada 20-21 (1.392) (pacientes hospitalizados residentes en el área I pero no todos cumplían la definición de caso de IRAG), no se ha detectado ningún virus de la gripe, sin embargo, sí que se han detectado, acorde con lo que se ha visto reflejado a nivel nacional, un aumento del VRS más temprano de lo habitual con 94 muestras positivas de las muestras analizadas hasta la semana 39/2021, alcanzándose en la semana 29/2021 el mayor número de detecciones (11 muestras positivas para VRS).

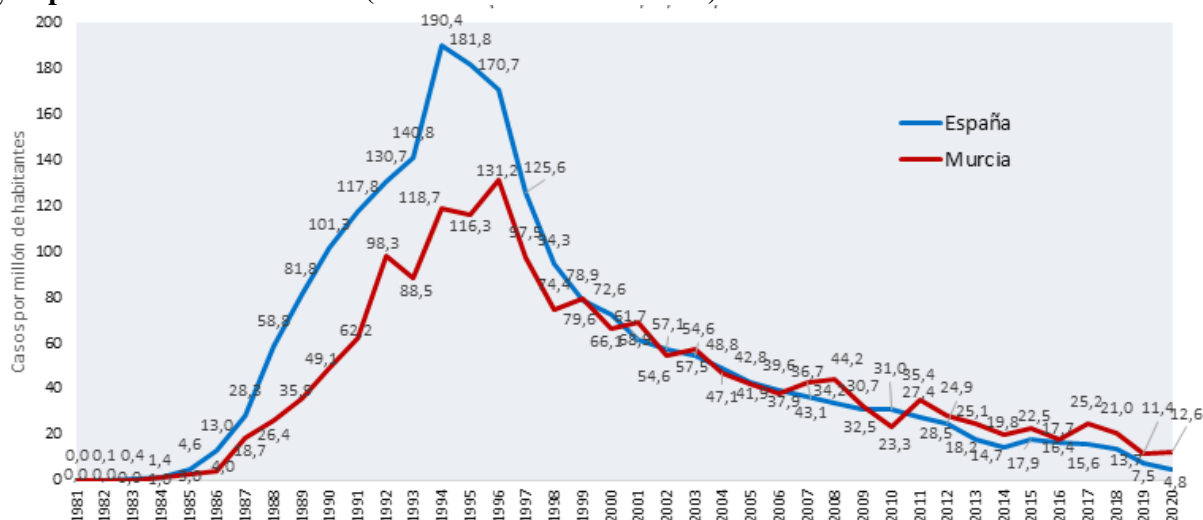
1.3. VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE SIDA y VIH

1.3.1. Registro Regional de Sida

- Revisión, registro y envío al Registro Estatal de sida de los protocolos de caso notificados por los médicos de la Región hasta 30/06/2021 (actualización anual).
- Análisis y elaboración de un informe anual.
- Búsqueda activa de casos de sida en SINIVIH para captar aquellos casos de sida diagnosticados simultáneamente de infección por VIH y la enfermedad en el periodo de estudio.

Los casos de sida en el Registro Regional de sida son aquellos con residencia habitual en la Región de Murcia notificados desde los servicios sanitarios. Desde el inicio de la epidemia hasta el 30 de junio de 2021 se registraron en la Región de Murcia 2.053 casos acumulados de sida, el 2,3% de los 88.696 casos registrados en España. Hasta el 30 de junio de 2021 se habían notificado 19 nuevos casos de sida en la Región de Murcia con diagnóstico en 2020 y 203 casos en España (datos no corregidos por retraso de notificación) (datos de la Comunidad Valenciana no incluidos desde 2014, por razones técnicas). Estos datos de 2020 son provisionales debido al retraso en la notificación. La siguiente figura muestra la evolución de las tasas en España y en la región desde el año 1981.

Gráfico 1. Evolución de la incidencia anual de sida por año de diagnóstico. Región de Murcia y España. Periodo 1981-2020 (Actualización a 30/06/2011)



Fuentes: Registro Regional de sida. Servicio de Epidemiología. DGSPA. Región de Murcia. Registro Nacional de sida. Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII. Datos no corregidos por retraso en la notificación de los dos últimos años

SIDA SEGÚN CATEGORÍA DE TRANSMISIÓN

Los casos diagnosticados de sida desde la introducción de los tratamientos de alta eficacia corresponden en su mayoría a personas infectadas hace 10 años o más. A lo largo de los años se ha producido una reducción importante de los casos atribuibles al uso de drogas inyectadas, lo cual está en consonancia con el reducido porcentaje de nuevos diagnósticos de VIH atribuibles a uso de drogas por vía parenteral (UDI) en 2009-2020.



En la tabla 5 muestra la distribución de los casos de sida según categoría de transmisión en el periodo 2009 – 2020. La forma de transmisión más frecuente de los casos de sida diagnosticados en este período fue la vía heterosexual (41,5% de los casos del periodo), seguida de la transmisión entre HSH (31,6%). Al analizar la vía de transmisión en los últimos 3 años el porcentaje de transmisión sexual asciende a 79,1%, con predominio de la transmisión HSH con un 44,8% de los casos diagnosticados de sida entre 2018-2020 (en 2020 el porcentaje de transmisión en HSH asciende a 57,9%). El 19,5% de nuevos diagnósticos de sida durante este periodo fue en aquellos con antecedentes de uso de drogas por vía parenteral. En los casos de sida en mujeres, la categoría de transmisión predominante en este periodo ha sido la heterosexual (100% en los últimos 3 años). Ningún caso de sida con categoría PID en los últimos tres años (segunda categoría más predominante tras la sexual). Ningún caso de sida diagnosticado en mujeres en 2020.



Tabla 5. Sida. Distribución del número de casos de sida por año de diagnóstico según sexo y categoría de transmisión. Región de Murcia. Período 2009-2020.

Año	Sexo	Heterosexual		Homosexual		PID		Materno-infantil		Hemoderivados		Otra		NC	
		Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%
2009	Hombres	9	29,0	8	25,8	13	41,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	3,2
	Mujeres	11	64,7	0	0,0	4	23,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	11,8
2010	Hombres	8	29,6	12	44,4	5	18,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	7,4
	Mujeres	3	42,9	0	0,0	3	42,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	14,3
2011	Hombres	11	31,4	14	40	8	22,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	5,7
	Mujeres	15	88,2	0	0,0	2	11,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2012	Hombres	9	27,3	13	39,4	9	27,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	6,1
	Mujeres	8	88,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	11,1
2013	Hombres	10	29,4	10	29,4	12	35,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	5,9
	Mujeres	1	33,3	0	0,0	2	66,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2014	Hombres	6	27,3	10	45,5	3	13,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	13,6
	Mujeres	7	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2015	Hombres	10	41,7	7	29,2	4	16,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	12,5
	Mujeres	8	88,9	0	0,0	1	11,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2016	Hombres	7	30,4	11	47,8	4	17,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	4,3
	Mujeres	3	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2017	Hombres	13	43,3	13	43,3	2	6,67	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	6,7
	Mujeres	6	85,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	14,3	0	0,0	0	0,0
2018	Hombres	8	28,6	13	46,4	3	10,7	0	0,0	0	0,0	1	3,6	3	10,7
	Mujeres	3	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2019	Hombres	2	14,29	6	42,9	3	21,4	1	7,1	0	0	0	0	2	14,3
	Mujeres	3	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2020	Hombres	7	36,84	11	57,9	1	5,26	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Mujeres	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0
Total	Hombres	100	31,3	128	40,0	67	20,9	1	0,3	0	0,0	1	0,3	23	7,2
	Mujeres	68	80,0	0	0	12	14,1	0	0,0	1	1,2	0	0,0	4	4,7

PID: Personas que se inyectan drogas.
Fuente: Registro Regional del Sida.



1.3.2. Sistema de información de nuevos diagnósticos de infección por el VIH (SINIVIH)

El SINIVIH aporta información sobre la evolución reciente de la epidemia del VIH en la Región. Anualmente actualizamos los casos registrados en este sistema mediante:

Búsqueda activa anual de información de los nuevos diagnósticos de VIH realizados en los centros sanitarios de la Región a partir de la identificación de pruebas confirmatorias positivas notificadas a través del Sistema de Información Microbiológica (SIM).

Selección de aquellos casos con residencia habitual en la Región de Murcia.

Identificación y eliminación de duplicados entre centros y de casos con diagnóstico conocido previo a los que por cualquier causa se les ha realizado una prueba diagnóstica en el periodo de estudio.

Búsqueda activa en el Registro de Sida de casos diagnosticados de VIH y Sida simultáneamente para captar aquellos casos no registrados en SINIVIH que cuenten con nuevo diagnóstico de infección por el VIH y se encuentren en estadio C al diagnóstico de la infección.

Revisión de todas las historias clínicas de cada uno de los casos notificados que sean casos de nuevo diagnóstico de infección por VIH.

Revisión y depuración de la base de datos.

Análisis de los casos durante el periodo estudiado.

Búsqueda de la información más actualizada de los casos de nuevo diagnóstico de infección por VIH a nivel nacional (ministerio de sanidad), europeo (ecdc) y mundial (ONUSIDA).

Redacción del informe final anual con los resultados obtenidos.

El análisis para el periodo 2009-2020 se ha centrado principalmente en los resultados obtenidos en los últimos tres años (2018-2020). Este análisis se realiza cada año según: edad y sexo, categoría de transmisión, Área de Salud, País de origen. Se realiza un apartado y análisis para aquellos casos que presentan un diagnóstico tardío (aquellos



con cifras de CD4 < 350 células/ μ l) en el momento del diagnóstico. Así como, cálculo de la prevalencia de coinfección con Virus de la Hepatitis B (VHB) y C (VHC).

Todos estos resultados se muestran en un informe anual que se publica en la página web del servicio murciano de salud, para la fecha en la que se celebra el día mundial del sida que es el 1 de diciembre. Último informe junto con los datos del registro regional de sida disponible en:

<http://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/496106-ie.2021.06mod.pdf>

Cada año se revisan e investigan más de 100 casos (promedio de 108 casos/año).

ALGUNOS RESULTADOS DESTACADOS DE LOS NUEVOS DIAGNÓSTICOS

La siguiente tabla 6 muestra la evolución del número de casos y tasa de nuevos diagnósticos total y según sexo, así como, la tasa de nuevos diagnósticos por millón de habitantes para la Región de Murcia y su comparación con los datos de España.

Tabla 6. Nuevos diagnósticos de infección por VIH. N° de casos y tasa por millón de habitantes según sexo. Región de Murcia. Periodo 2009 - 2020.

Año	Región de Murcia						España
	Hombres		Mujeres		Total		Tasa*
	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Tasa
2009	84	114,8	31	43,4	115	79,5	116,5
2010	104	140,8	24	33,2	128	87,6	119,8
2011	97	130,8	23	31,6	120	81,6	112,6
2012	77	103,7	23	31,4	100	67,8	110,0
2013	77	104,1	11	15,0	88	59,8	105,8
2014	82	111,4	13	17,8	95	64,8	104,9
2015	89	121,0	23	31,4	112	76,3	99,8
2016	88	120,0	14	19,1	102	69,6	97,7
2017	98	133,1	24	32,7	122	83,0	95,0
2018	102	137,8	15	20,3	117	79,1	86,5
2019	110	147,1	20	26,8	130	87,0	69,4
2020	67	88,5	8	10,6	75	49,6	40,7
Total Región	1075	121,1	229	26,0	1304	73,8	90,7

*Tasa estimada en España sin corregir por retraso en la notificación. Para 2019 no se dispone de datos de Melilla.

Fuentes: SINIVIH. Servicio de Epidemiología. DGSP. Región de Murcia. SINIVIH. Centro Nacional de Epidemiología. ISCIII.

En 2020, año de la pandemia de COVID19, se registraron en la Región de Murcia 75 nuevos diagnósticos de VIH (alrededor del 3,9% de los registrados en España), un descenso del 42,3% en los nuevos diagnósticos de infección por VIH respecto a 2019

(130 casos). Este descenso se asemeja a lo ocurrido en España según los datos provisionales para 2020, donde se aprecia un descenso en la detección de nuevos diagnósticos de VIH del 41%² respecto a 2019 y una incidencia en España (40,7 casos por millón de habitantes).

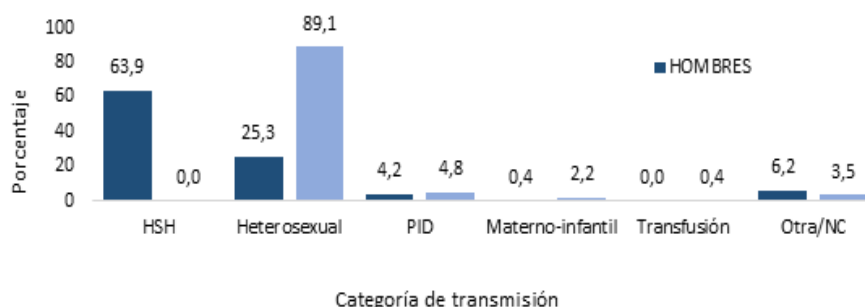
En los últimos tres años (2018-2020), ha habido un claro predominio de los nuevos diagnósticos de VIH varones (86,6%), con una razón de incidencia hombre/mujer de 5,5 en 2019 y 8,4 en 2020.

Por grupo de edad, en el último trienio (2018-2020) las mayores tasas de incidencia en varones se han registrado entre 25 y 39 años y en mujeres entre 20 y 34 años, con la mayor incidencia en ambos sexos en el grupo de edad de 30 a 34 años.

En 2020, el grupo de edad con mayor tasa de incidencia en hombres ha sido el de 25 a 29 años, seguido del de 20 a 24 años. En las mujeres, en ese mismo año, la mayor incidencia corresponde al grupo de 30-34 seguido del grupo de 20 a 24 años.

El 97,7% de los nuevos diagnósticos de infección por VIH en los últimos tres años (2018-2020) son atribuibles a transmisión sexual. Entre los varones diagnosticados en ese periodo (2018-2020), el 71,7% se atribuyen a transmisión en HSH (porcentaje que asciende a 86,6% en 2020), un 19,0% a transmisión heterosexual (9,0% en 2020) y un 2,9% corresponden a personas que se inyectan drogas (PID) (1,5% en 2020), mientras que, en mujeres, en ese mismo periodo, el 90,7% son atribuibles a transmisión heterosexual (100% en 2020) y un 2,3% a PID y materno infantil (0% en 2020).

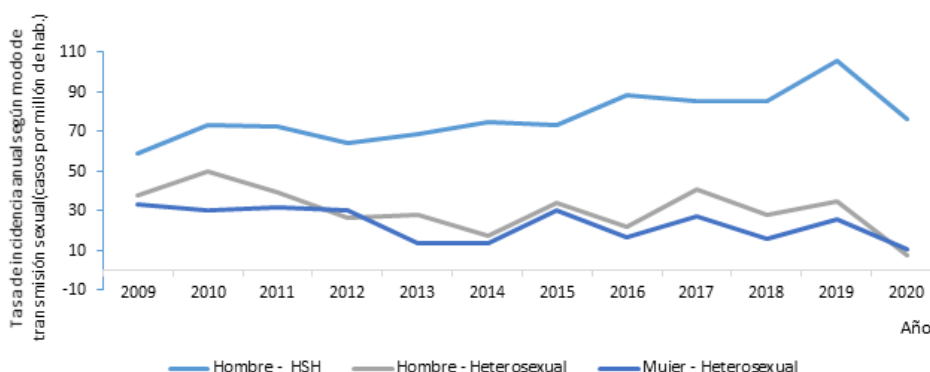
Gráfico 2. Nuevos diagnósticos de infección por VIH. Distribución porcentual de casos por categoría de transmisión según sexo. Región de Murcia. Periodo 2009-2020.



² Datos de España no corregidos por retraso en la notificación

La siguiente figura muestra la evolución de las tasas de incidencia anuales según categoría de transmisión sexual, considerando para los hombres el total de la población masculina y para las mujeres el total de la población femenina.

Gráfico 3. Nuevos diagnósticos de infección por VIH. Evolución de la tasa de incidencia anual según categoría de transmisión sexual en hombres y mujeres. Región de Murcia. Periodo 2009-2020.



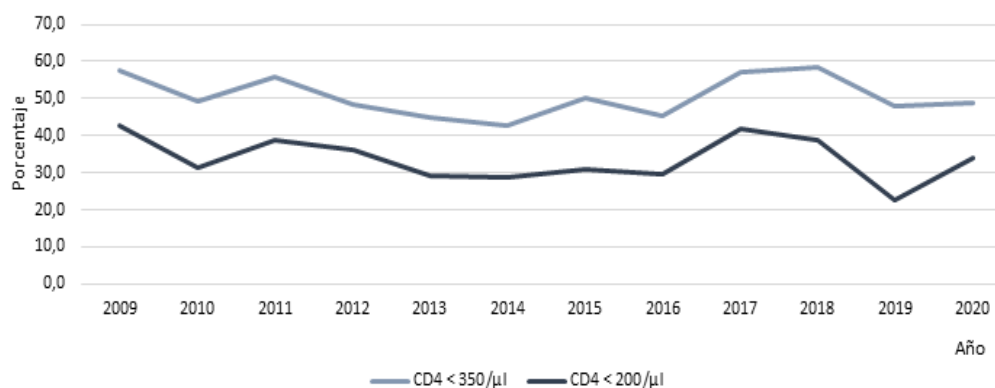
Fuentes: SINIVIH. Servicio de Epidemiología. DGSP. Región de Murcia.

DIAGNÓSTICO TARDIO DE LA INFECCIÓN POR VIH

Atendiendo al criterio de $CD4 < 350/\mu L$ en el momento del diagnóstico, para el establecimiento de la categoría de «diagnóstico tardío» y excluyendo los casos sin información, el 50,5% de los casos de nuevo diagnóstico de VIH del periodo 2009-2020 presentaron diagnóstico tardío. En los últimos tres años, este porcentaje se sigue manteniendo por encima del 50% (51,7%). En 2020 el porcentaje se sitúa en 48,6%.

El siguiente gráfico muestra la evolución del porcentaje de nuevos diagnósticos con recuentos de $CD4 < 350/\mu L$ y $CD4 < 200/\mu L$. En los dos últimos años (2019-2020), el diagnóstico tardío vuelve a estar cercano al 50%, con aumento en el último año de aquellos casos con diagnóstico de enfermedad avanzada ($CD4 < 200$ células/ μl). Este aumento, nuevamente, debe interpretarse con cautela debido al probable infra diagnóstico en los nuevos casos de infección por VIH (de los 74 casos que tenían información de los $CD4$ al diagnóstico, 25 de ellos tenían la cifra de $CD4$ por debajo de las 200 células/ μl , mientras que en 2019 de los 127 casos de nuevo diagnóstico que tenían información de los $CD4$, 29 presentaban enfermedad avanzada), observándose un descenso del 13,8% en los diagnósticos con enfermedad avanzada en 2019 y 2020 considerados conjuntamente.

Gráfico 4. Evolución del porcentaje de nuevos diagnósticos de infección por VIH con diagnóstico tardío. Región de Murcia. Periodo 2009-2020.



Fuentes: SINIVIH. Servicio de Epidemiología. DGSP. Región de Murcia.

1.4. VIGILANCIA PARÁLISIS FÁCIDA AGUDA (PFA) EN LA REGIÓN DE MURCIA

La primera semana de septiembre de 2021 el área de vigilancia epidemiológica detectó 1 caso importado de poliomielitis en nuestro territorio, a partir de la vigilancia complementaria de Parálisis Flácida Aguda (PFA) en la región. Esta búsqueda activa mensual de casos, detectó un caso de PFA en un/a menor senegalés hospitalizado/a en el mes de agosto en Murcia, no declarado previamente. Tras finalizar el estudio e investigación del caso, se identificó un poliovirus (PV) tipo 2 derivado de la vacuna (DV-2).

Las respuestas y medidas de Salud Pública llevadas a cabo a nivel autonómico se realizaron dentro del marco del Plan Nacional de Acción para Erradicación de la poliomielitis, siendo un evento de Salud Pública de Importancia Internacional.

El resumen de las actuaciones realizadas:

- 1) Identificación y estudio de contactos, toma de muestras de heces y vacunación.
- 2) Análisis virológico en aguas residuales.
- 3) Evaluación de coberturas de vacunación en busca de población susceptible/de riesgo.
- 4) Vigilancia activa para la búsqueda prospectiva y retrospectiva de casos sospechosos.



- 5) Miembros activos del Grupo de Apoyo Técnico (GAT) formado ad hoc a nivel estatal.
- 6) Colaboración en la publicación de una Comunicación Rápida en Eurosurveillance donde se presentan los detalles sobre la respuesta a este evento:
<https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2021.26.50.2101068>

Como resultados de las medidas implementadas para la prevención y control de la posible transmisión comunitaria del virus de la polio, se identificaron 20 Contactos estrechos (CE) y 22 Contactos casuales (CC) del caso, recogándose 2 muestras de heces por contacto; los CE recibieron una dosis de vacuna IPV.

Se verificó que la cobertura poblacional de vacunación de polio en la región alcanzaba un 94-96%.

En la vigilancia activa con búsqueda prospectiva y retrospectiva de casos sospechosos, se detectaron 3 casos a investigar: 1 meningitis aséptica y 2 Síndromes de Guillain-Barré, aplicándose a estos últimos el protocolo de vigilancia de PFA y descartando en los 3 casos la poliomielitis.

Se enviaron al CNM 1 muestra del caso, 83 muestras de los contactos y 4 de las 2 PFA para su análisis mediante cultivo celular y análisis por PCR. Se remitieron 4 muestras de agua recogidas en distintos días y puntos de la planta de depuración del área donde tuvo lugar la estancia del caso en nuestra región.

El CNM emitió los resultados finales de laboratorio, sin haberse detectado PV en ninguna de las 83 muestras de los 42 contactos del caso estudiados. Tampoco se identificó PV en los análisis de las aguas residuales. Estos resultados indicaron la ausencia de transmisión comunitaria del PVDV-2 en nuestra región.

1.5. PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LAS ENCEFALOPATIAS ESPONGIFORMES TRANSMISIBLES HUMANAS (EETH)

La vigilancia epidemiológica de las EETH comprende, entre otras encefalopatías, la Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (incluida la nueva variante de la enfermedad). Son enfermedades que requieren para su confirmación un estudio anatomopatológico postmortem. Las actividades realizadas incluyen:



Desde la Unidad de Vigilancia hay una persona que ejerce la coordinación para este programa a nivel regional (coordinadora epidemiológica) junto con la coordinadora clínica (neuróloga). Las funciones que realiza la coordinadora epidemiológica son:

Registro de los casos notificados a lo largo del año y envío de la información al Registro Estatal de EETH.

Revisión/seguimiento del estado vital de los casos registrados y de los resultados del correspondiente estudio anatomopatológico en aquellos casos que lo autoricen y comunicación de los casos actualizados a nivel estatal.

Revisión anual del CMBD de casos con diagnóstico principal al alta o en cualquiera de los diagnósticos secundarios de Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob.

Durante el año 2021 se han registrado/estudiado y se ha realizado el seguimiento de 2 casos nuevos. Desde que se iniciara el Registro en 1993 hasta diciembre de 2021, se han investigado 54 casos sospechosos de Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (Tabla 7) de los cuales:

22 casos han sido confirmados por estudios postmortem, de los que 19 casos han sido clasificados como esporádicos, 2 casos como familiares (un padre y su hijo) y 1 caso como yatrogénico (diagnosticado en el año 2002, implante de duramadre realizado en 1984)

23 casos se han clasificado como esporádicos probables

3 casos se han clasificado como esporádicos posibles.

7 casos se descartaron en estudios post-mortem.

Un caso regresó a su país de origen sin diagnóstico clínico claro.

No se han registrado casos de ECJ de la nueva variante, ni familiares ni otras EETH

Tabla 7. EETH. Distribución de casos según fecha de diagnóstico, edad y sexo. Región de Murcia. Periodo 1993-2021

Año	Hombres				Mujeres				Total
	30-49	50-59	60-69	70 y +	30-49	50-59	60-69	70 y +	
1993	0	1	0	0	0	0	0	0	1
1994	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1995	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1996	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1997	0	0	1	0	0	0	0	0	1
1998	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1999	0	0	0	0	0	0	1	0	1
2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2001	0	0	2	0	0	0	0	0	2
2002	0	0	1	0	1	0	0	1	3
2003	0	0	0	1	0	0	1	0	2
2004	1	0	0	0	0	1	0	0	2
2005	0	0	1	1	0	0	1	0	3
2006	0	0	0	0	0	0	1	0	1
2007	0	0	1	1	1	0	2	1	6
2008	0	0	0	0	1	0	0	1	2
2009	0	1	0	0	0	0	1	1	3
2010	1	0	0	1	0	0	0	1	3
2011	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2012	0	0	2	1	0	0	0	1	4
2013	1	0	0	0	0	1	0	3	5
2014	0	1	1	1	0	0	0	1	4
2015	0	1	0	2	0	0	0	0	3
2016	0	0	0	1	0	0	0	0	1
2017	0	0	0	1	0	0	0	0	1
2018	0	0	0	1	0	0	1	1	3
2019	0	0	0	0	0	0	0	1	1
2020	0	0	0	0	0	0	1	1	2
2021	1	0	0	1	0	0	0	0	2

Fuente: Sección de Vigilancia Epidemiológica. Servicio de Epidemiología. DGSP Región de Murcia

1.6. VIGILANCIA DEL IMPACTO DEL EXCESO DE TEMPERATURAS SOBRE LA MORBILIDAD

En 2014 se elaboró un Informe Técnico de Evaluación de los Sistemas de Monitorización del Impacto de las Altas Temperaturas sobre la Morbilidad el cual concluyó que existían limitaciones en los dos sistemas de recogida de la información (revisión anual de los casos ingresados por golpe de calor en hospitales (revisión anual del CMBD) y en relación a los golpes de calor registrados en la historia clínica informatizada de Atención Primaria).

Por tanto, a partir de 2014 sólo se notifican y registran los fallecimientos por golpes de calor.



Actividades de Vigilancia Epidemiológica realizadas en el periodo junio-septiembre de 2021: la vigilancia de la morbilidad por patología relacionada con el calor no es un sistema de monitorización incluido dentro de la estrategia del Plan de Alerta y Prevención de los Efectos de la Ola de Calor sobre la Salud de 2015 de Ministerio. Las actividades realizadas en los meses de junio-septiembre de 2021 han sido:

- Vigilancia de los fallecimientos atribuidos a golpe de calor notificados.
- Notificación de los fallecimientos por golpe de calor al Centro de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES).
- Revisión fallecimientos atribuidos a golpe de calor ingresados en hospitales a través del CMBD.
- Informe anual de la vigilancia de fallecimientos por golpes de calor.

Como conclusiones de la vigilancia en el verano de 2021 cabe reseñar:

- En la Región de Murcia, del 1 de junio al 15 de septiembre de 2021 se notificó un fallecimiento por golpe de calor, lo que se sitúa dentro del rango habitual de fallecimientos por esta causa notificados en los últimos años.
- En esta temporada se sobrepasaron los umbrales de temperatura en un número de días superior a las dos temporadas previas (51 días (2020) y 54 en 2019 frente a los 72 días de la temporada 2021).
- Todos, excepto uno, de los fallecidos por golpe de calor notificados en el periodo 2004-2021 corresponden a hombres, siendo el ámbito de exposición más frecuente el medio laboral. En 2019, se detectó un caso en una mujer mayor de 65 años, relacionada posiblemente con falta de acondicionamiento del domicilio.



Tabla 8. Fallecimientos por golpes de calor notificados*. Región de Murcia. Junio-Septiembre 2004-2021

Año	No Ingresados	Ingresados	Total
2004	1	1	2
2005	1	1	2
2006	0	1	1
2007	0	1	1
2008	0	0	0
2009	0	1	1
2010	0	2	2
2011	0	2	2
2012	0	1	1
2013	0	0	0
2014	2	1	3
2015	0	2	2
2016	0	0	0
2017	0	1	1
2018	0	2	2
2019	0	1	1
2020	1	0	1
2021	0	1	1
Total	5	18	23

A partir del CMBD se detectaron fallecimientos por golpe de calor que no habían sido notificados al sistema de vigilancia (no incluidos en la tabla): 2 en 2007, 2 en 2012, 2 en 2015 (1 que había sido notificado al Sistema de Vigilancia y otro que tuvo lugar fuera del período de estudio (mayo del 2015), 1 en 2017 (ya notificado) y 1 en 2019 (este incluido en la tabla). Nota: estarían pendientes los datos del CMBD correspondientes al 2021, (que se obtienen en el último trimestre del año en curso).

Fuente: Servicio de Epidemiología. DGSPA. Región de Murcia

1.7. SISTEMA DE VIGILANCIA DE NUEVOS DIAGNÓSTICOS DE INFECCIÓN POR VIRUS DE HEPATITIS C (SINHEPac) EN LA REGIÓN DE MURCIA

En el primer semestre de 2015 fue aprobado por el Consejo Interterritorial de salud el Plan Estratégico para el abordaje de la Hepatitis C en el Sistema Nacional de Salud. Este Plan en su línea estratégica 1 señala que una de las acciones prioritarias es la implantación de un Sistema de Información de Nuevos diagnósticos de Infección por VHC. En el último cuatrimestre de 2015 se inició la puesta en marcha de este sistema en la región de Murcia, de forma pionera en España, elaborando el protocolo específico, base de datos y diseño del sistema.

Cada año se solicita la información básica de los resultados positivos de serología para VHC del año anterior a todos los laboratorios de la región y se depuran las bases de datos eliminando duplicados. Posteriormente se realiza búsqueda activa en historia clínica de todas las serologías positivas para VHC de cada caso para ver si se trata de casos de



nuevo dx o de casos diagnosticados previamente. A continuación en los casos de nuevo diagnóstico se extrae de historia clínica toda la información clínico-epidemiológica incluida en el protocolo de vigilancia. En los casos de infección aguda, los menos, ya que la mayoría de nuevos diagnósticos corresponden a infecciones crónicas, se investiga si hay algún factor de riesgo en la actualidad que pudiera ser de riesgo para otros casos que diera lugar a posibles medidas específicas de control. Finalmente se realiza un informe con todas las características clínico-epidemiológicas de los casos de nuevo diagnóstico registrados anualmente que se distribuye a las autoridades de salud y direcciones médicas de área y está disponible en murciasalud.

A partir de 2020 las serologías positivas para VHC se notifican a partir del Sistema de Información Microbiológica (SIM) de la Región de Murcia siguiendo el mismo procedimiento descrito con cada uno de los casos.

La última información disponible corresponde al periodo 2013-2019.

Durante el año 2021 se realizó el análisis epidemiológico de la información correspondiente al periodo 2013-2019. En este periodo se registraron un total de 906 nuevos diagnósticos de infección por VHC en la Región de Murcia, con una tasa de incidencia anual media de 8,8 casos por 100 000 habitantes.

Tabla 9. Nuevos diagnósticos de infección por el VHC. Nº de casos y tasa por 100.000 habitantes según año de diagnóstico. Región de Murcia. Periodo 2013-2019.

Año diagnóstico	HOMBRE		MUJER		TOTAL	
	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa
2013	97	13,1	41	5,6	138	9,4
2014	95	12,9	46	6,3	141	9,6
2015	81	11,0	45	6,1	126	8,6
2016	83	11,3	40	5,5	123	8,4
2017	87	11,8	33	4,5	120	8,2
2018	89	12,0	49	6,6	138	9,3
2019	92	12,3	28	3,8	120	8,0
Total	624	12,1	282	5,5	906	8,8

Fuente: SINHEPAC. Servicio de Epidemiología. DGSPA. Región de Murcia.

En este periodo la incidencia de nuevos diagnósticos es mayor en hombres que en mujeres en todos los grupos de edad a partir de los 30 años, siendo más elevada en los grupos de edad de 40 a 59 años en hombres y a partir de los 50 en mujeres, con una

diferencia entre hombres y mujeres para estos grupos de edad estadísticamente significativa.

Tabla 10. Nuevos diagnósticos de infección por el VHC. N° de casos y tasa por 100.000 habitantes según sexo y grupo de edad. Región de Murcia. Periodo 2013-2019.

Grupo de edad	Hombre		Mujer		Total	
	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa
0-19	5	0,4	3	0,3	8	0,3
20-29	18	2,9	17	2,9	35	2,9
30-39	91	10,6	38	4,8	129	7,8
40-49	209	23,6	59	7,2	268	15,7
50-59	196	29,5	68	10,3	264	19,9
≥60	105	11,4	97	8,6	202	9,9
Total	624	12,1	282	5,5	906	8,8

Fuente: SINHEPAC. Servicio de Epidemiología. DGSPA. Región de Murcia.

El 78,8% de los casos de nuevo diagnóstico de infección por VHC en la Región de Murcia en el periodo estudiado corresponde a pacientes de origen español.

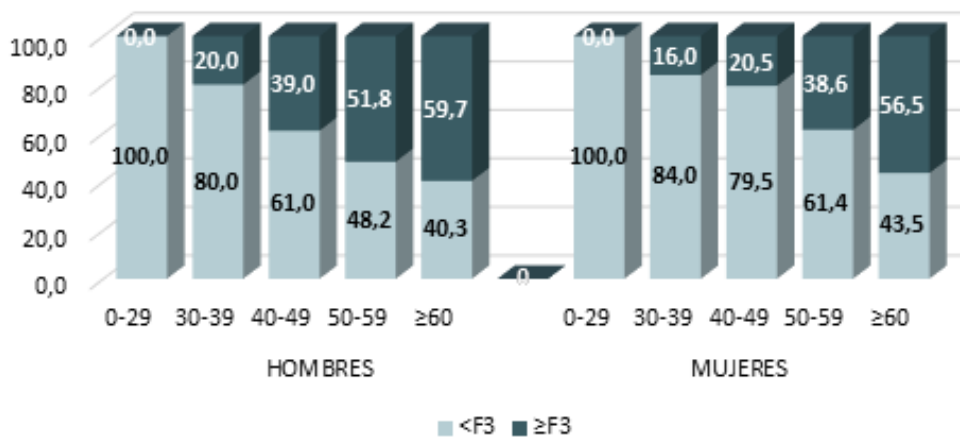
De los 906 nuevos diagnósticos registrados en el periodo 2013-2019, se constató infección activa (PCR positiva) en el 81,35% de los casos (n=737). No consta la realización de PCR en el año siguiente al diagnóstico en un 18,21% de los casos (n=165), 4 casos (0,44%) presentaba PCR negativa por tratarse de infección aguda del año en estudio que habían tenido una curación espontánea antes de la realización de la PCR.

En cuanto a la presentación clínica al diagnóstico, el 5,0% (n=45) de los casos del periodo 2013-2019 presentaban infección aguda o seroconversión reciente, en el 68,1% (n=617) se constataba infección crónica y un 26,9% de los casos (n=244) se registraron como no clasificables por no constar en la historia clínica la información necesaria para su clasificación. Por grupo de edad, el mayor porcentaje de casos de infección aguda en hombres se observa en < de 40 años (entre 11 y 20% de los casos en esas edades) y en mujeres en las de 20-29 años (29,4% de los casos en mujeres de ese grupo de edad).

Por otro lado, se dispone de información sobre el grado de fibrosis hepática en el 69,4% del total de los casos de nuevo diagnóstico. El 41,0% de los casos clasificados como crónicas o no clasificables presentaban diagnóstico tardío (grado de fibrosis hepática igual o mayor a F3 o diagnóstico de cirrosis o hepatocarcinoma). El porcentaje de casos con fibrosis avanzada o grave, a los que se ha considerado de diagnóstico tardío a efectos de este informe, aumenta gradualmente con la edad del paciente. Cabe destacar

que, entre los casos de nuevo diagnóstico con diagnóstico tardío, casi la mitad de los casos (49,6%) ya tenían cirrosis o hepatocarcinoma.

Gráfico 5. Nuevos diagnósticos de infección por VIH. Distribución porcentual de diagnóstico tardío según grupo de edad y sexo. Región de Murcia. Periodo 2013-2020.



Fuente: SINHEPAC. Servicio de Epidemiología. DGSPA. Región de Murcia.



2. REGISTRO DE CÁNCER

El Registro de Cáncer de Murcia (RCM), de base poblacional, recoge todos los casos de cáncer diagnosticados en personas residentes en la Región de Murcia. Se creó en 1981, y desde entonces ha mantenido su actividad de forma ininterrumpida. Actualmente se dispone de información de los casos de cáncer desde 1983.

La información del registro procede de todos aquellos centros públicos y privados, en los que se diagnóstica y/o tratan los pacientes con cáncer. Su principal objetivo es proporcionar tasas de incidencia, tendencias temporales y supervivencia por tipo de tumor, sexo, grupos de edad y áreas de salud. Por tanto, una de las aportaciones básicas del registro de cáncer de Murcia es la de proporcionar una visión general y específica por tipo de tumor de la magnitud de esta enfermedad en la región. La supervivencia poblacional es un indicador de la accesibilidad y la efectividad del tratamiento. Genera información para elaborar el análisis de situación y la evaluación del plan oncológico y programas de cribado.

En el ámbito de la investigación oncológica, el RCM permite colaborar y realizar informes sobre el cáncer en la Región de Murcia y participar en estudios etiológicos multicéntricos sobre asociación de cáncer y dieta, factores ambientales, envejecimiento, genética y cáncer, etc.

La colaboración estrecha con los registros tanto españoles como europeos, sitúa al RCM en una posición destacada en el contexto de los registros. Los datos del RCM se publican de forma periódica en la serie de monografías de la IARC (International Agency for Research on Cancer) Incidencia de Cáncer en Cinco Continentes (5).

Durante el año 2021, el Registro de Cáncer de Murcia, ha participado de forma activa en proyectos como EURO CARE (supervivencia de cáncer en Europa), CONCORD (proyecto mundial sobre supervivencia de cáncer), RARE CARE (tumores malignos raros), VENUS CANCER (estudio sobre cánceres ginecológicos: mama, cuello uterino y ovario), BENCHISTA (cánceres infantiles y aplicación de las guías de Toronto), colaboración con la Universidad de Heidelberg, Prof. Dr. Hermann Brenner, para estudio de cáncer de mama y colorrectal en Europa, redes de registros de cáncer como, REDECAN (española) y ENCR (European Network of Cancer Registries), estudios



multicéntricos como EPIC (Proyecto Europeo sobre dieta y cáncer) o Multi-Caso-Control del CIBERESP. En 2016 se aprobó por parte de la Unión Europea la Joint Action on Rare Cancer en la que participa el RCM, con implicación activa en varios grupos de trabajo y responsabilidad de tareas específicas (estudio del sarcoma gastrointestinal- GIST).

Desde la irrupción de la pandemia de COVID-19, su personal ha estado desarrollando también tareas relacionadas con el COVID, sobre todo en los periodos de mayor incidencia.

2.1. GESTIÓN DEL REGISTRO DE CÁNCER DE MURCIA

El Registro de Cáncer de Murcia recoge todos los posibles casos de cáncer y, tras una comprobación sistemática y exhaustiva, registra todos los casos de cáncer. En el año 2021, se ha terminado la codificación y registro de los casos de cáncer correspondientes a los años 2016, 2017 y 2018, y se ha iniciado la depuración de los casos, previa carga al programa del registro, de los casos correspondientes a 2019 y 2020. Esta depuración se ha realizado en una primera fase informática y una segunda, manual, caso a caso, por el personal del registro.

Durante el año 2021, se revisaron también manualmente los casos procedentes del Reintegro de Gastos de la Seguridad Social, los Certificados de Defunciones, los tumores hematológicos procedentes de los hospitales regionales que cuentan con este servicio, así como de oncología y radioterapia. También se incluyeron y comprobaron los casos procedentes de los programas de cribado de cáncer de mama y de colon y recto.

Durante todo este periodo se celebraron regularmente reuniones en el Registro de Cáncer para consultar dudas sobre codificación y revisar casos, y también consensuar nuevos acuerdos de codificación, y actualización en su caso del Manual de Procedimiento del Registro. SE ha procedido a traducir la clasificación internacional de enfermedades oncológicas, 3ª edición, 2ª revisión, que se ha compartido con REDECAN, y se ha colaborado con REDECAN en la traducción del TNM UICC 8ª edición.

Se ha trabajado conjuntamente con profesionales informáticos de la Consejería de Salud y del Servicio Murciano de Salud en la automatización de la descarga de posibles casos de cáncer de las principales fuentes de información. A tal efecto se ha trabajado con los posibles casos de cáncer contenidos en el CMBD (Conjunto Mínimo Básico de Datos)



y con los casos procedentes de los Servicios de Anatomía Patológica de los nuevos hospitales públicos de la Región de Murcia que cuentan con el programa de gestión PATWIN.

A su vez, se ha continuado trabajando durante el año 2021 en la implementación de algoritmos en el programa del Registro de Cáncer de Murcia para realizar la fusión y codificación semiautomática de los casos incidentes de cáncer en la población cuya residencia en el momento del diagnóstico de cáncer es la Región de Murcia.

Se han realizado sesiones formativas sobre los principios de registro y codificación generales, y sobre cáncer de mama y colorrectal.

Las fuentes utilizadas por el personal del registro durante el año 2021 se detallan en las tablas 11 y 12. **Tabla 11. Fuentes de Información hospitalarias del RCM.**

HOSPITAL	SERVICIO
Hospital Virgen de la Arrixaca	Anatomía Patológica. CMBD. Oncología, Radioterapia, Hematología
Hospital Reina Sofía	Anatomía Patológica. CMBD
Hospital Virgen del Rosell	Anatomía Patológica. CMBD. Hematología.
Hospital Morales Meseguer	Anatomía Patológica. CMBD. Onco-Hematología
Hospital Rafael Méndez	Anatomía Patológica. CMBD.
Hospital Comarcal del Noroeste	Anatomía Patológica CMBD.
Hospital Virgen del Castillo	Anatomía Patológica CMBD. Hematología.
Hospital los Arcos	Anatomía Patológica. CMBD.
Hospital Lorenzo Guirao. Cieza	Anatomía Patológica. CMBD.
Hospital V. Consolación Molina	CMBD
Hospital la Vega	CMBD
Hospital San Carlos	CMBD
Hospital Perpetuo Socorro	CMBD
Hospital de la Caridad. Cartagena	CMBD
Hospital Real Piedad de Cehegín	CMBD
Hospital Mesa del Castillo	CMBD
Hospital San José, Alcantarilla	CMBD
Hospital V. del Alcázar, Lorca	CMBD
Clínica DR: Bernal, Caravaca	CMBD
Residencia Villademar	CMBD
Residencial los Almendros	CMBD



Tabla 12. Fuentes de Información no hospitalarias del RCM.

CENTRO
Laboratorio Dr. Sola- Anatomía Patológica
Laboratorio Dra. Arcas- Anatomía Patológica
Laboratorio Dr. Remezal- Anatomía Patológica
Laboratorio Dr. Pérez Guillermo- Anatomía Patológica
Laboratorio Dr. Ortiz- Anatomía Patológica
Reintegro Gastos SMS- Listado reintegro gastos
Registro de SIDA- Casos diagnosticados
Programa Prevención Cáncer Mama- Casos diagnosticados
Programa de Prevención de Cáncer de Colon y Recto-Casos diagnosticados
Certificados de Defunción- Casos diagnosticados

Fuente: Registro de Cáncer de Murcia. Servicio de Epidemiología.

2.2. SEGUIMIENTO DE LOS CASOS DE CÁNCER

La realización del seguimiento de los casos incidentes de cáncer de toda la población de la Región de Murcia registrado en el registro de cáncer, permite medir la supervivencia del cáncer por tipo de tumor, según sexo y edad. Información valiosa y relevante para conocer el pronóstico del cáncer en las personas que viven en la Región de Murcia. Este seguimiento se viene realizando desde los casos incidentes de 1990.

Durante el año 2021 se ha continuado incorporando información relativa al estado vital en casos registrados como completos. Para lo que, el programa incorpora un módulo para añadir información sobre la fecha de estado vital, variable de estado vital (vivo, exitus, perdido) y fuente de información del estado vital. Se realizaron cruces periódicos entre los casos incidentes de cáncer, el Índice Nacional de Defunciones y PERSAN (base de datos sanitaria de la seguridad social).

Fue preciso recabar información adicional sobre casos del CMBD sin ID de PERSAN y otros casos con datos personales incompletos, para que pudieran ser registrables. Esto hizo necesario mantener un contacto estrecho con los proveedores de estos datos, generalmente hospitales y laboratorios de anatomía patológica privados.

2.3. ELABORACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS, NOTAS DE PRENSA, ETC.

Elaboración de informes realizados en el Registro en relación a peticiones de la Dirección General de Salud Pública y Adicciones, de la Asamblea de la Región de Murcia, de Asociaciones de vecinos, etc. Los informes se han realizado sobre incidencia global, por determinados municipios o tumores concretos. En estos casos se ha realizado una búsqueda bibliográfica actualizada sobre exposiciones y factores de riesgo relacionados con los tumores de estudio. En ocasiones, se ha tratado el problema de salud directamente con los responsables o coordinadores sanitarios de las zonas estudiadas.



Participación en la elaboración de notas de prensa sobre temas relacionados con cáncer: Día Mundial del Cáncer, Día Mundial del Cáncer de Mama, Día mundial del cáncer de próstata, datos de incidencia y mortalidad por cáncer, estimaciones de cáncer, etc.

Estudios de tumores específicos en colaboración con grupos de trabajo con la preparación de trabajos publicados. En cáncer de ovario se ha trabajado en varias líneas de investigación relacionadas con la supervivencia. A tal efecto se ha trabajado en la clasificación histológica del cáncer de ovario y si comparación a nivel mundial en el proyecto CONCORD (Monitorización de la supervivencia de cáncer en el mundo). También se ha trabajado en el entorno europeo con el grupo de trabajo del GRELL (Grupo de registros de cáncer de lengua latina).

En el año 2021 se ha trabajado en el análisis de los sarcomas del estroma gastrointestinal. Fruto de ello se ha publicado un boletín epidemiológico y se está preparando un artículo.

Se ha analizado la incidencia de cáncer en la Región de Murcia en 213-1015 por sexo y tipo de tumor, publicándose un boletín de incidencia, y se ha elaborado un informe sobre la incidencia de cáncer en la Región de Murcia de 1983 a 2015. Los nuevos datos de incidencia fueron comunicados al Centro Regional de estadística de Murcia (CREM).

2.4. PARTICIPACIÓN EN GRUPOS DE TRABAJO, PROYECTOS COLABORATIVOS Y REDES DE REGISTROS DE CÁNCER

- Red Española de Registros de Cáncer (REDECAN): El registro de cáncer de la Región de Murcia es uno de los primeros registros de cáncer de España, es un registro consolidado que forma parte de la red Española de Registros de Cáncer (REDECAN). En el seno de REDECAN en 2021 ha participado en los siguientes grupos de trabajo:

Formación: Organización de los cursos de REDECAN. En 2021 se ha empezado a trabajar en la preparación del curso de REDECAN 2022 “Tumores ginecológicos”, en que además, participará como docente del tema “Cáncer de endometrio”.



En 2021 se impartió el curso Tumores infantiles y guías de Toronto, que al ser virtual, permitió que todo el personal del registro participara.

Página web: Se ha participado en la actualización de la nueva página web.

Base de datos conjunta: Actualización de la base de datos de REDECAN.

TNM y estadio: Se ha participado en la traducción del TNM UICC 8ª edición.

Grupo de trabajo de cáncer de la Sociedad Española de Epidemiología (SEE): Se colaboró en la realización de una mesa espontánea de cáncer en la XXXIX Reunión Anual SEE que tuvo lugar en León los días 7 al 10 de septiembre de 2021, en la que se participó con la comunicación: "Tendencia de cáncer en mujeres menores de 50 años ¿está aumentando?".

En colaboración con REDECAN se han publicado las "Estimaciones de la incidencia del cáncer en España, 2021" (6) y "Prevalencia del cáncer en España 2020" (7).

Se ha brindado a REDECAN la traducción de la morfología de la Clasificación internacional de enfermedades oncológicas, 3ª edición, segunda revisión.

- En colaboración con otros registros de cáncer se ha publicado el protocolo del estudio DESOCANES, un estudio nacional multinivel de base poblacional cuyo objetivo es caracterizar las desigualdades socioeconómicas en la incidencia, el exceso de mortalidad, la mortalidad prematura y la supervivencia neta para tres de los cánceres más incidentes (pulmón, colon-recto y mama) en España usando el IP (8).

- International Agency for Research on Cancer (IARC): Participación del Registro de Cáncer de Murcia en 2021 como miembro activo de la IARC.

- Cancer Incidence in five Continents (CIVC): colaboración de forma continuada en las publicaciones de las series monográficas 'Cancer Incidence in Five Continents, Vol.XI. Lyon, IARC, aportando los datos de incidencia del Registro de Cáncer de Murcia. Actualmente se está preparando el volumen XII.

- Survival of Cancer Patients in Europe (EUROCARE): Aportaciones a la reunión del comité de dirección y participación en el establecimiento de los grupos de trabajo para analizar aspectos concretos de la supervivencia. Revisión y miembros del grupo de trabajo



de publicaciones sobre supervivencia de cáncer en Europa en adultos, en niños, o estimación de la prevalencia de cáncer en Europa.

- Surveillance of Rare Cancers in Europe (RARECARE): colaboración en grupos de trabajo sobre tumores malignos raros con participación en trabajos sobre epidemiología descriptiva de los tumores raros en Europa. En 2021 se publicó el artículo: Kaposi sarcoma incidence, survival and trends: Data from the information network on rare cancers in Europe (RARECAREnet) (9)

- Global Surveillance of Cancer Survival (CONCORD): Revisión de casos del RCM al programa CONCORD con información sobre seguimiento a los 5 años del diagnóstico de cáncer y tablas de vida. Actualmente se está trabajando en el CONCORD-VENUSCANCER, que es un proyecto para el estudio de cáncer de mama, ovario y cuello uterino. Habiéndose observado grandes desigualdades en la supervivencia de estos tumores a nivel global, el objetivo de este estudio es proporcionar evidencias para que las políticas de salud reduzcan la carga de los cánceres de las mujeres en todo el mundo.

- European Network of cancer Registries (ENCR): La Red Europea de Registros de Cáncer, establecida en el marco del Programa Europa Contra el Cáncer de la Comisión Europea, promueve la colaboración entre los registros poblacionales de cáncer, define los estándares para la recogida de datos, facilita la formación del personal de los registros de cáncer y publica información sobre incidencia y mortalidad por cáncer en la Unión europea y Europa. Participando de forma activa en las reuniones, y diversas actividades de la red. En 2021 ha tenido lugar la “ENCR Scientific Meeting 2021” a la que miembros del registro de cáncer han participado de forma virtual, y en la que se ha presentado el poster” Incidence evolution and main features of gastro-intestinal stromal tumours in murcia (spain) along a fifteen years period”

- Asociación Española contra el Cáncer: Junta Local de Murcia: En 2016 se aprobó el proyecto de investigación presentado a la AECC – Murcia ‘Efectos de la exposición a Bisfenol-A sobre el cáncer en la cohorte de Murcia del Estudio Prospectivo Europeo sobre Nutrición y Cáncer (EPIC)’. En este proyecto se analizan los posibles efectos del bisfenol A sobre la etiología del cáncer utilizando datos del Registro de Cáncer de Murcia. En 2021 se ha seguido trabajando en esta línea, con un artículo publicado: “Bisphenol-A



exposure and risk of breast and prostate cancer in the Spanish European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition study” (10)

En relación al bisfenol A, se ha publicado recientemente en el BOE la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, que en su artículo 18 prohíbe su uso en envases.

- Se ha colaborado en un estudio internacional europeo sobre el cáncer colorrectal y su cribado, liderado por el Dr. Rafael Cardoso, de la Universidad de Heidelberg, habiéndose publicado un artículo sobre incidencia: “Colorectal cancer incidence, mortality, and stage distribution in European countries in the colorectal cancer screening era: an international population-based study” (11) y estando en vías de publicación otro sobre supervivencia. Así mismo también se ha colaborado con ellos en otro estudio sobre cáncer de mama, que está en desarrollo.

- Estudio multi-caso control poblacional, incluyendo tumores de alta incidencia en España (MCC-Spain). En 2021 se ha continuado con el mantenimiento y el control de calidad de los casos y controles, se ha participado en grupos de trabajo y en reuniones telefónicas y presenciales, se ha publicado el artículo: Social mobility and healthy behaviours from a gender perspective in the Spanish multicase-control study (MCC-Spain) (12)

- International benchmarking of population-based childhood cancer survival by stage at diagnosis (BENCHISTA), liderado por la Dra. Katy Pritchard-Jones, University College London (UCL), London UK, y la Dra. Gemma Gatta, Fondazione IRCCS “Istituto Nazionale dei Tumori” (INT) Milan, Italy; desde 2021 se está trabajando en este estudio colaborativo de investigación entre multitud de registros de cáncer de base poblacional dentro y fuera de Europa, el objetivo es conocer las razones de la variación en las tasas de supervivencia del cáncer infantil entre países, destacando las áreas que precisen mejorar. internacional en que participan multitud de registros de cáncer y que aborda 6 tumores infantiles de especial relevancia.



2.5. RESULTADOS MÁS RELEVANTES PUBLICADOS EN 2021

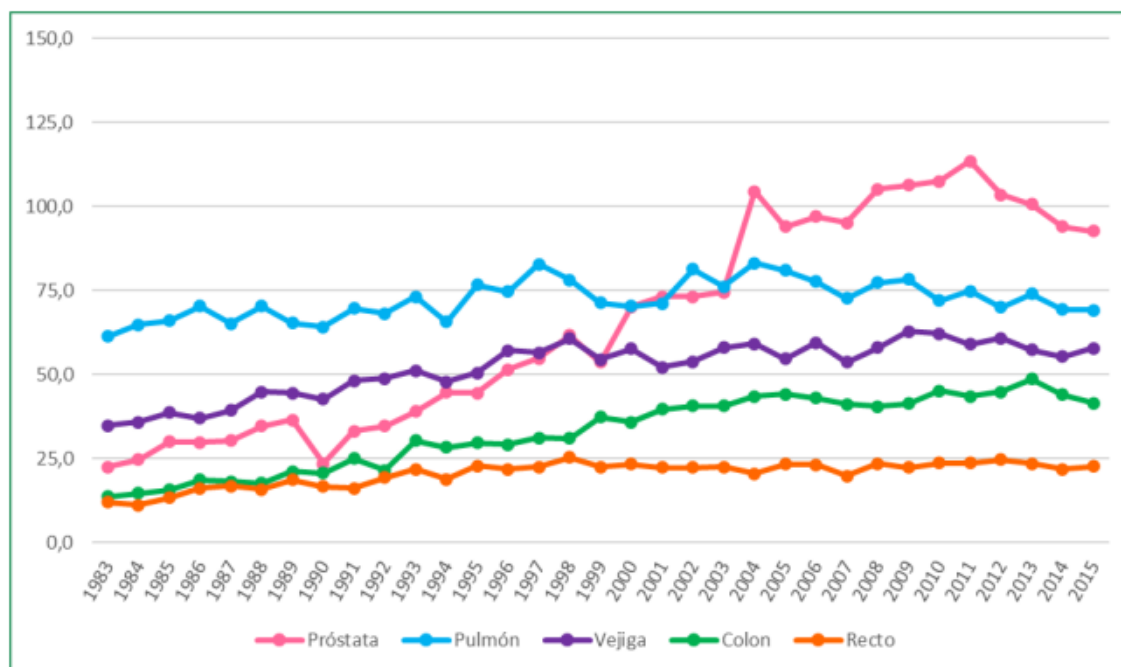
A continuación se exponen muy brevemente parte de los resultados de los informes y boletines epidemiológicos publicados en Murciasalud con datos del Registro de Cáncer en 2021.

2.5.1. Incidencia de cáncer en la Región de Murcia 1983-2015

A lo largo del periodo 1983-2015 se han registrado en Murcia 142.067 casos de cáncer, correspondiendo 83.718 casos a hombres y 58.349 a mujeres. La incidencia total de cáncer ha sido mayor en hombres que en mujeres durante todo el periodo, observándose a lo largo de los años un aumento progresivo en ambos sexos. El cómputo anual de casos de cáncer osciló en hombres entre 1211 en 1983 y 3741 en 2015, con un máximo de 3844 en 2013; y en mujeres de 959 en 1983 a 2711 en 2015, con un máximo en el año 2014 de 2818. Las tasas de incidencia por 100.000 habitantes han oscilado en hombres de 250,9 en 1983 a 509,3 en 2015, con un máximo de 521,0 en 2013; y en mujeres de 191,9 en 1983 a 370,6 en 2015, con un máximo valor de 385,3 en 2014. Respecto a las tasas de incidencia ajustadas a la población europea estándar de 1976, oscilaron en hombres de 313,7 en 1983 a 459,2 en 2015, con cifras máximas de 510,2 en 2004; en mujeres se observaron valores de 199,5 en 1983 a 297,1 en 2015, siendo el mayor valor observado de 300,1 en 2011.

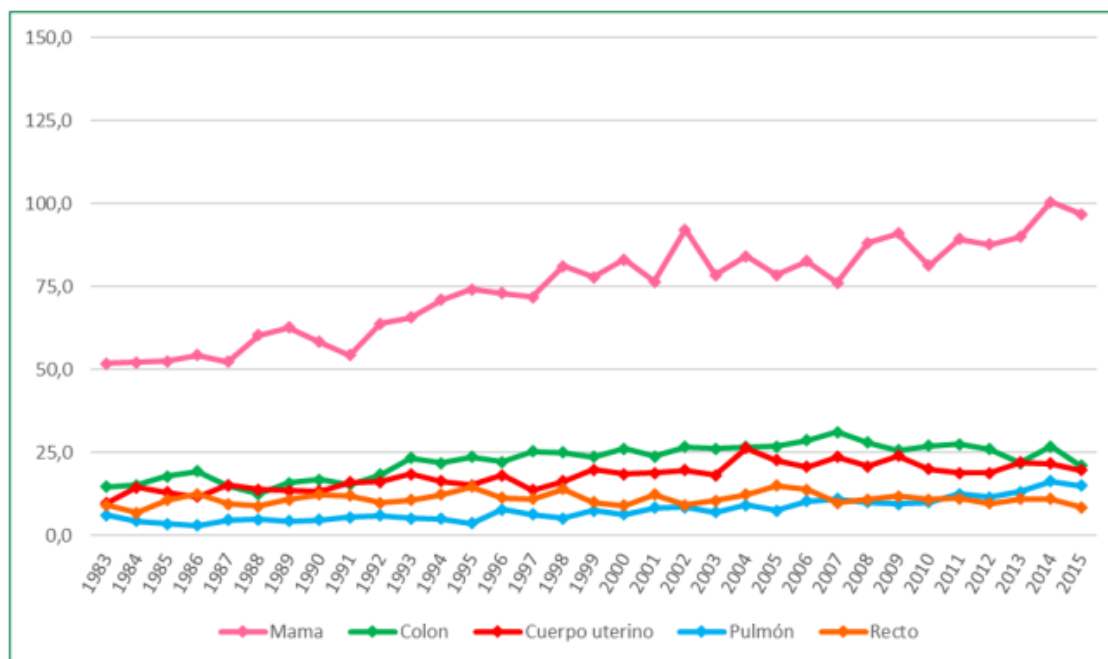
Los cánceres con mayor incidencia en varones han sido en el total del periodo estudiado los de pulmón, próstata, vejiga, colon, recto, estómago y laringe. Durante las décadas de los 80 y los 90 ocupaba el primer lugar en frecuencia el cáncer de pulmón, seguido por el de vejiga en segundo lugar, y por el de próstata en tercer lugar. El cáncer de próstata ha presentado un gran aumento en su incidencia, siendo el cáncer más frecuente de 2000 a 2015, seguido por el de pulmón y en tercer lugar por el de vejiga. Respecto a las mujeres, durante el total del periodo, el cáncer más frecuente ha sido el de mama, seguido del de colon, cuerpo uterino, recto, estómago y ovario. A lo largo de todo el periodo el cáncer más frecuente ha sido el de mama, seguido por el de colon, el tercer cáncer más frecuente ha sido el de estómago en la década de los 80, y a partir de los noventa el de cuerpo uterino.

Gráfico 6. Tasas de incidencia anual de cáncer por 100.000 habitantes, ajustadas a la población europea estándar de 1976. Hombres. Región de Murcia 1983-2015.



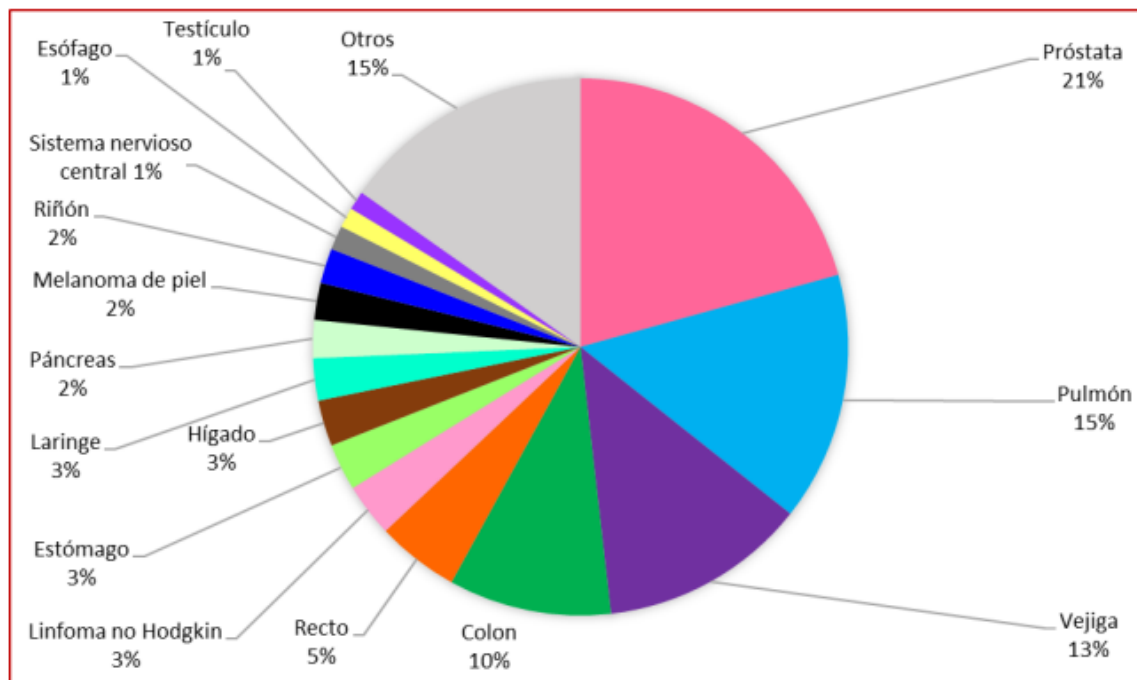
Fuente: Registro de Cáncer de Murcia. Servicio de Epidemiología. D.G. Salud Pública y Adicciones

Gráfico 7. Tasas de incidencia anual de cáncer por 100.000 habitantes, ajustadas a la población europea estándar de 1976. Mujeres. Región de Murcia 1983-2015.



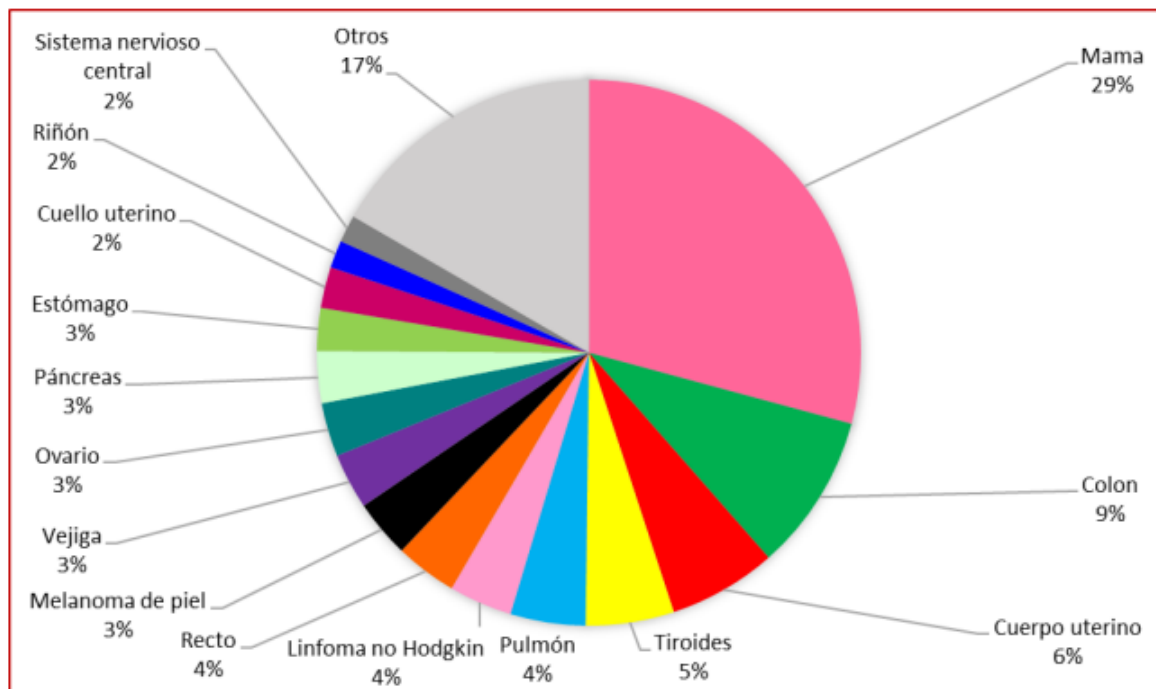
Fuente: Registro de Cáncer de Murcia. Servicio de Epidemiología. D.G. Salud Pública y Adicciones

Gráfico 8. Distribución de casos de cáncer por localización. Hombres. Región de Murcia 2011-2015



Fuente: Registro de Cáncer de Murcia. Servicio de Epidemiología. D.G. Salud Pública y Adicciones

Gráfico 9. Distribución de casos de cáncer por localización. Mujeres. Región de Murcia 2011-2015.



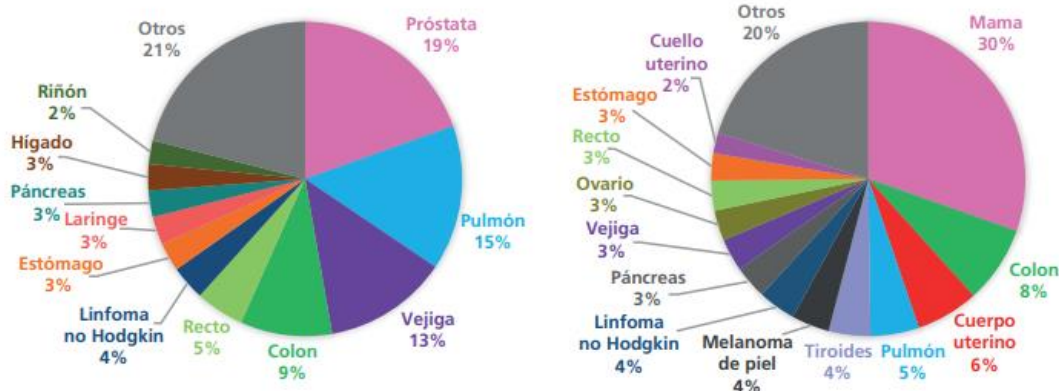
Fuente: Registro de Cáncer de Murcia. Servicio de Epidemiología. D.G. Salud Pública y Adicciones

2.5.2. Incidencia de cáncer en la Región de Murcia en 2013, 2014 y 2015

La incidencia de cáncer en la Región de Murcia en el periodo 2013-2015 sigue la tendencia observada en el periodo 2011-2012, permaneciendo muy estable durante los tres años del periodo estudiado, tanto en hombres como en mujeres. Destacan en el hombre por su frecuencia el cáncer de próstata, pulmón, vejiga, colon y recto, por este orden. Si consideráramos el cáncer colorrectal conjuntamente, supondría el segundo tumor en frecuencia junto con el de pulmón. En la mujer, al igual que en años anteriores destaca por su frecuencia el cáncer de mama, que supone más de una cuarta parte del volumen de cáncer total en cada uno de los años estudiados, el cáncer de colon y el cáncer de tiroides. El cáncer de pulmón ha ido aumentando de incidencia en los últimos años, suponiendo en 2015 el cuarto cáncer en número de casos.

**Gráfico 10. Casos de cáncer en hombres
Región de Murcia 2015**

**Gráfico 11. Casos de cáncer en mujeres
Región de Murcia 2015**



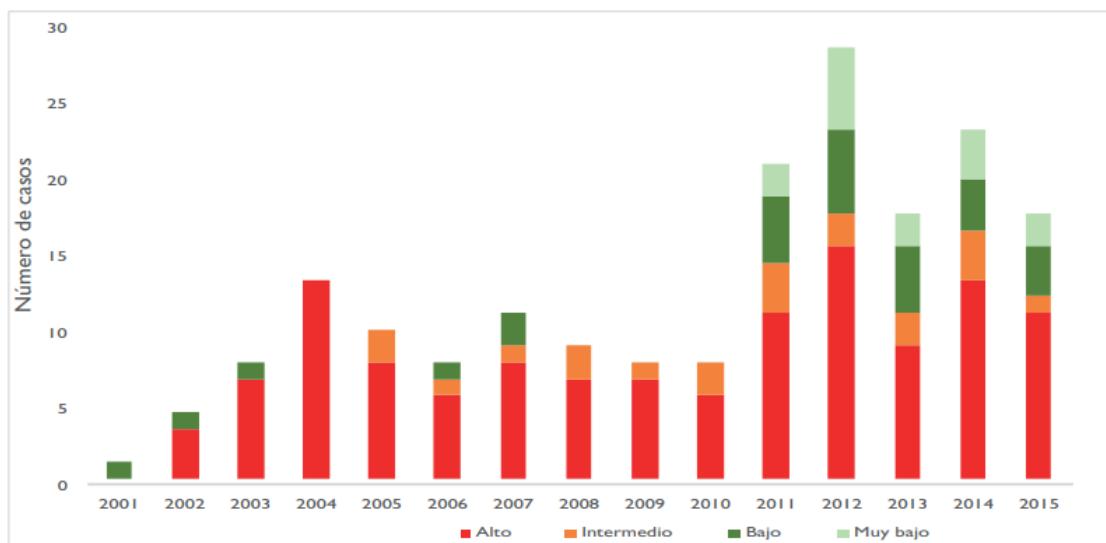
Fuente: Registro de Cáncer. Servicio de Epidemiología. Dirección General de Salud Pública y Adicciones. Murcia.

2.5.3. Incidencia de los tumores del estroma gastrointestinal en la Región de Murcia. Año 2021

La existencia de los GIST como entidad diferenciada de otros tumores mesenquimales no se contempló hasta finales del siglo XX y su diagnóstico rutinario en la práctica clínica habitual comienza con el siglo XXI, precisando para su diagnóstico de certeza complementar siempre la observación histológica con técnicas inmunohistoquímicas o de biología molecular. Este proceso de rápido cambio de las concepciones relativas a los GIST en la práctica médica ha hecho muy recomendable una revisión de los casos registrados en el Registro de Cáncer de Murcia (RCM) para conocer su situación epidemiológica y dimensionar el problema con exactitud.

Se contabilizaron 171 casos con confirmación anatomopatológica entre 2001-2015, siempre con el apoyo de técnicas inmunohistoquímicas o de biología molecular. Todos ellos contaban con la información necesaria para clasificarse en uno de los cuatro niveles de riesgo de Joensuu. La media de edad del total de casos fue de 65,0 años con una mediana de 67,4. Los casos según sexo se repartieron en 93 varones (54,39%) y 78 mujeres (45,61%). La media de edad fue algo mayor en mujeres (66,9 años frente a 63,4) siendo las diferencias no significativas estadísticamente ($p=0,077$). En cuanto a la localización, el lugar anatómico más frecuente fue el estómago con 90 casos. Las diferencias observadas entre sexos no alcanzan la significación estadística ($p=0,322$).

Gráfico 12. Acumulado anual de casos incidentes de tumores del estroma gastrointestinal (GIST) en la Región de Murcia, según nivel de riesgo. Periodo 2001 a 2015.



Fuente: Registro de Cáncer de la Región de Murcia. Servicio de Epidemiología. Dirección General de Salud Pública y Adicciones.

2.5.4. Incidencia de neoplasias hematológicas en la Región de Murcia 2011-2015

Durante el periodo 2011-2015 se han registrado 2.713 neoplasias hematológicas, 1472 en hombres y 1241 en mujeres, que representan, respectivamente, un 7,84% y un 7,51% del total de cáncer que se registró en este periodo para cada sexo. La media anual ha sido de 294 casos en hombres y 248 en mujeres. En general la incidencia ha sido muy similar en ambos sexos, ligeramente superior en hombres. Las neoplasias hematológicas más frecuentemente diagnosticadas han sido los linfomas, seguidos de las leucemias y el mieloma múltiple. Los linfomas constituyen en conjunto cerca de la mitad de las neoplasias hematológicas, sobre todo a expensas del linfoma no Hodgkin, que es la neoplasia hematológica más diagnosticada, representando el 41% de todos los tumores hematológicos en hombres y el 40% en mujeres. Las leucemias linfoides y mieloides mantienen una incidencia parecida, algo mayor en las leucemias mieloides; Las leucemias mieloides constituyen el 13% de todos los tumores hematológicos tanto en hombres como en mujeres, las leucemias linfoides constituyen un 12% en hombres y un 10% en mujeres. El mieloma múltiple constituye un 9% en hombres y un 11% en mujeres. A lo largo de estos 5 años se ha observado una tendencia ascendente de la incidencia de Linfoma no Hogkin en hombres, pasando de 17,9 (TAE-2013) en 2011, a 22,7 (TAE-2013) en 2015, siendo la incidencia en mujeres más estable, con una incidencia en 2015 de 15,8 (TAE-2013).



Región de Murcia
Consejería de Salud



UNIÓN EUROPEA



3. REGISTRO DE MORTALIDAD

3.1. UNIDAD ESTADÍSTICA DEL REGISTRO DE MORTALIDAD

3.1.1. Codificación y verificación de la causa de la muerte

En la tabla 13 se puede observar la actividad anual de codificación de la causa de muerte en los Certificados Médicos de Defunción (CMD/BED), Boletines Estadísticos de Defunción de Intervención Judicial (BEDJ) y de los Boletines Estadísticos de Parto (BEP) que registra un total de 13,527 defunciones.

3.1.2. Programa de mejora de la calidad de la causa de muerte

Tras la codificación de cada lote mensual y al finalizar el año, los boletines estadísticos se someten al cribado de comprobación mediante listas de causas erróneas o de causas infrecuentes según edad, sexo y otras características. Dichas listas se actualizan periódicamente por parte del Instituto Nacional de Estadística (INE) con los Registros de Mortalidad (RRMM) de las CCAA. Los boletines excluidos por causa errónea se revisan para subsanar el posible error. Los boletines con causa infrecuente o de especial relevancia en salud pública, se revisan para confirmar la causa de la muerte. En la tabla 14 se pueden observar los resultados del programa de mejora. La principal fuente de mejora de los boletines estadísticos de parto (nacidos muertos) han sido los existentes informes de necropsias de los hospitales.

En la tabla 13 se destacan los boletines mejorados con resultado positivo de mejora con un porcentaje de mejora de la información del 37.9% de los 2,434 boletines consultados.

Tabla 13. Verificación y codificación de las causas de muerte en los documentos de la defunción de fallecidos en la Región de Murcia residentes o no en la misma región, año 2019.

VERIFICACIÓN Y CODIFICACIÓN	
Certificados Médicos de Defunción / Boletines Estadísticos de Defunción	12,343
Boletines Estadísticos de Parto	59
Total	13,527

Fuente: Unidad Estadística de Mortalidad. Servicio de Epidemiología. Dirección General de Salud Pública y Adicciones. Consejería de Sanidad. Región de Murcia



Tabla 14. Programa de mejora de la calidad de las causas de muerte en los Boletines Estadísticos de Defunción por revisión de historia clínica y otras fuentes documentales. Región de Murcia, 2020

RESULTADOS	N	%
Mejora en COVID-19	45	1.8
Mejora en resto causas	877	36.0
Subtotal positivos	922	37.9
Confirmación COVID-19	741	6.0
Resto de causas confirmadas y sin acceso	808	33.2
Boletines consultados COVID-19	786	6.4
Boletines consultados resto de causas	1,684	69.2
Boletines consultados	2,434	100
Total n° boletines *	12,360	-
Razón**	19.7	

* Defunciones anuales codificadas en la Región (residentes y no residentes).

** Razón (%) = n° boletines consultados / número total de boletines codificados.

Fuente: Unidad Estadística de Mortalidad. Servicio de Epidemiología. Dirección General de Salud Pública y Adicciones. Consejería de Sanidad. Región de Murcia

3.2. COORDINACIÓN CON EL CENTRO REGIONAL DE ESTADÍSTICA

3.2.1. Proyecto de publicación de las Estadísticas de Mortalidad Infantil y Perinatal.

La Unidad de Estadísticas de Mortalidad diseñó la monografía. Es decir, los indicadores estadísticos, los períodos temporales, los períodos a la defunción de la mortalidad infantil y perinatal, junto con las listas de causas de muerte. Con ello estableció las tablas de presentación de resultados. El CREM revisó y publicó la monografía. El CREM no contempla la publicación de menos de 5 defunciones por confidencialidad por si se pudiera identificar al nacido fallecido.

La mortalidad infantil y perinatal son importantes indicadores de la situación social y económica de una población en un territorio dado. La Región de Murcia ha presentado



un descenso relevante de la mortalidad infantil de 1975 a 2013, aunque con tasas superiores a las nacionales a expensas de una mayor mortalidad neonatal.

El objetivo es publicar el análisis descriptivo de las principales causas de muerte en los períodos infantil y perinatal en la región y sus actuales áreas de salud en los años 2014 a 2019.

En el periodo 2014-2019, la tasa de la mortalidad infantil (nacidos vivos fallecidos antes del año de edad) ha sido de 3.0 defunciones por cada mil nacidos vivos que se corresponden a 277 defunciones en ambos sexos, y ha sido mayor en niños que niñas (tasas de 3.2 y 2.9 por mil, respectivamente). La mortalidad neonatal (ídem antes de 28 días) ha presentado mayor tasa en ambos sexos (2.2 por mil y 202 defunciones) que la mortalidad postneonatal (entre el día 28 y antes del año) (tasa de 0.8 por 75 defunciones), donde la primera ha sido superior en niños que en niñas mientras que la segunda ha sido al contrario. A la vez y en ambos sexos, la mortalidad neonatal precoz (defunciones antes del 7º día) ha predominado (tasa de 1.5 por 141 defunciones) sobre de la mortalidad neonatal tardía (entre el 7º y antes del 28º día) (0.7 y 61).

La tasa de mortalidad infantil ha aumentado de un trienio a otro, de 2.9 defunciones por mil nacidos vivos en 2014-2016 a 3.2 en 2017-2019, con solo aumento de una muerte (138 y 139 respectivamente), pero en un contexto de disminución del número regional de nacidos vivos de 47.812 en el primer trienio a 44.027 en el segundo. La mortalidad neonatal ha aumentado poco (tasa de 2.1 a 2.3) y casos (de 100 a 102) entre el primer y el segundo trienio, y lo ha sido a expensas de la mortalidad neonatal precoz (68 a 73 casos y, tasas de 1.4 a 1.7, respectivamente al trienio). Mientras que la mortalidad postneonatal se ha mantenido en ambos sexos (0.8 respectivamente).

Las principales causas de mortalidad infantil han sido las afecciones perinatales (148 casos y 1.6 de tasa) y las malformaciones congénitas (70 y 0.8) tanto en niñas como en niños. Han destacado los trastornos respiratorios y cardiovasculares (con tasa de 0.4 y 38 casos), las infecciones específicas (tasa de 0.3 por 25 casos), los trastornos hemorrágicos y hematológicos (17 y 0.2), y los trastornos de la duración de la gestación y del crecimiento fetal (25 casos y 0.3), como causas específicas de muerte. Esta última



entidad nos indica una declaración médica inespecífica por no diagnóstica. No se desglosan las malformaciones congénitas por sexo debido al escaso número de casos.

La mortalidad perinatal ha registrado una tasa de 4.9 fallecimientos por 1.000 nacidos vivos o muertos debida a 453 nacidos muertos y vivos fallecidos antes del séptimo día de vida. El principal componente de la mortalidad perinatal han sido las muertes fetales tardías con una tasa de 3.4 mil nacidos por 312 nacidos muertos, y no la mortalidad neonatal precoz.

Entre los trienios 2014-2016 y 2017-2019, la mortalidad perinatal ha descendido de 233 a 220 casos y de una tasa de 4.9 a 5.0, respectivamente. A la vez, las afecciones perinatales han disminuido (198 y 4.1. con 172 y 3.9) mientras que las malformaciones congénitas han aumentado (33 a 42 con 0.7 y 1.0).

En las afecciones perinatales de todo el período han destacado los trastornos relacionados con la duración de la gestación y el crecimiento fetal (tasa de 0.9 y 87 decesos), las complicaciones de la placenta, del cordón umbilical y de las membranas (0.9 y 85 muertes), los trastornos respiratorios y cardiovasculares (0.4 y 40), las complicaciones maternas del embarazo al nacer (0.3 y 30), y por anomalías morfológicas y funcionales de la placenta (0.3 debida a 29 muertes). Entre las malformaciones congénitas se han detectado en los seis años de estudio, 19 nacimientos con anomalías cromosómicas y una tasa de 2 nacidos vivos muertos o nacidos muertos cada diez mil nacidos en la Región de Murcia.

Entre las áreas de salud, Murcia Oeste (municipios de Albudeite, Alcantarilla, Alhama de Murcia, Campos del Río, Librilla, Mula, parte de Murcia, y Pliego), Cartagena (Cartagena, Fuente Álamo, Mazarrón, San Javier - solo La Manga del Mar Menor-, y La Unión), y Lorca (Águilas, Aledo, Lorca, Puerto Lumbreras, y Totana) han registrado el mayor número de defunciones (rango de 63 a 46 defunciones) de mortalidad infantil. Mientras que en mortalidad perinatal, todas las áreas de salud han presentado un rango de tasas de 4.0 a 6.8 defunciones por cada mil nacidos. Ambas mortalidades con un componente de causas inespecíficas.



3.3. PUBLICACIÓN DE LAS ESTADÍSTICAS REGIONALES DE MORTALIDAD POR CAUSAS DEL AÑO 2019.

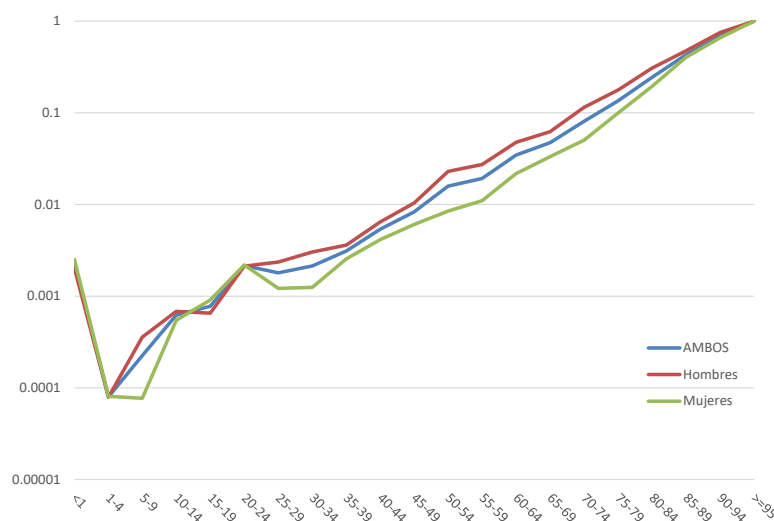
Las Estadísticas Básicas de Mortalidad (EBM) de la Región de Murcia presentan los indicadores de mortalidad por causas sobre residentes en la comunidad autónoma que han fallecido en España durante el año 2019. La publicación es exclusivamente digital y está disponible en Internet.

Once mil quinientas sesenta y ocho (11.568) personas fallecieron con residencia en la Región de Murcia durante el año 2019. La mortalidad ha sido mayor en varones que en hembras (índices de 1.119,2 frente a 718,8 fallecidos cada cien mil habitantes, respectivamente, en las tasas estándar por edad que permiten la comparación directa entre sexos).

La esperanza de vida regional al nacer en ambos sexos, ha sido de 82,5 años, siendo mayor en mujeres que en hombres más de 5 años (85,09 años frente a 79,94 años). También ha sido mayor en la mujer que en el hombre en todos los grupos de edad. La distribución de la probabilidad de morir por sexo y edad se puede observar en el gráfico 13.

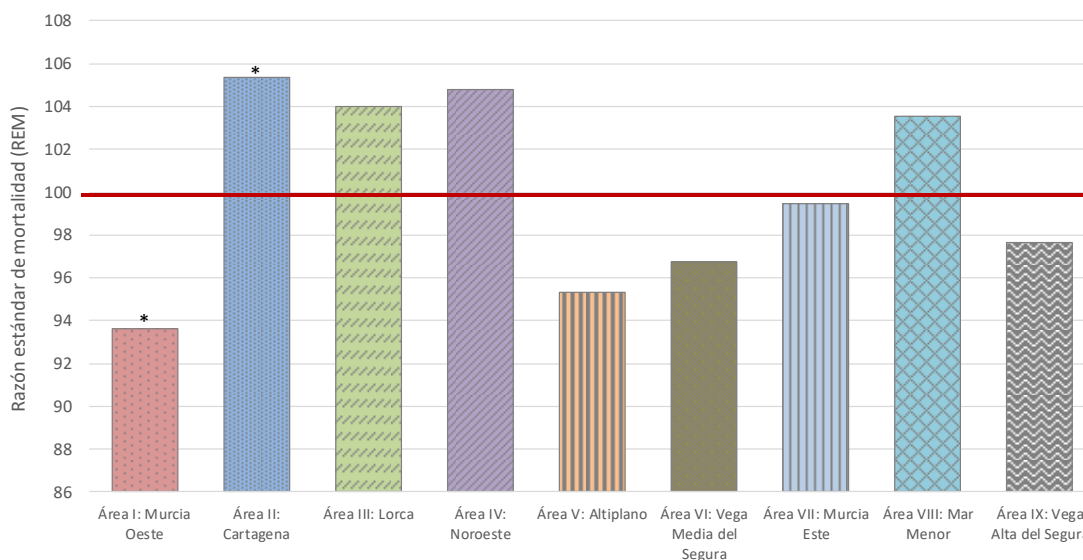
Las Áreas de Salud se puede observar una significativa mayor mortalidad en REM por todas las causas en ambos sexos en el área sanitaria de Cartagena (5,05%), que se ha especificado en las mujeres (14,98%). No se pueden considerar a las áreas de Lora o Mar Menor de mayor mortalidad que la región, ya que no han sido estadísticamente significativos respecto al promedio regional (Gráfico 14).

Gráfico 13. Probabilidad de morir por sexo y edad en la Región de Murcia, 2019.



Fuente: Unidad Estadística de Mortalidad. Servicio de Epidemiología. DGSP, Consejería de Salud

Gráfico 14. Mortalidad por todas las causas en el área de salud comparada con el promedio regional*. Ambos sexos y todas las edades. Región de Murcia, 2019.



La significación estadística (*) indica si es mayor (>100) o menor (<100) la mortalidad en el área sanitaria que en la Región de Murcia (=100)

Fuente: Unidad Estadística de Mortalidad. Servicio de Epidemiología. DGSP, Consejería de Salud



3.4. COORDINACIÓN NACIONAL - INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

Las actividades de coordinación nacional del INE son escasas. Incluye la lista anual de Avisos y Errores en la codificación en los portales que tienen convenio directo –no lo tiene la mayoría de las CCAA-, decide por criterio propio, en las dudas de codificación que presentan los registros de mortalidad de las CCAA. Esta última actividad ha sido prácticamente nula y sin ningún dinamismo por parte del INE como autoridad estadística en mortalidad por casusas.

3.5. PARTICIPACIÓN Y COLABORACIÓN EN GRUPOS DE TRABAJO Y ASESORAMIENTO

Vigilancia en Salud Pública – Ministerio de Sanidad

El Dr. Lluís Cirera ha colaborado en el grupo de trabajo del Ministerio de Sanidad en la nueva “Estrategia de Vigilancia en Salud Pública en España” por el fin de desarrollar el proyecto de Real Decreto de Vigilancia en Salud Pública para modernizar la vigilancia en España. En él, ha aportado sus conocimientos expertos en Vigilancia de Equidad y Determinantes Sociales de la Salud.

Mortalidad en la Sociedad Española de Epidemiología

Asimismo el Dr. Cirera ha creado el grupo de Trabajo Mortalidad en la Sociedad Española de Epidemiología con el fin de visibilizar la importancia de la mortalidad en Salud Pública y la utilidad de su uso de las causas de muerte en Epidemiología. Además, se adscribieron al grupo reputados profesores estadísticos y, médicos especialistas de medicina preventiva y salud pública, y de medicina legal y forense.

4. REGISTRO DE ENFERMOS RENALES CRÓNICOS

El Registro de Enfermos Renales Comunidad Autónoma Región Murcia es un registro de base poblacional (creado en Enero de 2011) que incluye a todos los pacientes con enfermedad renal crónica terminal en tratamiento sustitutivo, bien sea en la



modalidad de hemodiálisis, diálisis peritoneal o trasplante, residentes en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Las fuentes de información son:

- Los Servicios de Nefrología de los Hospitales: H.U. Virgen de la Arrixaca, H. Gral. U. Reina Sofía, H. Gral. U. Santa Lucia y H. Rafael Méndez. En 2012 se incorporaron a la declaración los Servicios de Nefrología Pediátrica.
- Los Centros Concertados de Hemodiálisis (El Palmar, Murcia VII, Caravaca, Molina de Segura, Cieza, Abarán, Yecla, Cartagena, Mar Menor y Lorca).

Desde Diciembre de 2015 la Subdirección General de Aseguramiento y Prestaciones del Servicio Murciano de Salud también colabora con el Registro notificando trimestralmente los pacientes en tratamiento en los centros concertados. Se utiliza como fuente complementaria para contrastar la información de los centros concertados.

Se obtienen datos sobre incidencia, prevalencia y mortalidad de la enfermedad renal crónica en tratamiento sustitutivo en nuestra Región.

4.1. ACTIVIDADES REALIZADAS EN RELACIÓN CON LA RECOGIDA E INFORMATIZACIÓN DE DATOS

Durante el primer semestre de 2021 se completó la recopilación de la información de todos los pacientes renales crónicos en tratamiento sustitutivo en el año 2020, incluyendo también la información de los Servicios hospitalarios de Nefrología Pediátrica. Los datos fueron informatizados en la Base de Datos del Registro con formato en ORACLE e integrada con PERSAN para cargar los datos identificativos de los pacientes. Tras la revisión y depuración de los datos: comprobación de la situación vital de los pacientes mediante cruce con el Índice Nacional de Defunciones (INDEF) y detección de errores e incoherencias, se realizó un análisis descriptivo de los datos y elaboración de tablas y gráficos de incidencia, prevalencia y mortalidad.

Al mismo tiempo se fue informatizando la información de casos nuevos y modificaciones del año 2021 procedente de la notificación activa de los servicios de nefrología hospitalaria y de los listados de pacientes que envían periódicamente los



centros concertados de hemodiálisis, que incluye también datos sobre seguimiento (traslados, cambios de tratamiento, fallecimientos).

Debido a la pandemia, ha habido un retraso importante en la notificación desde los hospitales. Para intentar mantener la información lo más actualizada posible, se ha aumentado el número de consultas tanto a los centros concertados como al INDEF.

DATOS GLOBALES

Durante el año 2020 iniciaron tratamiento renal sustitutivo un total de 215 pacientes residentes en nuestra Región, lo que supone una tasa de incidencia de 142,3 casos por millón de habitantes. Se observa una disminución en la tasa de incidencia (Tabla 15).

El número de pacientes renales en tratamiento renal sustitutivo a 31 de diciembre de 2020 fue de 2169 (tasa de prevalencia de 1435,2 casos por millón de habitantes). La prevalencia ha aumentado levemente.

A pesar del descenso en la actividad de trasplantes debido a la pandemia, un total de 70 pacientes fueron trasplantados (tasa de trasplantes 46,3 pacientes por millón de habitantes), 69 trasplantes se realizaron en el Hospital Virgen de la Arrixaca de Murcia.

Tabla 15. Pacientes con Enfermedad Renal Crónica en Tratamiento Sustitutivo. Región de Murcia 2012-2020.

RESULTADOS GLOBALES	Casos Nuevos		Casos Prevalentes		Trasplantados	
	Nº casos	Tasa x 10 ⁶	Nº casos	Tasa x 10 ⁶	Nº casos	Tasa x 10 ⁶
Año 2012	160	108,5	1700	1153,0	81	54,9
Año 2013	160	108,7	1767	1200,4	63	42,8
Año 2014	192	130,9	1841	1255,1	58	39,5
Año 2015	185	126,1	1887	1286,0	69	47,0
Año 2016	201	137,2	1946	1328,5	73	49,8
Año 2017	203	138,1	1982	1348,0	97	66,0
Año 2018	223	150,8	2045	1383,2	84	56,8
Año 2019	244	163,3	2128	1424,5	88	58,9
Año 2020	215	142,3	2169	1435,2	70	46,3

Fuente: Servicio de Epidemiología, DG de Salud Pública y Adicciones, Consejería de Salud

INCIDENCIA

El porcentaje de casos nuevos en varones es superior al de mujeres en todos los grupos de edad. En 2020, el 70,2% de los pacientes que iniciaron tratamiento renal sustitutivo fueron hombres. El mayor número de casos nuevos corresponde al grupo de edad de 45 a 64 años. Atendiendo a la tasa de incidencia, observamos que la mayor tasa corresponde al grupo de 65 a 74 años, si bien en mujeres la tasa de incidencia más elevada corresponde al grupo ≥ 75 . La diferencia de tasas de incidencia entre hombres y mujeres es más acusada en los mayores de 65 años.

Tabla 16. Pacientes con Enfermedad Renal Crónica en Tratamiento Sustitutivo. Número de Casos Nuevos y Tasas de Incidencia por Grupos de Edad y Sexo. Región de Murcia 2020.

GRUPO EDAD	Varones		Mujeres		TOTAL	
	Nº casos	Tasa x 10 ⁶	Nº casos	Tasa x 10 ⁶	Nº casos	Tasa x 10 ⁶
0-14	1	7,6	0	0,0	1	3,9
15-44	15	48,5	8	27,6	23	38,4
45-64	49	232,5	21	101,4	70	167,5
65-74	49	840,0	15	229,6	64	517,5
≥ 75	37	798,3	20	294,4	57	498,7
TOTAL	151	199,6	64	84,8	215	142,3

Fuente: Servicio de Epidemiología, DG de Salud Pública y Adicciones, Consejería de Salud

La modalidad de tratamiento inicial predominante en los enfermos incidentes de 2020, como en años anteriores, es la hemodiálisis (Tabla 17) que se utiliza en el 84,6% de los casos, siendo este porcentaje superior al de España (79,5%). En 2020 la diálisis peritoneal se ha utilizado como alternativa terapéutica inicial en el 14,9% de los casos, ligeramente inferior al porcentaje del conjunto de España (16,0%).

Tabla 17. Pacientes con Enfermedad Renal Crónica en Tratamiento Sustitutivo. Distribución de casos incidentes según Modalidad de Tratamiento. Región de Murcia 2012-2020.

MODALIDAD DE TRATAMIENTO	Hemodiálisis (HD)		Diálisis Peritoneal (DP)		Trasplante (TX)	
	Nº casos	%	Nº casos	%	Nº casos	%
Año 2012	139	86,9	18	11,2	3	1,9
Año 2013	125	78,1	33	20,6	2	1,3
Año 2014	167	87,0	20	10,4	5	2,6
Año 2015	151	81,6	31	16,8	3	1,6
Año 2016	170	84,6	24	11,9	7	3,5
Año 2017	178	87,7	21	10,3	4	2,0
Año 2018	190	85,2	29	13,0	4	1,8
Año 2019	208	85,2	32	13,1	4	1,7
Año 2020	182	84,6	32	14,9	1	0,5

PREVALENCIA

De los 2169 enfermos que a 31 de diciembre de 2020 estaban recibiendo tratamiento renal sustitutivo en cualquiera de sus modalidades, 1407 eran varones (64,9%) y 762 eran mujeres (35,1%). En todos los grupos de edad observamos un predominio de casos masculinos. Tanto en varones como en mujeres el grupo de edad con más casos prevalentes fue el de 45-64 años (40,4% del total) (Tabla 18).

Tabla 18. Pacientes con Enfermedad Renal Crónica en Tratamiento Sustitutivo. Distribución de Casos Prevalentes por Grupos de Edad y Sexo. Región de Murcia 2020.

GRUPO EDAD	Varones		Mujeres		TOTAL	
	Nº casos	%	Nº casos	%	Nº casos	%
0-14	11	0,5	2	0,1	13	0,6
15-44	166	7,7	85	3,9	251	11,6
45-64	554	25,5	323	14,9	877	40,4
65-74	359	16,6	159	7,3	518	23,9
≥ 75	317	14,6	193	8,9	510	23,5
TOTAL	1407	64,9	762	35,1	2169	100,0

Fuente: Servicio de Epidemiología, DG de Salud Pública y Adicciones, Consejería de Salud

La modalidad de tratamiento predominante en los enfermos prevalentes de 2017 en la Región de Murcia, como en años previos, es la hemodiálisis con un 50,0% de los tratamientos renales sustitutivos (Tabla 19), este porcentaje es superior al de España que es del 40,4%.

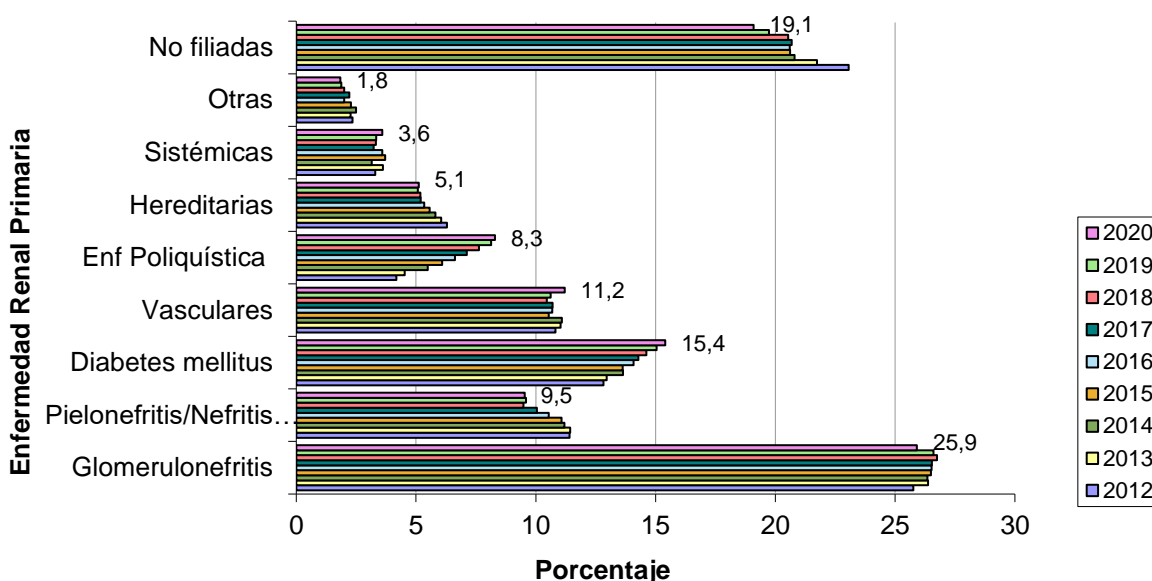
Tabla 19. Pacientes con Enfermedad Renal Crónica en Tratamiento Sustitutivo. Distribución de casos prevalentes según Modalidad de Tratamiento. Región de Murcia 2012-2020.

MODALIDAD DE TRATAMIENTO	Hemodiálisis (HD)		Diálisis Peritoneal (DP)		Trasplante (TX)	
	Nº casos	%	Nº casos	%	Nº casos	%
Año 2012	910	53,5	73	4,3	717	42,2
Año 2013	896	50,7	93	5,3	778	44,0
Año 2014	947	51,4	91	5,0	803	43,6
Año 2015	952	50,5	102	5,4	833	44,1
Año 2016	987	50,7	96	5,0	863	44,3
Año 2017	997	50,3	87	4,4	898	45,3
Año 2018	1020	49,9	91	4,4	934	45,7
Año 2019	1062	49,9	93	4,4	973	45,7
Año 2020	1084	50,0	105	4,8	980	45,2

Fuente: Servicio de Epidemiología, DG de Salud Pública y Adicciones, Consejería de Salud

La enfermedad renal primaria más frecuente, como en años anteriores, fue la glomerulonefritis (25,9%) seguida de la etiología desconocida (19,1%). En tercer lugar aparece la nefropatía diabética con un 15,4 % de casos, a continuación encontramos la etiología vascular (11,2%), la pielonefritis/nefritis intersticial (9,5%) y la enfermedad poliquística (8,3%) (Gráfico 15).

Gráfico 15. Pacientes con Enfermedad Renal Crónica en Tratamiento Sustitutivo. Porcentaje de Casos Prevalentes según Enfermedad Renal Primaria. Región de Murcia 2012 -2020.



Fuente: Servicio de Epidemiología, DG de Salud Pública y Adicciones, Consejería de Salud

MORTALIDAD

Durante el año 2020 fallecieron 174 pacientes en tratamiento renal sustitutivo, 124 eran varones (71,3%) y 50 mujeres (28,7%). Para el conjunto de fallecidos la edad media fue de 74,3 años (73,7 en varones y 75,6 en mujeres). La mediana de edad fue de 75 años. Más de la mitad de los fallecidos tenían una edad de 75 años o superior (Tabla 20).

Tabla 20. Pacientes fallecidos con Enfermedad Renal Crónica en Tratamiento Sustitutivo por género y grupos de edad. Región de Murcia 2020

FALLECIDOS POR SEXO Y GRUPO DE EDAD	0-14	15-44	45-64	65-74	≥75	Total
Hombres	0	0	20	41	63	124
Mujeres	0	0	6	13	31	50
TOTAL	0	0	26	54	94	174

Fuente: Servicio de Epidemiología, DG de Salud Pública y Adicciones, Consejería de Salud



4.2. OTRAS ACTIVIDADES

- En Febrero, elaboración en colaboración con el Servicio de Informática de los listados de casos y eventos del año 2019 en formato ERA-EDTA actualizados a fecha 31 marzo 2020. Envío a la Organización Nacional de Trasplantes en Febrero.
- En Agosto se envió la información correspondiente al año 2020 (datos agregados y tablas de casos y eventos) al Registro Nacional de Enfermos Renales, gestionado por la ONT.
- Participación en las reuniones organizadas por el Registro Español de Enfermos Renales (REER) para definir y acordar las nuevas variables que deberían incorporar todos los registros autonómicos. También se aprobaron las modificaciones en el documento de Normas de Funcionamiento del REER. Además, Murcia, como parte del Comité Científico del REER, ha realizado tareas de asesoramiento.
- Diseño y desarrollo de la aplicación informática del Registro de Enfermos Renales:

Desde Octubre de 2013 los datos se informatizan en la nueva base de datos con formato en ORACLE. No funciona la mensajería para la notificación de casos nuevos y modificaciones desde Selene al Servicio de Informática de la Consejería de Sanidad. La información se reintroduce manualmente en la base de datos del Registro a partir de las notificaciones de los hospitales. En cuanto a la notificación on line desde los centros concertados de hemodiálisis, sigue pendiente de desarrollo por parte del Servicio Murciano de Salud. Mientras tanto, los centros de hemodiálisis concertados remiten información al Registro, al menos dos veces al año, de los pacientes en tratamiento. Esta notificación incluye datos sobre el seguimiento durante ese periodo: traslados, cambios de tratamiento, fallecimientos.

Se sigue trabajando con el Servicio de Informática en el desarrollo del programa. A finales de 2018, se añadieron nuevas variables a la base de datos (acceso vascular al inicio de hemodiálisis y valor de creatinina al año del trasplante), también se procedió al cambio de los códigos antiguos de enfermedad renal primaria por los nuevos códigos



ERA-EDTA. Está pendiente la modificación de los cuestionarios de declaración en Selene para la recogida de estos cambios.

- Colaboración con el Registro de Enfermedades Raras de la Región de Murcia referente a los pacientes incluidos en nuestro Registro cuyo código de enfermedad renal primaria está incluido en el listado de enfermedades raras.
- Respuesta a distintas solicitudes de información desde los Servicios de Nefrología y de la Subdirección General de Actividad Concertada y Prestaciones del SMS.
- Colaboración con el Servicio de Prevención y Protección de la Salud para la administración de la vacuna contra COVID-19 en los pacientes renales.
- Participación en el proyecto de investigación de un residente de tercer año sobre el estudio de la enfermedad renal crónica y la infección por SARS-COV-2 en la Región de Murcia.
- Difusión de la información del Registro:

Publicación del informe “Registro de Enfermos Renales Comunidad Autónoma Región de Murcia. Informe 2019”. Disponible en:

<https://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/492592-ie.2021.04.pdf>

Colaboración en el artículo “The ERA-EDTA Registry Annual Report 2018: a summary”, publicado en la revista CKJ. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7857839/pdf/sfaa271.pdf>

Colaboración en el artículo “The association of living donor source with patient and graft survival among kidney transplant recipients in the ERA-EDTA Registry”, publicado en la revista Transplant International. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7821376/pdf/TRI-34-76.pdf>

Colaboración en el artículo “Recovery of kidney function in patients treated with maintenance dialysis– a report from the ERA-EDTA Registry”, publicado en la revista Nephrol Dial Transplant.



5. OBSERVATORIO SOBRE DROGAS DE LA REGIÓN DE MURCIA

El Observatorio, se sitúa en el Servicio de Epidemiología, de la Dirección General de Salud Pública y Adicciones. Es el órgano regional donde se centralizan las diversas fuentes de información relacionadas con el fenómeno de las drogodependencias y cuya función es coordinar en la Región de Murcia las actividades de recogida, análisis de datos y difusión de la información así como garantizar la comunicación con el Observatorio español de drogas y con otros Observatorios de ámbito Nacional e Internacional.

Se encarga de obtener los indicadores que facilitan información sobre los problemas relacionados con el consumo de sustancias psicoactivas, de forma coordinada con el Observatorio sobre drogas y Adicciones de España OEDA.

Los datos recogidos a través de los indicadores y encuestas permiten analizar la información, observar la evolución de los casos de la Región y participar en el Observatorio Español sobre drogas. Las actividades que realiza son las siguientes:

5.1. GESTIONAR LOS INDICADORES INDIRECTOS ESTABLECIDOS PARA MEDIR EL CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS

Para la monitorización de los distintos indicadores se realizan las siguientes funciones comunes:

- Recoger información de los centros notificadores, grabarla y validarla.
- Envío de formularios a los centros notificadores, y mantener activos los canales de comunicación pertinentes para mejorar la calidad de la información al cumplimentar las hojas de notificación individual.
- Envío de datos al Observatorio Español sobre drogas y Adicciones.

5.1.1. Indicador “Admisiones a tratamiento por consumo de sustancias psicoactivas”

El Observatorio recoge anualmente el número y las características de los usuarios de drogas que reciben asistencia sanitaria de forma ambulatoria en centros especiales de atención a drogodependencias (CAD). La información se recoge en todos los centros de atención a drogodependencias y los centros de salud mental que atienden pacientes por abuso de sustancias psicoactivas.

Proporciona información y estadísticas sobre la evolución y características del consumo de drogas psicoactivas (incluyendo alcohol y tabaco) y a otras adicciones. Los datos recogidos en 2021 en el Sistema de Información son:

Los pacientes admitidos a tratamiento por sustancias psicoactivas han sido 1693 durante el año 2021, de los que el 52,3% son tratados por primera vez por la droga principal (Tabla 21).

Tabla 21. Datos del indicador “Admisiones a tratamiento por consumo de sustancias psicoactivas” 2021

	TOTAL	TRATAMIENTO PREVILO		SEXO	
		SÍ	NO	HOMBRES	MUJERES
Nº de admisiones*	1693	838	845	1394	298
Tratados por primera vez por la droga principal %**	52,3	-	-	79,6	20,4
Edad media (años)	40,4	42,3	38,6	40,4	40,5
Mujeres %	17,5	14,9	20,1	-	-
Máximo nivel de estudios completado (%)					
Sin estudios / E. Primaria incompleta	16,8	18,1	15,1	17,8	11,6
Enseñanza primaria	42,2	45,1	39,7	42,9	38,7
Enseñanzas secundarias	18,8	16,2	21,2	18,8	18,7
Bachiller o grado medio	15,1	14,9	15,3	14,4	18,7
Estudios Universitarios	7,2	5,7	8,8	6,1	12,3
Situación laboral principal (%)					
Trabajando	41,1	35,7	46,9	44,0	28,0
Parado	42,9	46,6	39,1	41,8	48,5
Incapacitado perm. / pensionista	12,2	16,4	8,0	11,7	14,4



Otras, incluido Estudiantes	3,7	1,3	6,0	2,5	9,1
Alojamiento principal en 30 días previos al tratamiento (%)					
Casas, pisos, apartamentos	87,6	84,6	90,9	86,4	93,6
Prisiones, centros de internamiento cerrado para menores	8,9	11,4	6,5	10,1	3,4
Otras instituciones	1,2	1,0	1,3	0,9	2,7
Pensiones, hoteles, hostales	0,4	0,5	0,2	0,4	0,0
Alojamientos inestables/ precarios	1,2	1,7	0,7	1,4	0,0
Otros lugares	0,7	1,0	0,4	0,7	0,3

El número de casos con o sin tratamiento previo o el número de hombres más el número de mujeres pueden no sumar el total, debido a la existencia de casos con valores desconocidos en estas variables.

**Una persona puede tener más de una admisión dentro del año (1693 admisiones, de ellas 13 readmisiones)*

***Porcentaje de hombres y mujeres dentro de los casos tratados por primera vez por la droga principal*

Fuente: Servicio de Epidemiología, DG de Salud Pública y Adicciones, Consejería de Salud

5.1.2. Indicador “Admisiones a tratamiento por adicciones comportamentales/sin sustancia”

Este indicador es una novedad que se inició con un plan piloto en 2019, empezando el registro oficial en 2020. Con este indicador se describe la situación y tendencia temporal de las características sociodemográficas, patrones de comportamiento y problemas asociados en las personas admitidas a tratamiento por trastornos comportamentales o no relacionados con sustancias, como el trastorno por juego (ludopatía, juego problemático, juego patológico o adicción al juego) en los centros notificadores.

Los pacientes admitidos a tratamiento por adicciones comportamentales/sin sustancia que cumplen los criterios han sido 118 durante el año 2021. El tipo adicción comportamental más relevante es el trastorno por juego presencial con un 72,6% de los casos.



5.1.3. Indicador “Urgencias hospitalarias relacionadas con consumo de sustancias psicoactivas”

Este indicador ofrece información sobre las características de las urgencias hospitalarias relacionadas con el consumo no médico o no terapéutico de sustancias psicoactivas.

La información se recoge de los hospitales monitorizados de la Región de Murcia:

Hospital Universitario Reina Sofía

Hospital Universitario Morales Meseguer

Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca

Hospital Universitario Mar Menor Los Arcos

Hospital Universitario Lorca Rafael Méndez

Hospital Universitario Virgen del Castillo Yecla

Hospital Comarcal del Noroeste Caravaca

Hospital Lorenzo Guirao Cieza

Hospital Universitario Santa María del Rosell

Hospital Universitario Santa Lucía

Este Indicador tiene la finalidad de conocer las características sociodemográficas, describir los patrones de consumo y los problemas agudos de los consumidores de sustancias psicoactivas codificando el número anual de episodios de urgencia hospitalaria en personas de 15 a 59 años que han consumido sustancias psicoactivas de forma no-médica siguiendo los estándares y calendario establecido en el Protocolo del Observatorio Español sobre Drogas y Adicciones.

El número de episodios registrados en 2021 ha sido de 938 por sustancias psicoactivas, incluida alcohol. El número total de casos obtenidos en 2021 por consumo principal de alcohol (comas e intoxicaciones etílicas, consumo habitual de alcohol, enfermedades cuya causa directa es el consumo de alcohol, etc.) ha sido de 420.



5.1.4. Indicador “Mortalidad relacionada con consumo de sustancias psicoactivas”

Se trata de un registro específico de mortalidad por reacción aguda a sustancias psicoactivas que tiene como objetivo recoger información sobre muertes con intervención judicial en que la causa directa y fundamental de la muerte es una reacción adversa aguda tras el consumo no médico e intencional de sustancias psicoactivas. La información se recoge en el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Murcia y su subdirección de Cartagena.

Durante el año 2021 se han recogido 37 casos de fallecimiento por drogas de abuso en la Región de Murcia, los cuales cumplían los criterios de caso según el protocolo del Indicador Mortalidad.

5.2. PUESTA EN MARCHA DE NUEVOS INDICADORES INDIRECTOS

Durante el 2021 se trabaja en la implantación de una novedosa plataforma de notificación del Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones, denominada ISEIDA. Esta plataforma, es una solución tecnológica diseñada para facilitar las tareas de notificación y comunicación online de los indicadores que conforman el Sistema Español de Información sobre Drogas y otras Adicciones para los diferentes usuarios del Sistema.

Se espera su implantación definitiva para el año 2022, creando una red con todos los centros notificadores de la Región de Murcia.

5.3. ENCUESTA SOBRE EL CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS

Desde el Plan Nacional sobre Drogas se llevan a cabo dos encuestas a nivel estatal que recogen datos sobre los participantes de las diferentes comunidades autónomas. El Observatorio de Drogas de la Región de Murcia recibe la información relativa a esta comunidad y procede a su análisis con los principales indicadores de prevalencias en los patrones de consumo sobre adicciones con y sin sustancia, así como factores asociados. Los resultados permiten conocer las características del consumo de drogas y adicciones comportamentales en la Región de Murcia, creando un sistema de información de apoyo a la evaluación de intervenciones relacionadas sobre consumos de drogas y en el diseño

de programas de prevención de drogodependencias, contribuyendo con ello al control del abuso de sustancias psicoactivas en grupos de riesgo, tanto en la población general como en estudiantes de enseñanzas secundarias.

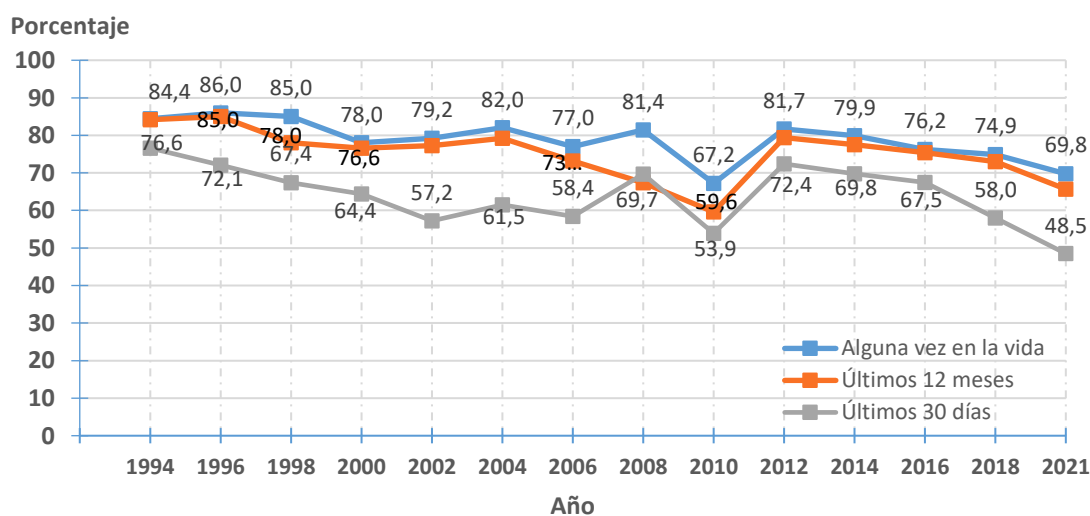
En este último segmento poblacional, la encuesta ESTUDES (Encuesta sobre Consumo de Drogas y Otras Adicciones en Población Escolarizada) tiene carácter bienal y su principal objetivo es conocer la situación y las tendencias del consumo de drogas entre los estudiantes de 14-18 años que cursan Enseñanzas Secundarias en España. Desde el Observatorio sobre Drogas de la Región de Murcia se ha explotado la relativa al año 2021 a través de informes técnicos y publicaciones (www.murciasalud.es/epidemiología).

En 2021, la muestra asciende a 1.131 alumnos pertenecientes a 26 colegios y 85 aulas. Según sexo el 46,4% fueron chicas y 53,6 chicos.

Los principales consumos según su prevalencia han sido en 2021 el alcohol (69,8%), seguido del tabaco (38,1%) y en tercer lugar el cannabis (24,5%).

Para el alcohol, la evolución en los últimos diez años ha experimentado un descenso en su prevalencia, especialmente en el consumo de los últimos 30 días (un 72,4 en 2012 a un 48,5 en 2021, Gráfico 15).

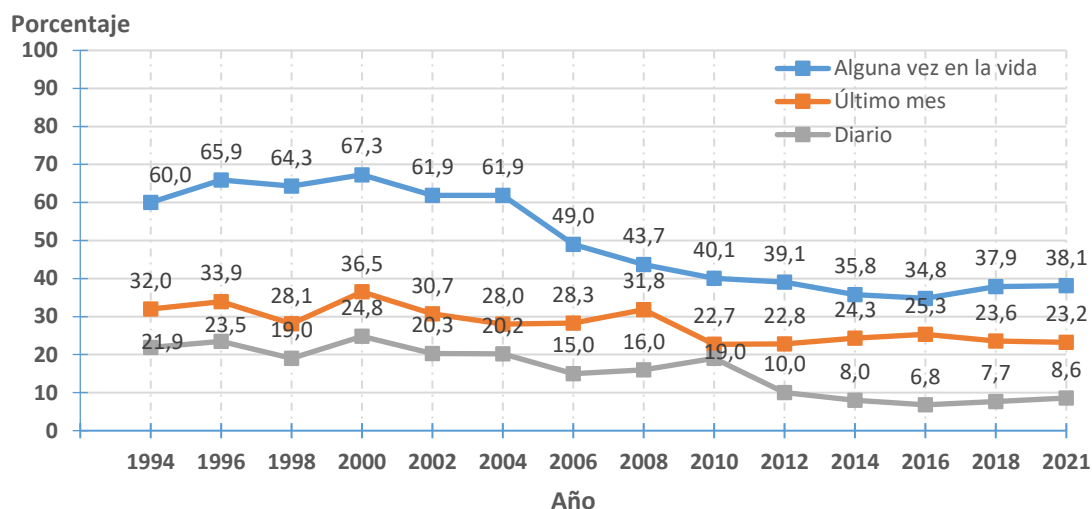
Gráfico 15. Evolución temporal del consumo de alcohol entre estudiantes de Enseñanzas Secundarias de 14-18 años, Región de Murcia 1994-2021.



Fuente: Servicio de Epidemiología, DG de Salud Pública y Adicciones, Consejería de Salud

En el consumo de tabaco se observan valores similares desde el 2012 tanto para alguna vez en la vida, el último mes y diario, Gráfico 16.

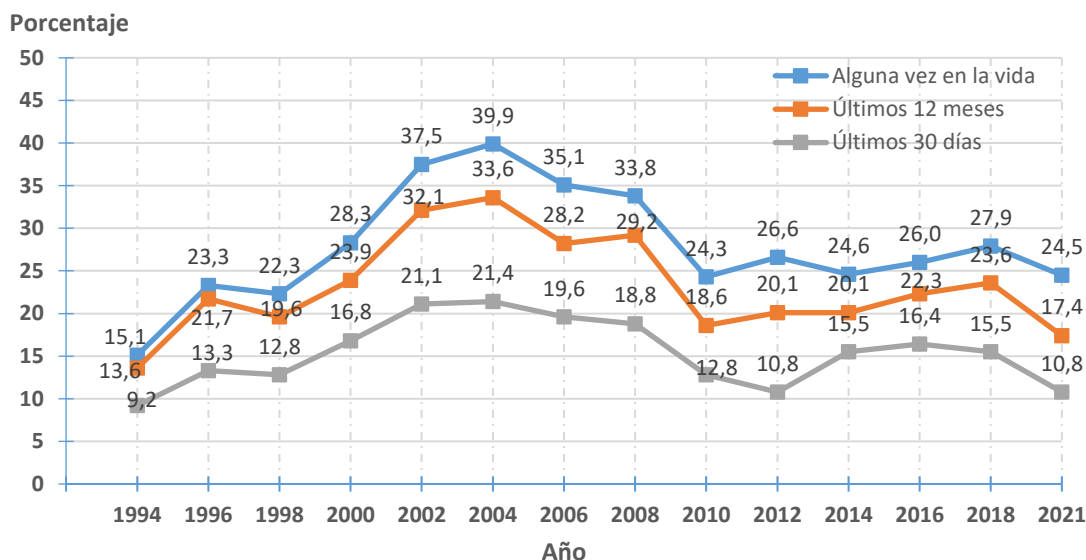
Gráfico 16. Evolución temporal del consumo de tabaco entre estudiantes de Enseñanzas Secundarias de 14-18 años, Región de Murcia 1994-2021.



Fuente: Servicio de Epidemiología, DG de Salud Pública y Adicciones, Consejería de Salud

El cannabis, que es la sustancia ilegal de mayor uso, la prevalencia se ha reducido en todas las frecuencias de consumo en el último año (con respecto a 2018), siendo más extendido su uso en el caso de los chicos.

Gráfico 17. Evolución temporal del consumo de cannabis entre estudiantes de Enseñanzas Secundarias de 14-18 años, Región de Murcia 1994-2021.



Fuente: Servicio de Epidemiología, DG de Salud Pública y Adicciones, Consejería de Salud

Otra encuesta que se realiza con carácter bianual, motivo por el que no ha sido analizada en el año 2021, es la Encuesta EDADES (Encuesta sobre Alcohol y Otras Drogas en España) que se lleva a cabo en población general adulta entre los 15 y 64 años residentes en hogares de todas las Comunidades Autónomas en España. En el Observatorio, se analiza y elabora un informe sobre la base de datos relativa a los residentes en nuestra comunidad a partir de indicadores de prevalencias sobre las principales sustancias y adicciones comportamentales. Para la relativa al año 2019/20, por motivos de la pandemia de COVID-19, esta encuesta sufrió un retraso en su trabajo de campo, por lo que ha sido recepcionada en el último trimestre del año 2021.

5.4. COLABORACIÓN CON ORGANIZACIONES E INSTITUCIONES EN MEDIR EL CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS

Para conocer el consumo de sustancias psicoactivas, se ha colaborado con el Observatorio sobre drogas y Adicciones en España, Observatorio Europeo sobre drogas y Adicciones (EMCDDU), con otros Observatorios de las CCAA, con Ayuntamientos y Servicio Murciano de Salud.



5.5. PARTICIPACIÓN Y COLABORACIÓN CON GRUPOS DE TRABAJO, ASESORAMIENTO CON ADMINISTRACIÓN LOCAL

Se ha participado, a través de videoconferencias, en el Grupo de Trabajo de Sistemas de Información, del Observatorio Español sobre drogas y Adicciones, en la sede de la DGPNSD en Madrid sobre la gestión de los indicadores y del desarrollo de la encuestas sobre consumo de sustancias psicoactivas y otras adicciones.

5.6. ELABORACIÓN DE INFORMES PARA CONOCER LA SITUACIÓN ACTUAL DEL CONSUMO DE ESTAS SUSTANCIAS PSICOACTIVAS EN LA REGIÓN

Se ha colaborado en la elaboración del Plan Regional sobre Adicciones, 2021-2026.

Elaboración del artículo para el BEM Prevalencia y evolución temporal del consumo de sustancias psicoactivas en escolares de la Región de Murcia. Año 2021. Junio. Vol. 41. Num. 851.

<https://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/489757-bem.2021.41.851.pdf>

5.7. DESARROLLO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Además de los informes elaborados de los indicadores y de las encuestas, participación con otras instituciones en proyectos relacionados con el uso/abuso de sustancias psicoactivas se ha redactado un artículo científico en inglés titulado “Adolescent problem gambling prevalence associated with leisure time and risky behaviors in Southern Spain” para ser publicado en una revista internacional de alto factor de impacto, indexada en Journal Citation Report (JCR). Actualmente está bajo revisión por la revista Journal of Gambling Studies.



6. BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO

Comité editorial: M^a Dolores Chirlaque, Lluís Cirera, Juan Francisco Correa, Visitación García-Ortuzar, Ana M^a García-Fulgueiras, José Jesús Guillén, Olga Monteagudo, Ana Belén Moreno, Carmen Navarro, Jaime Jesús Pérez, Juan Antonio Sánchez, Carmen Santiuste. Coordinador de edición: Jesús Humberto Gómez Gómez, Coordinadora Administrativa: Bárbara Lorente García.

Desde el mes de Julio de 2011 el Boletín Epidemiológico se edita exclusivamente en formato electrónico. Este cambio ha permitido una mayor difusión y accesibilidad a sus contenidos.

El Boletín Epidemiológico de Murcia cuenta con la imprescindible colaboración de expertos que, de forma independiente, actúan como evaluadores externos de los trabajos que se reciben para su publicación. Su contribución desinteresada es fundamental para mantener la calidad científica del boletín epidemiológico.

A continuación presentamos los nombres de los evaluadores de los manuscritos revisados para el Boletín Epidemiológico de Murcia durante el año 2021. Todos los artículos publicados fueron revisados, al menos, por dos evaluadores que desconocían la identidad de los autores:

José Luis Alonso Romero

Juan Angel Fernández Hernández

Juan Fco. Correa Rodríguez

M^a. Isabel Espín Ríos

Daniel Fenoll Brotons

Rocío García Pina

M^a. Luisa Gutiérrez Martín

Olga Villegas Lou

Joaquín Granados Ortega

Rafael Bañón González

Antonia Sánchez Gil

M^a. Dolores Chirlaque López

Carmen Santiuste de Pablos

Josefa Celdrán Lorente

Inés Sánchez Rodríguez

Elisa García Vázquez

Marta Cañadilla Ferreira

Enrique Bernal Morell



Tabla 22. Relación de artículos publicados en el Boletín Epidemiológico de Murcia en el año 2021.

MES	TÍTULO
Enero	Incidencia de los tumores del estroma gastrointestinal en la Región de Murcia
Febrero	Incidencia de cáncer en la Región de Murcia en 2013, 2014 y 2015
Marzo	Enfermedades de Declaración Obligatoria. Región de Murcia. Años 2019 y 2020
Abril	Consumo de tabaco y productos relacionados, durante el confinamiento, en población de la Región de Murcia
Mayo	Indicadores de salud en la Región de Murcia. Evolución anual y situación en 2019 y 2020
Junio	Prevalencia y evolución temporal del consumo de sustancias psicoactivas en escolares de la Región de Murcia
Julio	Gripe-IRAG
Agosto	Intervención telefónica oportunista de Salud Pública: "Confinamiento/Desescalada saludable y salud emocional"
Septiembre	Mortalidad regional por causas del año 2019
Octubre	La pandemia de COVID-19 en la Región de Murcia
Noviembre	Efectividad de la vacuna COVID-19 en la población de la Región de Murcia
Diciembre	Brotos de enfermedades de transmisión alimentaria (ETAS) durante los años 2019 y 2020 en la Región de Murcia

Tabla 23. Relación de noticias breves publicadas en el Boletín Epidemiológico de Murcia en el año 2021.

MES	TÍTULO
Enero	"Estimación de la Incidencia de Cáncer en España en 2021"
Febrero	"Introducción vacuna Herpes Zoster"
Marzo	"Encuesta Europea de Salud por Comunidades Autónomas. Prevalencia consumo tabaco diario"
Abril	"Estadísticas Básicas de Mortalidad en la Región de Murcia en 2019"
Mayo	"Concentraciones de Bisfenol-A en población general adulta: Revisión sistemática y meta-análisis"
Junio	"Manual de procedimiento del equipo de rastreo de la enfermedad COVID-19 en la Región de Murcia"
Julio	"40 años epidemia VIH"
Agosto	"Informe 2021 del Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones: alcohol, tabaco y drogas ilegales en España";
Septiembre	"Plan Regional de Adicciones (PRA)"
Octubre	"Plan Regional de Adicciones (PRA)"
Noviembre	"Actividad asistencial en 2020 (CMBD)"
Diciembre	"Programa Formativo para el abordaje del CHEMSEX"



7. INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA SOBRE PROBLEMAS DE SALUD

7.1. EPIDEMIOLOGÍA DEL CÁNCER

- Estudio Prospectivo Europeo sobre Cáncer y Nutrición (**EPIC**). Cohorte prospectiva que busca identificar los determinantes dietéticos, del estilo de vida, clínicos, reproductivos y genéticos del cáncer.
- Estudio multi-caso control poblacional, incluyendo tumores de alta incidencia en España (**MCC-Spain**). Estudio caso-control que estudia la asociación de factores ambientales, laborales, agentes disruptores hormonales, fármacos y estilos de vida con los tumores de colon y recto, mama, estómago, próstata y la leucemia linfática crónica.
- Supervivencia poblacional en pacientes con cáncer (**EUROCARE, CONCORD**).
- Estudio de la incidencia y supervivencia de cánceres raros en Europa (**RARECARE**).
- Estudio de la incidencia, tendencia y patrón geográfico del cáncer.
- Estudio sobre los efectos de la exposición a bisfenol-A (BPA) y riesgo de cáncer y enfermedad cardiovascular.
- Estudio de la asociación entre horarios de dieta, genes circadianos y obesidad.
- Estudio **GenRisk cáncer**: cribado genético y epidemiológico para mejorar la prevención del cáncer a partir de estrategias personalizadas.

7.2. EPIDEMIOLOGÍA DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES Y LA DIABETES

- **Evolución temporal de las Enfermedades Cardiovasculares y sus factores de riesgo en la población adulta de la Región de Murcia: Proyecto DICA**. Encuesta poblacional sobre prevalencia y tendencia de los principales factores de riesgo cardiovascular en la Región de Murcia.



- **NCD-Risk Factor Collaboration (NCD-RisC)**. Consorcio internacional de estudios sobre muestras representativas de población que proporciona estimaciones globales y locales de prevalencia y tendencia de factores de riesgo de enfermedad crónica en la población.
- **EPIC-CVD**. Estudio sobre el efecto de factores genéticos, biomarcadores y estilos de vida sobre la enfermedad coronaria y cerebrovascular en Europa.
- Estudio **FRESCO** (Función de Riesgo Española de acontecimientos Coronarios y Otros).
- Estudio **CORDELIA**. Consorcio de cohortes cardiovasculares en España.
- **EPIC-InterAct**. Estudio caso-cohorte sobre interacción entre factores genéticos y de estilos de vida modificables, en especial la dieta y la actividad física, y el riesgo de diabetes de tipo II.

7.3. EPIDEMIOLOGÍA DE LAS PATOLOGÍAS NEURODEGENERATIVAS Y PSIQUIÁTRICAS

- Marcadores tempranos de riesgo y metabólica de la enfermedad de Parkinson (**NeuroEPIC4PD, MetaboloPark**).
- Incidencia de demencia, determinantes del estilo de vida y relación con la dieta mediterránea (**Cohorte de demencia EPIC-España**).
- Estudio multidimensional de la demencia y la enfermedad de Alzheimer (**EPIC4AD**).
- Estudio **PEGASUS-Murcia** (Estudio sobre Salud y Calidad de Vida en la Región de Murcia), encuesta diseñada para conocer la prevalencia de trastornos mentales, los patrones de co-morbilidad y sus factores asociados, en la población general.
- **World Mental Health Surveys**. Consorcio internacional para el estudio de las patologías psiquiátricas, su prevalencia global y sus determinantes genéticos.



7.4. EPIDEMIOLOGÍA AMBIENTAL Y SALUD REPRODUCTIVA

- Estudio **EMBLEMA** (Exposición a metales pesados en población infantil y adulta en áreas mineras de la Región de Murcia).
- Estudios de riesgo de enfermedad y mortalidad por áreas geográficas.
- Estudio de la exposición humana a BPA y otros disruptores endocrinos.

7.5. DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD Y LA CALIDAD DE VIDA

- Estudio **DESOCANES**, sobre desigualdades socioeconómicas en la distribución geográfica de la incidencia, mortalidad y supervivencia neta del cáncer en España.
- Estudio **MEDEA-III**, sobre desigualdades socioeconómicas y medioambientales en morbilidad y mortalidad en áreas pequeñas de grandes ciudades de España.
- Estudios sobre posición social y riesgo de enfermedad crónica.
- **Coalición EIP-AHA** (*European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing*). Agrupación voluntaria y colaborativa de instituciones, empresas, profesionales y asociaciones de pacientes, personas mayores y cuidadores, dirigidas a promover su salud y mejorar su calidad de vida.
- **Active Worker Consortium (AWC)**. Consorcio internacional que analiza el estado de salud y sus determinantes en trabajadores con ocupaciones físicamente activas.

7.6. EPIDEMIOLOGÍA DE LAS ENFERMEDADES TRANSMISIBLES

- Iniciativa europea de inversión en Respuesta al Coronavirus (IIRC): estudio y rastreo de contactos de COVID-19.
- Grupo español de monitorización de brotes de COVID-19.
- Desarrollo e implementación de sistemas de información para la monitorización de la pandemia COVID-19 y otras enfermedades de declaración obligatoria.
- Estudios sobre hepatitis incluyendo estimación de la carga de enfermedad en España de las hepatitis C y B (VHC y VHB), prevalencia de marcadores de



hepatitis A, B y C en la población adulta o mortalidad en España relacionada con la Hepatitis B y C.

- Estudios de investigaciones de brotes epidémicos como legionelosis, shigelosis hepatitis, dengue, etc.
- Grupo de investigación sobre la prevención y el control de la tuberculosis.
- Estudio de la enfermedad meningocócica en España: cambio en su patrón etiológico como problema de salud emergente.
- Estudio sobre efectividad de la vacuna antigripal en embarazadas para prevenir la infección de gripe grave en niños menores de seis meses.
- Estudio de la parálisis flácida aguda para la erradicación de la polio.

8. CONSORCIOS, REDES Y PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN ACTIVOS EN 2021

Título: *Genetic and metabolomics screening towards the precision medicine in cancer prevention (GCTRA18022MORE).*

Duración: 01/10/2018 – 30/09/2023.

IP: Víctor Moreno Aguado.

Entidad financiadora: AECC.

Título: *Estudio poblacional multinivel de las desigualdades socioeconómicas en la distribución geográfica de la incidencia, la mortalidad y la supervivencia neta del cáncer en España (PI18/01593).*

Duración: 01/01/2019-31/12/2021.

IP: Miguel Ángel Luque Fernández.

Entidad financiadora: ISCIII.

Título: *Evolución temporal de las Enfermedades Cardiovasculares y sus factores de riesgo en la población adulta de la Región de Murcia: Proyecto DICA (PI20/00068).*

Duración: 01/01/2021-31/12/2023.

IP: María Dolores Chirlaque López.

Entidad financiadora: ISCIII.

Título: *COVID-19 Cohort in Spain: Social dynamics, mental health and inequalities (SR20-01024).*

Duración: 01/01/2021-21/12/2022.

IP: Manolis Kogevinas.

Entidad financiadora: Fundación CaixaBank (*Social Research*).



Título: *Programa de Intervención y Control COVID-19 en la Región de Murcia. Proyecto de rastreadores (DGSALUD-D-2).*

Duración: 01/01/2021-31/12/2021.

IP: María Dolores Chirlaque López.

Entidad financiadora: Comisión europea (CRII).

Título: *Exposure to mixtures of heavy metals and breast cancer risk in Spain: a causal inference analysis within the EPIC prospective cohort (ESP21PI01).*

Duración: 30/06/2021-31/12/2022.

IP: Miguel Rodríguez Barranco – José María Huerta Castaño.

Entidad financiadora: CIBERESP.



9. PUBLICACIONES

1. Dimou N, Mori N, Harlid S, Harbs J, Martin RM, Smith-Byrne K, Papadimitriou N, Bishop DT, Casey G, Colorado-Yohar SM, Cotterchio M, Cross AJ, Marchand L, Le, Lin Y, Offit K, Onland-Moret NC, Peters U, Potter JD, Rohan TE, Weiderpass E, Gunter MJ, Murphy N. Circulating Levels of Testosterone, Sex Hormone Binding Globulin and Colorectal Cancer Risk: Observational and Mendelian Randomization Analyses. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* [Internet]. 2021 Jul;30(7):1336–48. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33879453>
2. Aglago EK, Schalkwijk CG, Freisling H, Fedirko V, Hughes DJ, Jiao L, Dahm CC, Olsen A, Tjønneland A, Katzke V, Johnson T, Schulze MB, Aleksandrova K, Masala G, Sieri S, Simeon V, Tumino R, Macciotta A, Bueno-de-Mesquita B, Skeie G, Gram IT, Sandanger T, Jakszyn P, Sánchez M-J, Amiano P, Colorado-Yohar SM, Gurrea AB, Perez-Cornago A, Mayén A-L, Weiderpass E, Gunter MJ, Heath AK, Jenab M. Plasma concentrations of advanced glycation end-products and colorectal cancer risk in the EPIC study. *Carcinogenesis*. 2021 May;42(5):705–13.
3. Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants. *Lancet* (London, England). 2021 Sep;398(10304):957–80.
4. Rosato V, Guercio V, Bosetti C, Gracia-Lavedan E, Villanueva CM, Polesel J, Toffoluti F, Moreno V, Martin V, Aragonés N, Dierssen-Sotos T, Olmedo-Requena R, Guevara M, Amiano P, Salas D, Fernandez-Tardon G, Alguacil J, Chirlaque López MD, Fernandez-Villa T, Pérez-Gómez B, Gomez-Acebo I, Jiménez-Moleón JJ, Moreno-Iribas C, José Molina A, Castaño Vinyals G, Pollan M, Kogevinas M, La Vecchia C, Tavani A. Coffee consumption and colorectal cancer risk: a multicentre case-control study from Italy and Spain. *Eur J cancer Prev Off J Eur Cancer Prev Organ*. 2021 May;30(3):204–10.
5. Stepien M, Keski-Rahkonen P, Kiss A, Robinot N, Duarte-Salles T, Murphy N, Perlemuter G, Viallon V, Tjønneland A, Rostgaard-Hansen AL, Dahm CC, Overvad K, Boutron-Ruault M-CC, Mancini FR, Mahamat-Saleh Y, Aleksandrova K, Kaaks R, Kühn T, Trichopoulou A, Karakatsani A, Panico S, Tumino R, Palli D, Tagliabue G, Naccarati A, Vermeulen RCHH, Bueno-de-Mesquita HB, Weiderpass E, Skeie G, Ramón Quirós J, Ardanaz E, Mokoroa O, Sala N, Sánchez M-JJ, Huerta JM, Winkvist A, Harlid S, Ohlsson B, Sjöberg K, Schmidt JA, Wareham N, Khaw K-TT, Ferrari P, Rothwell JA, Gunter M, Riboli E, Scalbert A, Jenab M. Metabolic perturbations prior to hepatocellular carcinoma diagnosis: Findings from a prospective observational cohort study. *Int J cancer*. 2021 Feb;148(3):609–25.



6. Mori N, Keski-Rahkonen P, Gicquiau A, Rinaldi S, Dimou N, Harlid S, Harbs J, Van Guelpen B, Aune D, Cross AJ, Tsilidis KK, Severi G, Kvaskoff M, Fournier A, Kaaks R, Fortner RT, Schulze MB, Jakszyn P, Sánchez M-J, Colorado-Yohar SM, Ardanaz E, Travis R, Watts EL, Masala G, Krogh V, Tumino R, Sacerdote C, Panico S, Bueno-de-Mesquita B, Gram IT, Waaseth M, Gunter MJ, Murphy N. Endogenous Circulating Sex Hormone Concentrations and Colon Cancer Risk in Postmenopausal Women: A Prospective Study and Meta-Analysis. *JNCI cancer Spectr.* 2021 Dec;5(6):pkab084.
7. Van Puyvelde H, Papadimitriou N, Clasen J, Muller D, Biessy C, Ferrari P, Halkjær J, Overvad K, Tjønneland A, Fortner RT, Katzke V, Schulze MB, Chiodini P, Masala G, Pala V, Sacerdote C, Tumino R, Bakker MF, Agudo A, Ardanaz E, Chirlaque López MD, Sánchez M-J, Ericson U, Gylling B, Karlsson T, Manjer J, Schmidt JA, Nicolas G, Casagrande C, Weiderpass E, Heath AK, Godderis L, Van Herck K, De Bacquer D, Gunter MJ, Huybrechts I. Dietary Methyl-Group Donor Intake and Breast Cancer Risk in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). *Nutrients.* 2021 May;13(6).
8. Mayén A-L, Aglago EK, Knaze V, Cordova R, Schalkwijk CG, Wagner K-H, Aleksandrova K, Fedirko V, Keski-Rahkonen P, Leitzmann MF, Katzke V, Srour B, Schulze MB, Masala G, Krogh V, Panico S, Tumino R, Bueno-de-Mesquita B, Brustad M, Agudo A, Chirlaque López MD, Amiano P, Ohlsson B, Ramne S, Aune D, Weiderpass E, Jenab M, Freisling H. Dietary intake of advanced glycation endproducts and risk of hepatobiliary cancers: A multinational cohort study. *Int J cancer.* 2021 Apr;149(4):854–64.
9. Matta M, Huybrechts I, Biessy C, Casagrande C, Yammine S, Fournier A, Olsen KS, Lukic M, Gram IT, Ardanaz E, Sánchez M-J, Dossus L, Fortner RT, Srour B, Jannasch F, Schulze MB, Amiano P, Agudo A, Colorado-Yohar S, Quirós JR, Tumino R, Panico S, Masala G, Pala V, Sacerdote C, Tjønneland A, Olsen A, Dahm CC, Rosendahl AH, Borgquist S, Wennberg M, Heath AK, Aune D, Schmidt J, Weiderpass E, Chajes V, Gunter MJ, Murphy N. Dietary intake of trans fatty acids and breast cancer risk in 9 European countries. *BMC Med.* 2021 Mar;19(1):81.
10. Álvarez-Álvarez L, Vitelli-Storelli F, Rubín-García M, Aragonés N, Ardanaz E, Castaño-Vinyals G, Obón-Santacana M, Dierssen-Sotos T, Salas-Trejo D, Tardón A, Moleón JJJ, Alguacil J, Chirlaque MD, Pérez-Gómez B, Pollán M, Kogevinas M, Martín V. Relationship between the Risk of Gastric Cancer and Adherence to the Mediterranean Diet According to Different Estimators. *MCC-Spain Study. Cancers (Basel).* 2021 Oct;13(21).
11. Ried-Larsen M, Rasmussen MG, Blond K, Overvad TF, Overvad K, Steindorf K, Katzke V, Andersen JLM, Petersen KEN, Aune D, Tsilidis KK, Heath AK, Papier K, Panico S, Masala G, Pala V, Weiderpass E, Freisling H, Bergmann MM, Verschuren WMM, Zamora-Ros R, Colorado-Yohar SM, Spijkerman AMW,



- Schulze MB, Ardanaz EMA, Andersen LB, Wareham N, Brage S, Grøntved A. Association of Cycling With All-Cause and Cardiovascular Disease Mortality Among Persons With Diabetes: The European Prospective Investigation Into Cancer and Nutrition (EPIC) Study. *JAMA Intern Med.* 2021 Sep;181(9):1196–205.
12. Peters S, Broberg K, Gallo V, Levi M, Kippler M, Vineis P, Veldink J, van den Berg L, Middleton L, Travis RC, Bergmann MM, Palli D, Grioni S, Tumino R, Elbaz A, Vlaar T, Mancini F, Kühn T, Katzke V, Agudo A, Goñi F, Gómez JH, Rodríguez-Barranco M, Merino S, Barricarte A, Trichopoulou A, Jenab M, Weiderpass E, Vermeulen R. Blood Metal Levels and Amyotrophic Lateral Sclerosis Risk: A Prospective Cohort. *Ann Neurol.* 2021 Jan;89(1):125–33.
 13. Hanley-Cook GT, Huybrechts I, Biessy C, Remans R, Kennedy G, Deschasaux-Tanguy M, Murray KA, Touvier M, Skeie G, Kesse-Guyot E, Argaw A, Casagrande C, Nicolas G, Vineis P, Millett CJ, Weiderpass E, Ferrari P, Dahm CC, Bueno-de-Mesquita HB, Sandanger TM, Ibsen DB, Freisling H, Ramne S, Jannasch F, van der Schouw YT, Schulze MB, Tsilidis KK, Tjønneland A, Ardanaz E, Bodén S, Cirera L, Gargano G, Halkjær J, Jakszyn P, Johansson I, Katzke V, Masala G, Panico S, Rodríguez-Barranco M, Sacerdote C, Srouf B, Tumino R, Riboli E, Gunter MJ, Jones AD, Lachat C. Food biodiversity and total and cause-specific mortality in 9 European countries: An analysis of a prospective cohort study. *PLoS Med.* 2021 Oct;18(10):e1003834.
 14. Monge S, Zamalloa PL, Moros MJS, Olaso OP, Miguel LGS, Varela C, Ariza SR, Torres MCV, Lucerón MDCO, Yuste PG, Crespo PS, Pozo JS Del, Gullón P, Carrasco JM, Sánchez EVM, Bravo LR, Castañeda MP, Hermida MJP, Vidal XH, Gonzalez IH, Margolles M, Luna HV, Gómara ER, Martín JJP, López MDC, Fernández MJL, Lorusso N, Ubago AC, Perez AR, Marin VR, Alvarez JJC, Pérez DC, Anés AAG, Frontera M, Rodríguez PM, León EEÁ, Casañas MD, Perez MAL, Ágreda JPAP de, Gutierrez PN, Aguilar IR, Axpe JMA, Carril FG, Azcárraga PA, Soria FS, Rodríguez BS. Lifting COVID-19 mitigation measures in Spain (May-June 2020). *Enfermedades Infecc y Microbiol Clin (English ed).* 2021 Jun;
 15. González CA, Bonet C, de Pablo M, Sanchez MJ, Salamanca-Fernandez E, Dorronsoro M, Amiano P, Huerta JM, Chirlaque MD, Ardanaz E, Barricarte A, Quirós JR, Agudo A, Rivera Ferrer MG. Greenhouse gases emissions from the diet and risk of death and chronic diseases in the EPIC-Spain cohort. *Eur J Public Health.* 2021 Oct;31(1):130–5.
 16. Porta M, Gasull M, Pumarega J, Kiviranta H, Rantakokko P, Raaschou-Nielsen O, Bergdahl IA, Sandanger TM, Agudo A, Rylander C, Nøst TH, Donat-Vargas C, Aune D, Heath AK, Cirera L, Goñi-Irigoyen F, Alguacil J, Giménez-Robert À, Tjønneland A, Sund M, Overvad K, Mancini FR, Rebours V, Boutron-Ruault M-C, Kaaks R, Schulze MB, Trichopoulou A, Palli D, Grioni S, Tumino R, Naccarati A, Panico S, Vermeulen R, Quirós JR, Rodríguez-Barranco M, Colorado-Yohar



- SM, Chirlaque M-D, Ardanaz E, Wareham N, Key T, Johansson M, Murphy N, Ferrari P, Huybrechts I, Chajes V, Gonzalez CA, de-Mesquita BB-, Gunter M, Weiderpass E, Riboli E, Duell EJ, Katzke V, Vineis P. Plasma concentrations of persistent organic pollutants and pancreatic cancer risk. *Int J Epidemiol.* 2021 Jul;
17. Navarro-Mateu F, Husky M, Cayuela-Fuentes P, Álvarez FJ, Roca-Vega A, Rubio-Aparicio M, Chirlaque MD, Cayuela ML, Martínez S, Sánchez-Meca J. The association of telomere length with substance use disorders: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Addiction.* 2021 Nov;116(8):1954–72.
 19. Stacchiotti S, Frezza AM, Blay J-Y, Baldini EH, Bonvalot S, Bovée JVMG, Calle garo D, Casali PG, Chiang RC-J, Demetri GD, Demicco EG, Desai J, Eriksson M, Gelderblom H, George S, Gounder MM, Gronchi A, Gupta A, Haas RL, Hayes-Jardon A, Hohenberger P, Jones KB, Jones RL, Kasper B, Kawai A, Kirsch DG, Kleinerman ES, Le Cesne A, Lim J, Chirlaque López MD, Maestro R, Marcos-Gragera R, Martin Broto J, Matsuda T, Mir O, Patel SR, Raut CP, Razak ARA, Reed DR, Rutkowski P, Sanfilippo RG, Sbaraglia M, Schaefer I-M, Strauss DC, Sundby Hall K, Tap WD, Thomas DM, van der Graaf WTA, van Houdt WJ, Visser O, von Mehren M, Wagner AJ, Wilky BA, Won Y-J, Fletcher CDM, Dei Tos AP, Trama A. Ultra-rare sarcomas: A consensus paper from the Connective Tissue Oncology Society community of experts on the incidence threshold and the list of entities. *Cancer.* 2021 Aug;127(16):2934–42.
 18. Papadimitriou N, Gunter MJ, Murphy N, Gicquiau A, Achaintre D, Brezina S, Gumpfenberger T, Baierl A, Ose J, Geijsen AJMR, van Roekel EH, Gsur A, Gigic B, Habermann N, Ulrich CM, Kampman E, Weijenberg MP, Ueland PM, Kaaks R, Katzke V, Krogh V, Bueno-de-Mesquita B, Ardanaz E, Travis RC, Schulze MB, Sánchez M-J, Colorado-Yohar SM, Weiderpass E, Scalbert A, Keski-Rahkonen P. Circulating tryptophan metabolites and risk of colon cancer: Results from case-control and prospective cohort studies. *Int J cancer.* 2021 Nov;149(9):1659–69.
 20. Luque-Fernández MÁ, Redondo-Sánchez D, Fernández P, Salamanca-Fernández E, Marcos-Gragera R, Guevara M, Carulla Aresté M, Jiménez R, Núñez O, Sabater C, López de Munain Marqués A, Chirlaque MD, Mateos A, Rodríguez-Barranco M, Espín Albino J, Pollán M, Sánchez MJ. Study protocol on Socioeconomic and Geographic Inequalities in Cancer Incidence, Mortality and Survival in Spain: Multilevel Population-Base Study: DESOCANES study. *Gac Sanit.* 2021 Jul;35(2):199–203.
 21. Kliemann N, Viallon V, Murphy N, Beeken RJ, Rothwell JA, Rinaldi S, Assi N, van Roekel EH, Schmidt JA, Borch KB, Agnoli C, Rosendahl AH, Sartor H, Huerta JM, Tjønneland A, Halkjær J, Bueno-de-Mesquita B, Gicquiau A, Achaintre D, Aleksandrova K, Schulze MB, Heath AK, Tsilidis KK, Masala G, Panico S, Kaaks R, Fortner RT, Van Guelpen B, Dossus L, Scalbert A, Keun HC, Travis RC, Jenab M, Johansson M, Ferrari P, Gunter MJ. Metabolic signatures of



- greater body size and their associations with risk of colorectal and endometrial cancers in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *BMC Med.* 2021 Apr;19(1):101.
22. Guevara M, Salamanca-Fernández E, Miqueleiz E, Gavrila D, Amiano P, Bonet C, Rodríguez-Barranco M, Huerta JM, Bujanda L, Sánchez MJ, Chirlaque MD, Agudo A, Ardanaz E, Castilla J. Inflammatory Potential of the Diet and Incidence of Crohn's Disease and Ulcerative Colitis in the EPIC-Spain Cohort. *Nutrients.* 2021 Jun;13(7).
 23. Castro-Espin C, Agudo A, Bonet C, Katzke V, Turzanski-Fortner R, Aleksandrova K, Schulze MB, Tjønneland A, Dahm CC, Quirós J-R, Sánchez M-J, Amiano P, Chirlaque M-D, Ardanaz E, Masala G, Sieri S, Tumino R, Sacerdote C, Panico S, May AM, Bodén S, Gram IT, Skeie G, Laouali N, Shah S, Severi G, Aune D, Merritt MA, Cairat M, Weiderpass E, Riboli E, Dossus L, Jakszyn P. Inflammatory potential of the diet and risk of breast cancer in the European Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) study. *Eur J Epidemiol.* 2021 Sep;36(9):953–64.
 24. Jakulj L, Kramer A, Åsberg A, de Meester J, Santiuste de Pablos C, Helve J, Hemmeler MH, Hertig A, Arici M, Bell S, Mercadal L, Diaz-Corte C, Palsson R, Benitez Sanchez M, Kerschbaum J, Collart F, Massy ZA, Jager KJ, Noordzij M. Recovery of kidney function in patients treated with maintenance dialysis—a report from the ERA-EDTA Registry. *Nephrol Dial Transplant.* 2021 Dec;36(6):1078–87.
 25. Butt J, Jenab M, Werner J, Fedirko V, Weiderpass E, Dahm CC, Tjønneland A, Olsen A, Boutron-Ruault M-C, Rothwell JA, Severi G, Kaaks R, Turzanski-Fortner R, Aleksandrova K, Schulze M, Palli D, Pala V, Panico S, Tumino R, Sacerdote C, Bueno-de-Mesquita B, Van Gils CH, Gram IT, Lukic M, Sala N, Sánchez Pérez MJ, Ardanaz E, Chirlaque M-D, Palmquist R, Löwenmark T, Travis RC, Heath A, Cross AJ, Freisling H, Zouiouich S, Aglago E, Waterboer T, Hughes DJ. Association of Pre-diagnostic Antibody Responses to *Escherichia coli* and *Bacteroides fragilis* Toxin Proteins with Colorectal Cancer in a European Cohort. *Gut Microbes.* 2021;13(1):1–14.
 26. Aglago EK, Mayén A-L, Knaze V, Freisling H, Fedirko V, Hughes DJ, Jiao L, Eriksen AK, Tjønneland A, Boutron-Ruault M-C, Rothwell JA, Severi G, Kaaks R, Katzke V, Schulze MB, Birukov A, Palli D, Sieri S, Santucci de Magistris M, Tumino R, Ricceri F, Bueno-de-Mesquita B, Derksen JWG, Skeie G, Gram IT, Sandanger T, Quirós JR, Luján-Barroso L, Sánchez M-J, Amiano P, Chirlaque M-D, Gurrea AB, Johansson I, Manjer J, Perez-Cornago A, Weiderpass E, Gunter MJ, Heath AK, Schalkwijk CG, Jenab M. Dietary Advanced Glycation End-Products and Colorectal Cancer Risk in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) Study. *Nutrients.* 2021 Sep;13(9).
 27. Löfvenborg JE, Carlsson S, Andersson T, Hampe CS, Koulman A, Chirlaque Lopez MD, Jakszyn P, Katzke VA, Kühn T, Kyrø C, Masala G, Nilsson PM,



- Overvad K, Panico S, Sánchez M-J, van der Schouw Y, Schulze MB, Tjønneland A, Weiderpass E, Riboli E, Forouhi NG, Sharp SJ, Rolandsson O, Wareham NJ. Interaction Between GAD65 Antibodies and Dietary Fish Intake or Plasma Phospholipid n-3 Polyunsaturated Fatty Acids on Incident Adult-Onset Diabetes: The EPIC-InterAct Study. *Diabetes Care*. 2021 Feb;44(2):416–24.
28. Colorado-Yohar SM, Castillo-González AC, Sánchez-Meca J, Rubio-Aparicio M, Sánchez-Rodríguez D, Salamanca-Fernández E, Ardanaz E, Amiano P, Fernández MF, Mendiola J, Navarro-Mateu F, Chirlaque MD. Concentrations of bisphenol-A in adults from the general population: A systematic review and meta-analysis. *Sci Total Environ*. 2021 Jun;775:145755.
29. Heath AK, Clasen JL, Jayanth NP, Jenab M, Tjønneland A, Petersen KEN, Overvad K, Srouf B, Katzke V, Bergmann MM, Schulze MB, Masala G, Krogh V, Tumino R, Catalano A, Pasanisi F, Brustad M, Olsen KS, Skeie G, Luján-Barroso L, Rodríguez-Barranco M, Amiano P, Santiuste C, Barricarte Gurrea A, Axelson H, Ramne S, Ljungberg B, Watts EL, Huybrechts I, Weiderpass E, Riboli E, Muller DC. Soft Drink and Juice Consumption and Renal Cell Carcinoma Incidence and Mortality in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev a Publ Am Assoc Cancer Res cosponsored by Am Soc Prev Oncol*. 2021 Jun;30(6):1270–4.
30. Mao Z, Aglago EK, Zhao Z, Schalkwijk C, Jiao L, Freisling H, Weiderpass E, Hughes DJ, Eriksen AK, Tjønneland A, Severi G, Rothwell J, Boutron-Ruault M-C, Katzke V, Kaaks R, Schulze MB, Birukov A, Krogh V, Panico S, Tumino R, Ricceri F, Bueno-de-Mesquita HB, Vermeulen RCH, Gram IT, Skeie G, Sandanger TM, Quirós JR, Crous-Bou M, Sánchez M-J, Amiano P, Chirlaque M-D, Barricarte Gurrea A, Manjer J, Johansson I, Perez-Cornago A, Jenab M, Fedirko V. Dietary Intake of Advanced Glycation End Products (AGEs) and Mortality among Individuals with Colorectal Cancer. *Nutrients*. 2021 Dec;13(12).
31. Dashti SG, English DR, Simpson JA, Karahalios A, Moreno-Betancur M, Biessy C, Rinaldi S, Ferrari P, Tjønneland A, Halkjær J, Dahm CC, Vistisen HT, Menegaux F, Perduca V, Severi G, Aleksandrova K, Schulze MB, Masala G, Sieri S, Tumino R, Macciotta A, Panico S, Hiensch AE, May AM, Quirós JR, Agudo A, Sánchez MJ, Amiano P, Colorado-Yohar S, Ardanaz E, Allen NE, Weiderpass E, Fortner RT, Christakoudi S, Tsilidis KK, Riboli E, Kaaks R, Gunter MJ, Viallon V, Dossus L. Adiposity and endometrial cancer risk in postmenopausal women: A sequential causal mediation analysis. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2021 Jan;30(1):104–13.
32. Molina-Montes E, Ubago-Guisado E, Petrova D, Amiano P, Chirlaque M-D, Agudo A, Sánchez M-J. The Role of Diet, Alcohol, BMI, and Physical Activity in Cancer Mortality: Summary Findings of the EPIC Study. *Nutrients*. 2021 Nov;13(12).



33. Linseisen J, Grundmann N, Zoller D, Kuhn T, Jansen EHJM, Chajes V, Fedirko V, Weiderpass E, Dahm CC, Overvad K, Tjønneland A, Boutron-Ruault MC, Rothwell JA, Severi G, Kaaks R, Schulze MB, Aleksandrova K, Sieri S, Panico S, Tumino R, Masala G, de Marco L, Bueno-De-Mesquita B, Vermeulen R, Gram IT, Skeie G, Chirlaque MD, Ardanaz E, Agudo A, Sánchez MJ, Amiano P, Wennberg M, Bodén S, Perez-Cornago A, Aglago EK, Gunter MJ, Jenab M, Heath AK, Nieters A. Red blood cell fatty acids and risk of colorectal cancer in the European Prospective investigation into cancer and nutrition (EPIC). *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2021 Feb;30(5):874–85.
34. Abd ElHafeez S, Noordzij M, Kramer A, Bell S, Savoye E, Abad Diez JM, Lundgren T, Reisæter AV, Kerschbaum J, Santiuste de Pablos C, Ortiz F, Collart F, Palsson R, Arici M, Heaf JG, Massy ZA, Jager KJ. The association of living donor source with patient and graft survival among kidney transplant recipients in the ERA-EDTA Registry – a retrospective study. *Transpl Int.* 2021 Jan;34(1):76–86.
35. Girardi F, Rous B, Stiller CA, Gatta G, Fersht N, Storm HH, Rodrigues JR, Herrmann C, Marcos-Gragera R, Peris-Bonet R, Valkov M, Weir HK, Woods RR, You H, Cueva PA, De P, Di Carlo V, Johannesen TB, Lima CA, Lynch CF, Coleman MP, Allemani C. The histology of brain tumors for 67 331 children and 671 085 adults diagnosed in 60 countries during 2000-2014: a global, population-based study (CONCORD-3). *Neuro Oncol.* 2021 Oct;23(10):1765–76.
36. Clasen JL, Heath AK, Van Puyvelde H, Huybrechts I, Park JY, Ferrari P, Johansson M, Scelo G, Ulvik A, Midttun Ø, Ueland PM, Dahm CC, Halkjær J, Olsen A, Johnson T, Katzke V, Schulze MB, Masala G, Segrado F, de Magistris MS, Sacerdote C, Ocké MC, Luján-Barroso L, Ching-López A, Huerta JM, Ardanaz E, Amiano P, Ericson U, Manjer J, Gylling B, Johansson I, Schmidt J, Weiderpass E, Riboli E, Cross AJ, Muller DC. A comparison of complementary measures of vitamin B6 status, function, and metabolism in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) study. *Am J Clin Nutr.* 2021 Jul;114(1):338–47.
37. Cordova R, Kliemann N, Huybrechts I, Rauber F, Vamos EP, Levy RB, Wagner K-H, Viallon V, Casagrande C, Nicolas G, Dahm CC, Zhang J, Halkjær J, Tjønneland A, Boutron-Ruault M-C, Mancini FR, Laouali N, Katzke V, Srour B, Jannasch F, Schulze MB, Masala G, Grioni S, Panico S, van der Schouw YT, Derksen JWG, Rylander C, Skeie G, Jakszyn P, Rodriguez-Barranco M, Huerta JM, Barricarte A, Brunkwall L, Ramne S, Bodén S, Perez-Cornago A, Heath AK, Vineis P, Weiderpass E, Monteiro CA, Gunter MJ, Millett C, Freisling H. Consumption of ultra-processed foods associated with weight gain and obesity in adults: A multi-national cohort study. *Clin Nutr.* 2021 Sep;40(9):5079–88.
38. Vissers LET, Sluijs I, Burgess S, Forouhi NG, Freisling H, Imamura F, Nilsson TK, Renström F, Weiderpass E, Aleksandrova K, Dahm CC, Perez-Cornago A, Schulze MB, Tong TYN, Aune D, Bonet C, Boer JMA, Boeing H, Chirlaque MD,



- Conchi MI, Imaz L, Jäger S, Krogh V, Kyrø C, Masala G, Melander O, Overvad K, Panico S, Sánchez MJ, Sonestedt E, Tjønneland A, Tzoulaki I, Verschuren WMM, Riboli E, Wareham NJ, Danesh J, Butterworth AS, van der Schouw YT. Milk intake and incident stroke and coronary heart disease in populations of European descent: A Mendelian Randomization study. *Br J Nutr.* 2021 Oct;1–25.
39. Katzke VA, Le Cornet C, Mahfouz R, Brauer B, Johnson T, Canzian F, Rebours V, Boutron-Ruault M-C, Severi G, Schulze MB, Olsen A, Tjønneland A, Overvad K, Crous-Bou M, Molina-Montes E, Amiano P, Huerta JM, Ardanaz E, Perez-Cornago A, Masala G, Pala V, Tumino R, Sacerdote C, Panico S, Bueno-de-Mesquita B, Vermeulen R, Sund M, Franklin O, Christakoudi S, Dossus L, Weiderpass E, Olek S, Kaaks R. Are Circulating Immune Cells a Determinant of Pancreatic Cancer Risk? A Prospective Study Using Epigenetic Cell Count Measures. *Cancer Epidemiol biomarkers Prev a Publ Am Assoc Cancer Res cosponsored by Am Soc Prev Oncol.* 2021 Dec;30(12):2179–87.
40. Saberi Hosnijeh F, Casabonne D, Nieters A, Solans M, Naudin S, Ferrari P, Mckay JD, Benavente Y, Weiderpass E, Freisling H, Severi G, Boutron Ruault MC, Besson C, Agnoli C, Masala G, Sacerdote C, Tumino R, Huerta JM, Amiano P, Rodriguez-Barranco M, Bonet C, Barricarte A, Christakoudi S, Knuppel A, Bueno-de-Mesquita B, Schulze MB, Kaaks R, Canzian F, Späth F, Jerkeman M, Rylander C, Tjønneland A, Olsen A, Borch KB, Vermeulen R. Association between anthropometry and lifestyle factors and risk of B-cell lymphoma: An exposome-wide analysis. *Int J Cancer.* 2021 Oct;148(9):2115–28.
41. Christakoudi S, Pagoni P, Ferrari P, Cross AJ, Tzoulaki I, Muller DC, Weiderpass E, Freisling H, Murphy N, Dossus L, Turzanski Fortner R, Agudo A, Overvad K, Perez-Cornago A, Key TJ, Brennan P, Johansson M, Tjønneland A, Halkjær J, Boutron-Ruault MC, Artaud F, Severi G, Kaaks R, Schulze MB, Bergmann MM, Masala G, Grioni S, Simeon V, Tumino R, Sacerdote C, Skeie G, Rylander C, Borch KB, Quirós JR, Rodriguez-Barranco M, Chirlaque MD, Ardanaz E, Amiano P, Drake I, Stocks T, Häggström C, Harlid S, Ellingjord-Dale M, Riboli E, Tsilidis KK. Weight change in middle adulthood and risk of cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) cohort. *Int J Cancer.* 2021 Oct;148(7):1637–51.
42. Steur M, Johnson L, Sharp SJ, Imamura F, Sluijs I, Key TJ, Wood A, Chowdhury R, Guevara M, Jakobsen MU, Johansson I, Koulman A, Overvad K, Sánchez M-J, van der Schouw YT, Trichopoulou A, Weiderpass E, Wennberg M, Zheng J-S, Boeing H, Boer JMA, Boutron-Ruault M-C, Ericson U, Heath AK, Huybrechts I, Imaz L, Kaaks R, Krogh V, Kühn T, Kyrø C, Masala G, Melander O, Moreno-Iribas C, Panico S, Quirós JR, Rodríguez-Barranco M, Sacerdote C, Santiuste C, Skeie G, Tjønneland A, Tumino R, Verschuren WMM, Zamora-Ros R, Dahm CC, Perez-Cornago A, Schulze MB, Tong TYN, Riboli E, Wareham NJ, Danesh J, Butterworth AS, Forouhi NG. Dietary Fatty Acids, Macronutrient Substitutions, Food Sources and Incidence of Coronary Heart Disease: Findings From the EPIC-



- CVD Case-Cohort Study Across Nine European Countries. *J Am Heart Assoc.* 2021 Dec;10(23):e019814.
43. Loftfield E, Stepien M, Viallon V, Trijsburg L, Rothwell JA, Robinot N, Biessy C, Bergdahl IA, Bodén S, Schulze MB, Bergman M, Weiderpass E, Schmidt JA, Zamora-Ros R, Nøst TH, Sandanger TM, Sonestedt E, Ohlsson B, Katzke V, Kaaks R, Ricceri F, Tjønneland A, Dahm CC, Sánchez M-J, Trichopoulou A, Tumino R, Chirlaque M-D, Masala G, Ardanaz E, Vermeulen R, Brennan P, Albanes D, Weinstein SJ, Scalbert A, Freedman ND, Gunter MJ, Jenab M, Sinha R, Keski-Rahkonen P, Ferrari P. Novel Biomarkers of Habitual Alcohol Intake and Associations With Risk of Pancreatic and Liver Cancers and Liver Disease Mortality. *J Natl Cancer Inst.* 2021 Nov;113(11):1542–50.
 44. Jayasekara H, MacInnis RJ, Lujan-Barroso L, Mayen-Chacon A-L, Cross AJ, Wallner B, Palli D, Ricceri F, Pala V, Panico S, Tumino R, Kühn T, Kaaks R, Tsilidis K, Sánchez M-J, Amiano P, Ardanaz E, Chirlaque López MD, Merino S, Rothwell JA, Boutron-Ruault M-C, Severi G, Sternby H, Sonestedt E, Bueno-de-Mesquita B, Boeing H, Travis R, Sandanger TM, Trichopoulou A, Karakatsani A, Peppas E, Tjønneland A, Yang Y, Hodge AM, Mitchell H, Haydon A, Room R, Hopper JL, Weiderpass E, Gunter MJ, Riboli E, Giles GG, Milne RL, Agudo A, English DR, Ferrari P. Lifetime alcohol intake, drinking patterns over time and risk of stomach cancer: A pooled analysis of data from two prospective cohort studies. *Int J cancer.* 2021 Jun;148(11):2759–73.
 45. Chirlaque López MD, Cabrerizo M, Guzmán Herrador BR, Masa-Calles J, Alarcón-Linares ME, Allende A, Aznar Cano E, Barranco Boada MI, Cantero Gudino E, Fernández-Balbuena S, Fernández Dueñas A, Fernández-García MD, García Hernández L, García Ortúzar V, López-Perea N, Martínez-Salcedo E, Moreno-Docón A, Ordobás Gavín M, Rodero Garduño I, Sierra Moros MJ, Simón Soria F, Limia Sánchez A, Suárez Rodríguez B. An imported case of vaccine-derived poliovirus type 2, Spain in the context of the ongoing polio Public Health Emergency of International Concern, September 2021. *Euro Surveill Bull Eur sur les Mal Transm = Eur Commun Dis Bull [Internet].* 2021 Dec;26(50):1–4. Available from: <http://dx.doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2021.26.50.2101068>
 46. Martínez-Beneito MA, Vergara-Hernández C, Botella-Rocamora P, Corpas-Burgos F, Pérez-Panadés J, Zurriaga Ó, Aldasoro E, Borrell C, Cabeza E, Cirera L, Delfrade Osinaga J, Fernández-Somoano A, Gandarillas A, Lorenzo Ruano PL, Marí-Dell'Olmo M, Nolasco A, Prieto-Salceda MD, Ramis R, Rodríguez-Sanz M, Sánchez-Villegas P, Group TMP. Geographical Variability in Mortality in Urban Areas: A Joint Analysis of 16 Causes of Death. *Int J Environ Res Public Health.* 2021 May;18(11).
 47. Rivera Ariza S, Guzmán Herrador B, García Gomez M, Suarez Rodríguez B, Molina Romera G, Monge Corella S, Simón Soria F, Sierra Moros MJ. [COVID-19 outbreaks in occupational settings in Spain, one year of follow-up (June 2020-



- June 2021).]. *Rev Esp Salud Publica* [Internet]. 2021 Oct 22;95:1–13. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34675178>.
48. Gonzalez-Riano C, Saiz J, Barbas C, Bergareche A, Huerta JM, Ardanaz E, Konjevod M, Mondragon E, Erro ME, Chirlaque MD, Abilleira E, Goñi-Irigoyen F, Amiano P. Prognostic biomarkers of Parkinson's disease in the Spanish EPIC cohort: a multiplatform metabolomics approach. *NPJ Park Dis*. 2021 Aug;7(1):73.
 49. Stiller CA, Botta L, Sánchez Perez MJ, Chirlaque López MD, Marcos-Gragera R, Scuderi T, Huws DW, Trama A. Kaposi sarcoma incidence, survival and trends: Data from the information network on rare cancers in Europe (RARECAREnet). *Cancer Epidemiol*. 2021 Feb;70:101877.
 50. Papantoniou K, Castaño-Vinyals G, Espinosa A, Turner MC, Martín-Sánchez V, Casabonne D, Aragonés N, Gómez-Acebo I, Ardanaz E, Jimenez-Moleon J-J, Amiano P, Molina-Barceló A, Alguacil J, Fernández-Tardón G, Huerta JM, Hernández-Segura N, Perez-Gomez B, Llorca J, Vidán-Alli J, Olmedo-Requena R, Gil L, Castañon-López C, Pollan M, Kogevinas M, Moreno V. Sleep duration and napping in relation to colorectal and gastric cancer in the MCC-Spain study. *Sci Rep*. 2021 Jun;11(1):11822.
 51. Donat-Vargas C, Sandoval-Insausti H, Peñalvo JL, Moreno Iribas MC, Amiano P, Bes-Rastrollo M, Molina-Montes E, Moreno-Franco B, Agudo A, Mayo CL, Laclaustra M, De La Fuente Arrillaga C, Chirlaque Lopez MD, Sánchez M-J, Martínez-Gonzalez MA, Pilar G-C. Olive oil consumption is associated with a lower risk of cardiovascular disease and stroke. *Clin Nutr*. 2021 Nov;41(1):122–30.
 52. Singleton RK, Heath AK, Clasen JL, Scelo G, Johansson M, Le Calvez-Kelm F, Weiderpass E, Liedberg F, Ljungberg B, Harbs J, Olsen A, Tjønneland A, Dahm CC, Kaaks R, Fortner RT, Panico S, Tagliabue G, Masala G, Tumino R, Ricceri F, Gram IT, Santiuste C, Bonet C, Rodriguez-Barranco M, Schulze MB, Bergmann MM, Travis RC, Tzoulaki I, Riboli E, Muller DC. Risk prediction for renal cell Carcinoma: Results from the European Prospective Investigation into Cancer and nutrition (EPIC) prospective cohort study. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2021 Dec;30(3):507–12.
 53. Salamanca-Fernández E, Rodríguez-Barranco M, Amiano P, Delfrade J, Chirlaque MD, Colorado S, Guevara M, Jimenez A, Arrebola JP, Vela F, Olea N, Agudo A, Sánchez M-J. Bisphenol-A exposure and risk of breast and prostate cancer in the Spanish European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition study. *Environ Health*. 2021 Aug;20(1):88.
 54. Londoño C, Cayssials V, de Villasante I, Crous-Bou M, Scalbert A, Weiderpass E, Agudo A, Tjønneland A, Olsen A, Overvad K, Katzke V, Schulze M, Palli D, Krogh V, Santucci de Magistris M, Tumino R, Ricceri F, Gram IT, Rylander C, Skeie G, Sánchez M-J, Amiano P, Huerta JM, Barricarte A, Sartor H, Sonestedt E,



- Esberg A, Idahl A, Mahamat-Saleh Y, Laouali N, Kvaskoff M, Turzanski-Fortner R, Zamora-Ros R. Polyphenol Intake and Epithelial Ovarian Cancer Risk in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) Study. *Antioxidants* (Basel, Switzerland). 2021 Aug;10(8).
55. Viallon V, His M, Rinaldi S, Breuer M, Gicquiau A, Hemon B, Overvad K, Tjønneland A, Rostgaard-Hansen AL, Rothwell JA, Lecuyer L, Severi G, Kaaks R, Johnson T, Schulze MB, Palli D, Agnoli C, Panico S, Tumino R, Ricceri F, Verschuren WMM, Engelfriet P, Onland-Moret C, Vermeulen R, Nøst TH, Urbarova I, Zamora-Ros R, Rodríguez-Barranco M, Amiano P, Huerta JM, Ardanaz E, Melander O, Ottoson F, Vidman L, Rentoft M, Schmidt JA, Travis RC, Weiderpass E, Johansson M, Dossus L, Jenab M, Gunter MJ, Lorenzo Bermejo J, Scherer D, Salek RM, Keski-Rahkonen P, Ferrari P. A New Pipeline for the Normalization and Pooling of Metabolomics Data. *Metabolites*. 2021 Sep;11(9).
56. Ubago-Guisado E, Rodríguez-Barranco M, Ching-López A, Petrova D, Molina-Montes E, Amiano P, Barricarte-Gurrea A, Chirlaque M-D, Agudo A, Sánchez M-J. Evidence Update on the Relationship between Diet and the Most Common Cancers from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) Study: A Systematic Review. *Nutrients*. 2021 Oct;13(10).
57. Estimating dose-response relationships for vitamin D with coronary heart disease, stroke, and all-cause mortality: observational and Mendelian randomisation analyses. *lancet Diabetes Endocrinol*. 2021 Dec;9(12):837–46.
58. De Salazar PM, Lu F, Hay JA, Gómez-Barroso D, Fernández-Navarro P, Martínez E, Astray-Mochales J, Amillategui R, García-Fulgueiras A, Chirlaque MD, Sánchez-Migallón A, Larrauri A, Sierra MJ, Lipsitch M, Simón F, Santillana M, Hernán MA. Near real-time surveillance of the SARS-CoV-2 epidemic with incomplete data. *medRxiv : the preprint server for health sciences*. 2021.
59. Cardoso R, Guo F, Heisser T, Hackl M, Ihle P, De Schutter H, Van Damme N, Valerianova Z, Atanasov T, Májek O, Mužík J, Nilbert MC, Tybjerg AJ, Innos K, Mägi M, Malila N, Bouvier A-M, Bouvier V, Launoy G, Woronoff A-S, Cariou M, Robaszkiewicz M, Delafosse P, Poncet F, Katalinic A, Walsh PM, Senore C, Rosso S, Vincerževskienė I, Lemmens VEPP, Elferink MAG, Johannesen TB, Kørner H, Pfeffer F, Bento MJ, Rodrigues J, Alves da Costa F, Miranda A, Zadnik V, Žagar T, Lopez de Munain Marques A, Marcos-Gragera R, Puigdemont M, Galceran J, Carulla M, Chirlaque M-D, Ballesta M, Sundquist K, Sundquist J, Weber M, Jordan A, Herrmann C, Mousavi M, Ryzhov A, Hoffmeister M, Brenner H. Colorectal cancer incidence, mortality, and stage distribution in European countries in the colorectal cancer screening era: an international population-based study. *Lancet Oncol*. 2021 Jul;22(7):1002–13.
60. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Heterogeneous contributions of change in population distribution of body mass index to change in obesity and



- underweight. *Elife* [Internet]. 2021 Mar 9;10. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33685583>
61. Aglago EK, Rinaldi S, Freisling H, Jiao L, Hughes DJ, Fedirko V, Schalkwijk CG, Weiderpass E, Dahm CC, Overvad K, Eriksen AK, Kyrø C, Boutron-Ruault MC, Rothwell JA, Severi G, Katzke V, Kühn T, Schulze MB, Aleksandrova K, Masala G, Krogh V, Panico S, Tumino R, Naccarati A, Bueno-De-Mesquita B, Van Gils CH, Sandanger TM, Gram IT, Skeie G, Quirós JR, Jakszyn P, Sánchez MJ, Amiano P, Huerta JM, Ardanaz E, Johansson I, Harlid S, Perez-Cornago A, Mayén AL, Cordova R, Gunter MJ, Vineis P, Cross AJ, Riboli E, Jenab M. Soluble receptor for advanced glycation end-products (sRAGE) and colorectal cancer risk: A case-control study nested within a European prospective cohort. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2021 Jan;30(1):182–92.
 62. Koliijn PMM, Saberi Hosnijeh F, Späth F, Hengeveld PJ, Agathangelidis A, Saleh M, Casabonne D, Benavente Y, Jerkeman M, Agudo A, Barricarte A, Besson C, Sánchez M-J, Chirlaque M-D, Masala G, Sacerdote C, Grioni S, Schluze M, Nieters A, Engelfriet P, Hultdin M, McKay JD, Vermeulen RCH, Langerak AW. HIGH-RISK SUBTYPES OF CHRONIC LYMPHOCYTIC LEUKEMIA ARE DETECTABLE AS EARLY AS 16 YEARS PRIOR TO DIAGNOSIS. *Blood.* 2021 Oct;
 63. Kramer A, Boenink R, Stel VS, Santiuste de Pablos C, Tomović F, Golan E, Kerschbaum J, Seyahi N, Ioanou K, Beltrán P, Zurriaga O, Magaz Á, Slon Roblero MF, Gjorgjievski N, Garneata L, Arribas F, Galvão AA, Bell S, Ots-Rosenberg M, Muñoz-Terol JM, Winzeler R, Hommel K, Åsberg A, Spustova V, Palencia García MÁ, Vazellov E, Finne P, Ten Dam MAGJ, Lopot F, Trujillo-Alemán S, Lassalle M, Kolesnyk MO, Santhakumaran S, Idrizi A, Andrusev A, Comas Farnés J, Komissarov K, Resić H, Palsson R, Kuzema V, Garcia Bazaga MA, Ziginiskiene E, Stendahl M, Bonthuis M, Massy ZA, Jager KJ. The ERA-EDTA Registry Annual Report 2018: a summary. *Clin Kidney J.* 2021 Jan;14(1):107–23.
 64. Papadimitriou N, Bouras E, van den Brandt PA, Muller DC, Papadopoulou A, Heath AK, Critselis E, Gunter MJ, Vineis P, Ferrari P, Weiderpass E, Boeing H, Bastide N, Merritt MA, Lopez DS, Bergmann MM, Perez-Cornago A, Schulze M, Skeie G, Srouf B, Eriksen AK, Boden S, Johansson I, Nøst TH, Lukic M, Ricceri F, Ericson U, Huerta JM, Dahm CC, Agnoli C, Amiano PE, Tjønneland A, Gurra AB, Bueno-de-Mesquita B, Ardanaz E, Berntsson J, Sánchez M-J, Tumino R, Panico S, Katzke V, Jakszyn P, Masala G, Derksen JWG, Quirós JR, Severi G, Cross AJ, Riboli E, Tzoulaki I, Tsilidis KK. A Prospective Diet-Wide Association Study for Risk of Colorectal Cancer in EPIC. *Clin Gastroenterol Hepatol Off Clin Pract J Am Gastroenterol Assoc.* 2021 Apr;
 65. Pinto-Carbó M, Peiró-Pérez R, Molina-Barceló A, Vanaclocha-Espi M, Alguacil J, Castaño-Vinyals G, O’Callaghan-Gordo C, Gràcia-Lavedan E, Pérez-Gómez B, Lope V, Aragonés N, Molina AJ, Fernández-Villa T, Gil-Majuelo L, Amiano P, Dierssen-Sotos T, Gómez-Acebo I, Guevara M, Moreno-Iribas C, Obón-Santacana



- M, Rodríguez-Suárez MM, Salcedo-Bellido I, Delgado-Parrilla A, Marcos-Gragera R, Chirlaque MD, Kogevinas M, Pollán M, Salas D. Social mobility and healthy behaviours from a gender perspective in the Spanish multicase-control study (MCC-Spain). *PLoS One*. 2021;16(5):e0251447.
66. Mazagatos C, Monge S, Olmedo C, Vega L, Gallego P, Martín-Merino E, Sierra MJ, Limia A, Larrauri A. Working Group for the surveillance and control of COVID-19 in Spain (A García-Fulgueiras, MI Barranco). Effectiveness of mRNA COVID-19 vaccines in preventing SARS-CoV-2 infections and COVID-19 hospitalisations and deaths in elderly long-term care facility residents, Spain, weeks 53 2020 to 13 2021. *Euro Surveill Bull Eur sur les Mal Transm = Eur Commun Dis Bull*. 2021 Jun;26(24).
67. SCORE2 risk prediction algorithms: new models to estimate 10-year risk of cardiovascular disease in Europe. *Eur Heart J*. 2021 Jul;42(25):2439–54.
68. Cirera Suárez L, Zurriaga Llorens O. [Updating of the official statistics of deaths causes: “Let’s get stronger after the COVID-19 pandemic”]. *Rev Esp Salud Publica*. 2021 Apr;95.
69. Chan SSM, Chen Y, Casey K, Olen O, Ludvigsson JF, Carbonnel F, Oldenburg B, Gunter MJ, Tjønneland A, Grip O, Lochhead P, Chan AT, Wolk A, Khalili H. Obesity is Associated With Increased Risk of Crohn’s disease, but not Ulcerative Colitis: A Pooled Analysis of Five Prospective Cohort Studies. *Clin Gastroenterol Hepatol Off Clin Pract J Am Gastroenterol Assoc*. 2021 Jul;
70. Cirera L, Segura A, Hernández I. Deaths by COVID-19: Not all were registered and others should not be accounted for. *Gac Sanit [Internet]*. 2021 Jul 19;35(6):590–3. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32861466>
71. His M, Viallon V, Dossus L, Schmidt JA, Travis RC, Gunter MJ, Overvad K, Kyrø C, Tjønneland A, Lécuyer L, Rothwell JA, Severi G, Johnson T, Katzke V, Schulze MB, Masala G, Sieri S, Panico S, Tumino R, Macciotta A, Boer JMA, Monninkhof EM, Olsen KS, Nøst TH, Sandanger TM, Agudo A, Sánchez M-J, Amiano P, Colorado-Yohar SM, Ardanaz E, Vidman L, Winkvist A, Heath AK, Weiderpass E, Huybrechts I, Rinaldi S. Lifestyle correlates of eight breast cancer-related metabolites: a cross-sectional study within the EPIC cohort. *BMC Med*. 2021 Dec;19(1):312.
72. Zheng JS, Luan J, Sofianopoulou E, Imamura F, Stewart ID, Day FR, Pietzner M, Wheeler E, Lotta LA, Gundersen TE, Amiano P, Ardanaz E, Chirlaque MD, Fagherazzi G, Franks PW, Kaaks R, Laouali N, Mancini FR, Nilsson PM, Charlotte Onland-Moret N, Olsen A, Overvad K, Panico S, Palli D, Ricceri F, Rolandsson O, Spijkerman AMW, Sánchez MJ, Schulze MB, Sala N, Sieri S, Tjønneland A, Tumino R, van der Schouw YT, Weiderpass E, Riboli E, Danesh J, Butterworth AS, Sharp SJ, Langenberg C, Forouhi NG, Wareham NJ. Plasma Vitamin C and type 2 diabetes: Genome-wide association study and mendelian

- randomization analysis in European populations. *Diabetes Care*. 2021 Jan;44(1):98–106.
73. Dossus L, Kouloura E, Biessy C, Viallon V, Siskos AP, Dimou N, Rinaldi S, Merritt MA, Allen N, Fortner R, Kaaks R, Weiderpass E, Gram IT, Rothwell JA, Lécuyer L, Severi G, Schulze MB, Nøst TH, Crous-Bou M, Sánchez M-J, Amiano P, Colorado-Yohar SM, Gurrea AB, Schmidt JA, Palli D, Agnoli C, Tumino R, Sacerdote C, Mattiello A, Vermeulen R, Heath AK, Christakoudi S, Tsilidis KK, Travis RC, Gunter MJ, Keun HC. Prospective analysis of circulating metabolites and endometrial cancer risk. *Gynecol Oncol*. 2021 Aug;162(2):475–81.
74. Aglago EK, Murphy N, Huybrechts I, Nicolas G, Casagrande C, Fedirko V, Weiderpass E, Rothwell JA, Dahm CC, Olsen A, Tjønneland A, Kaaks R, Katzke V, Schulze MB, Masala G, Agnoli C, Panico S, Tumino R, Sacerdote C, Bueno-de-Mesquita BH, Derksen JW, Skeie G, Gram IT, Brustad M, Jakszyn P, Sánchez M-J, Amiano P, Huerta JM, Ericson U, Wennberg M, Perez-Cornago A, Heath AK, Jenab M, Chajes V, Gunter MJ. Dietary intake and plasma phospholipid concentrations of saturated, monounsaturated and trans fatty acids and colorectal cancer risk in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition cohort. *Int J cancer*. 2021 Apr;
75. Aleksandrova K, Reichmann R, Kaaks R, Jenab M, Bueno-de-Mesquita HB, Dahm CC, Eriksen AK, Tjønneland A, Artaud F, Boutron-Ruault MC, Severi G, Hüsing A, Trichopoulou A, Karakatsani A, Peppas E, Panico S, Masala G, Gionni S, Sacerdote C, Tumino R, Elias SG, May AM, Borch KB, Sandanger TM, Skeie G, Sánchez MJ, Huerta JM, Sala N, Gurrea AB, Quirós JR, Amiano P, Berntsson J, Drake I, van Guelpen B, Harlid S, Key T, Weiderpass E, Aglago EK, Cross AJ, Tsilidis KK, Riboli E, Gunter MJ. Development and validation of a lifestyle-based model for colorectal cancer risk prediction: the LiFeCRC score. *BMC Med*. 2021 Jan;19(1):1.
76. Andreu-Reinón ME, Chirlaque MD, Gavrilu D, Amiano P, Mar J, Tainta M, Ardanaz E, Larumbe R, Colorado-Yohar SM, Navarro-Mateu F, Navarro C, Huerta JM. Mediterranean Diet and Risk of Dementia and Alzheimer's Disease in the EPIC-Spain Dementia Cohort Study. *Nutrients* [Internet]. 2021 Feb 22;13(2):1–17. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33671575>.
77. Plasencia-Martínez JM, Carrillo-Alcaraz A, Martín-Cascón M, Pérez-Costa R, Ballesta-Ruiz M, Blanco-Barrio A, Herves-Escobedo I, Gómez-Verdú JM, Alcaraz-Martínez J, Alemán-Belando S, Carrillo-Burgos MJ. Early radiological worsening of SARS-CoV-2 pneumonia predicts the need for ventilatory support. *Eur Radiol*. 2022 May;32(5):3490-3500. doi: 10.1007/s00330-021-08418-3. Epub 2022 Jan 16. PMID: 35034140; PMCID: PMC8761087.
78. Silvia Rivera Ariza, Bernardo Guzmán Herrador, Montserrat García Gomez, Berta Suarez Rodríguez, Germán Molina Romera, Susana Monge Corella, Fernando Simón Soria y Maria José Sierra Moros en representación del grupo de vigilancia



de brotes COVID-19 (A García-Fulgueiras).Brotos de COVID-19 en el ámbito laboral en España, un año de seguimiento (Junio 2020-Junio 2021).Rev Esp Salud Pobl 2021; Vol 95: 22 de octubre e1-13

79. J De Pedro-Cuesta, J Almazán-Isla, L Tejedor-Romero, M Ruiz-Tovar, F Avellanal, A Rábano, M Calero, FJ. García López & for the Spanish CJD Surveillance Group (A García-Fulgueiras, MI Barranco).Human prion disease surveillance in Spain, 1993-2018: an overview, Prion 2021;15:1, 94-106. <https://doi.org/10.1080/19336896.2021.1933873> .
80. A Limia Sánchez, Carmen Olmedo Lucerón, Grupo de trabajo del Estudio de Seroprevalencia en España 2017-2018 (CA de Murcia: A García-Fulgueiras). 2º Estudio de Seroprevalencia en España 2017-2018.Rev Esp Salud Pública. 2021; Vol. 95: 18 de marzo e202103059es

10. COMUNICACIONES/ PONENCIAS Y PARTICIPACIONES EN CONGRESOS

10.1. COMUNICACIONES Y PONENCIAS EN CONGRESOS

10.1.1. Moderación de mesa de comunicaciones orales en congresos

CO-35 Tuberculosis, VIH y hepatitis C

XXXIX Reunión anual de la Sociedad española de Epidemiología (SEE) 2021

CO-30 Brotes epidémicos / Surtos epidêmicos

XXXIX Reunión anual de la Sociedad española de Epidemiología (SEE) 2021

10.1.2. Comunicaciones y congresos

Mediterranean diet and risk of dementia and Alzheimer's disease in the European Prospective Investigation into Cancer and nutrition-Spain Dementia Cohort study.

María Encarnación Andreu-Reinón, María Dolores Chirlaque, Diana Gavrila, Pilar Amiano, Javier Mar, Mikel Tainta, Eva Ardanaz, Rosa Larumbe, Sandra M. Colorado Yohar, Fernando Navarro-Mateu, Carmen Navarro, José María Huerta.



Jornada Científica CIBERESP 2021.

Comunicación tipo cartel.

Serum Bisphenol-A concentrations and cancer in the Murcia-cohort of the Spanish European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition.

Sandra Colorado-Yohar, José María Huerta, María José Sánchez, Ana Jiménez, Eva Ardanaz, Antonio Agudo, María Dolores Chirlaque.

GRELL Ascension Meeting 2021.

Comunicación tipo cartel (*e-poster*).

Tendencia del cáncer de mama en mujeres menores de 50 años ¿está aumentando?

Antonia Sánchez Gil, Mónica ballesta Ruiz, Ricardo J Vaamonde Martín, Jacinta Tortosa Martínez, M Mercedes Expósito Castro, Sandra M Garrido Gallego, M José Sánchez lúcas, M Dolores Chirlaque López.

XXXIX Reunión anual de la Sociedad española de Epidemiología (SEE) 2021

Incidence evolution and main features of gastro-intestinal stromal tumours in Murcia (Spain) along a 15 years period

Ricardo José Vaamonde Martín, Mónica ballesta Ruiz, Antonia Sánchez Gil, M Dolores Chirlaque López, Jacinta Tortosa Martínez, Sandra M Garrido Gallego, M Mercedes Expósito Castro, M José Sánchez lúcas.

ENCR Scientific Meeting on 16-18 november 2021.

15 años de tumores del estroma gastrointestinal en el Registro de Cáncer de la Región de Murcia.

Ricardo José Vaamonde Martín, Mónica ballesta Ruiz, Antonia Sánchez Gil, Jacinta Tortosa Martínez, Sandra M Garrido Gallego, M Mercedes Expósito Castro, M José Sánchez lúcas, M Dolores Chirlaque López.

XXXIX Reunión anual de la Sociedad española de Epidemiología (SEE) 2021

Brote de Hepatitis A asociado a un restaurante y experiencia novedosa de vacunación de clientes expuestos

A. Sánchez-Migallón, ML. Gutiérrez-Martín, MD. Chirlaque, JJ. Guillén-Pérez, V. García-Ortúzar, MI. Barranco-Boada, C. Ramírez-Almagro, A. Avellón-Calvo, A. García-Fulgueiras

XXXIX Reunión anual de la Sociedad española de Epidemiología (SEE) 2021



Implementación y desarrollo de una herramienta informática para el estudio de contactos de COVID19 en Murcia

A. Sánchez-Migallon, D. Rodríguez-Palacios, M. Cañadilla-Ferreira, MI. Barranco-Boada, C. Santiuste-de-Pablos, NA. Cabrera-Castro, I. Sánchez-Rodríguez, A. García-Fulgueiras, MD. Chirlaque

XXXIX Reunión anual de la Sociedad española de Epidemiología (SEE) 2021

Brotos de COVID19 en la región de Murcia según ámbito de diferentes periodos

G. Alonso, ME. Alarcón, O. Villegas, B. Esteve, P. Pérez, J. Huete, JH. Gómez, A. Sánchez-Migallón, A. García-Fulgueiras

XXXIX Reunión anual de la Sociedad española de Epidemiología (SEE) 2021

Grado de aceptación a la vacunación por COVID19 en grupos de riesgo: Encuesta a pacientes

Pay Garcia L., Sanchez-Migallon Naranjo A., Abad Tornero M., Lopez Tovar IA., Cañadilla Ferreira M., San Lazaro Campillo I.

XXI Congreso Nacional y X Congreso Internacional de la Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene

Características y control de un brote por enterobacter cloacae BLEE en la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) de un hospital de tercer nivel

López-Tovar IA., Cañadilla-Ferreira M., Kiwitt Cárdenas J., Sánchez-Migallón Naranjo A., Roman Maseres M., Torres-Cantero AM.



10.2. PARTICIPACIONES EN CONGRESOS

NOMBRE ASISTENTE	TÍTULO CONGRESO	FECHA Y LUGAR DE CELEBRACIÓN
María Dolores Chirlaque López, José María Huerta, Ricardo José Vaamonde Martín Carmen Santiuste	VI Jornadas Científicas IMIB-Arrixaca	Murcia, 16 de noviembre de 2021.
María Dolores Chirlaque López, Sandra M. Colorado Yohar, José María Huerta...	Jornada Científica CIBERESP	Virtual. 23 de marzo de 2021.
María Dolores Chirlaque López, Sandra M. Colorado Yohar, Ricardo José Vaamonde Martín Antonia Sánchez Gil	GRELL Ascension Meeting 2021	Virtual. 12-14 de mayo de 2021.
Ricardo José Vaamonde Martín Antonia Sánchez Gil	ENCR Scientific Meeting 2021	Virtual, 16-18/11/2021
Ricardo José Vaamonde Martín Antonia Sánchez Gil Alonso Sánchez	XXXIX Reunión anual de la Sociedad Española de Epidemiología	Presencial, León 7-10 septiembre 2021
Antonia Sánchez Gil María Este Alarcón Linares	XI JORNADAS DE ENFERMEDADES EMERGENTES	16 al 17 de junio de 2021, mixto Barcelona (online)
Carmen Santiuste	51 Congreso Sociedad Española de Nefrología	Virtual, 16 octubre 2021
Encarna Vicente Encarna Gutiérrez María Isabel Barranco María Ester Alarcón Linares	VI JORNADAS DESAFÍOS EN LA INFECCIÓN POR EL VIH, VHC, ITS Y OTRAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS	Virtual, 03 de junio de 2021
María Isabel Barranco Boada	XI Jornadas de Enfermedades Emergentes.	Virtual, 16 al 17 de junio de 2021
María Isabel Barranco Boada	V-VI Jornada SEQIRUS de actualización en gripe.	30/09/2021 y 01/10/2021. Presencial
Antonia Sánchez Gil Ricardo José Vaamonde Martín	Seminario: "Líneas de investigación en enfermedades crónicas y neurodegenerativas" Dr. José María Huerta Castaño.	04/11/2021, online
Antonia Sánchez Gil Ricardo José Vaamonde Martín MMercedes Expósito Castro Jacinta Tortosa Martínez Sandra María Garrido Gallego MMilagros Montesinos Belmonte	Sesión Código Europeo contra el cáncer	14/12/2021, online



Antonia Sánchez Gil Rcardo José Vaamonde Martín	I Jornadas de cribado poblacional de cáncer de cérvix. Consejería de Salud de Murcia.	15/10/2021
---	---	------------

11. DOCENCIA Y FORMACIÓN CONTINUADA

11.1. FORMACIÓN DE MÉDICOS ESPECIALISTAS EN MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA (PROGRAMA MIR)

Tutores de Médicos Residentes

- Dra. Isabel Barranco Boada
- Dra. Natalia Cabrera Castro
- Dr. Lluís Cirera
- Dra. María Dolores Chirlaque
- Dr. Juan Francisco Correa Rodríguez
- Dr. Jesús Humberto Gómez Gómez
- Dr. Alonso Sánchez-Migallón Naranjo
- Dra. Carmen Santiuste
- Dr. Ricardo José Vaamonde

Colaboradores Docentes

- Mónica Ballesta Ruíz
- Dra. Ana García Fulgueiras
- Dra. Visitación García Ortúzar
- Encarnación Gutiérrez Pérez
- José María Huerta Castaño
- Inmaculada Marín Sánchez
- Consuelo Martínez López
- Dra. Antonia Sánchez Gil
- Jacinta Tortosa Martínez

Médicos Residentes

- Dr. Bárbara María Arana Aragón.
- Dr. Senay Rueda Nieto
- Dr. Diego Sánchez Rodríguez

Médicos Residentes cuyo tutor pertenece al Servicio de Epidemiología

- Daniel Angel Rodríguez Palacios (Tutora M^a Dolores Chirlaque)
- Juan Francisco Monteagudo Pérez (Tutor Jesús Humberto Gómez)
- Diego Sánchez Rodríguez (Tutora Carmen Santiuste)
- Ana María Corbalán Fernández (Tutora: María Isabel Barranco Boada).
- María Inmaculada Moreno Díaz (Tutora: Natalia A. Cabrera Castro).
- Pablo Lucas Casas (Tutor: Alonso Sánchez-Migallón Naranjo).



Región de Murcia
Consejería de Salud



UNIÓN EUROPEA



11.2.DOCENCIA IMPARTIDA

DENOMINACIÓN DEL CURSO	LUGAR Y FECHA	ORGANIZADO POR	DIRIGIDO A	Nº HORAS Y DOCENTE
Actualización en vacunas frente a COVID-19 para Atención Primaria Edición 1	28 de Junio al 11 de Julio 2021 - Online	Servicio Murciano de Salud y la Fundación para la Formación e Investigación Sanitarias de la RM	Profesionales Sanitarios	2 horas Alonso S
Actualización en vacunas frente a COVID-19 para Atención Primaria Edición 2	21 de Julio al 4 de Agosto de 2021 - Online	Servicio Murciano de Salud y la Fundación para la Formación e Investigación Sanitarias de la RM	Profesionales Sanitarios	2 horas Alonso S
“Sistemas de codificación, y reglas para topografía, morfología, comportamiento y grado”	Murcia, 13/10/2021	Registro de Cáncer de la Región de Murcia	Profesionales del Registro de Cáncer de la Región de Murcia	1h Ricardo José Vaamonde Martín
“Codificación de tumores en el Registro de Cáncer de la Región de Murcia”.	Murcia, 14/10/2021	Registro de Cáncer de la Región de Murcia	Profesionales del Registro de Cáncer de la Región de Murcia	1h Antonia Sánchez Gil
“Particularidades en el registro de cáncer”	Murcia, 10/11/2021	Registro de Cáncer de la Región de Murcia	Profesionales del Registro de Cáncer de la Región de Murcia	1h Antonia Sánchez Gil
“Cáncer colorrectal. Codificación y registro y TNM”	Murcia, 19/11/2021	Registro de Cáncer de la Región de Murcia	Profesionales del Registro de Cáncer de la Región de Murcia	1h Ricardo José Vaamonde Martín
“Nociones de patología microscópica en el registro de cáncer”	Murcia, 20/10/2021	Registro de Cáncer de la Región de Murcia	Profesionales del Registro de Cáncer de la Región de Murcia	1h Ricardo José Vaamonde Martín
“Comprendiendo el estadiaje del cáncer. TNM”.	Murcia, 23/10/2021	Registro de Cáncer de la Región de Murcia	Profesionales del Registro de Cáncer de la Región de Murcia	1h Antonia Sánchez Gil
“Cancer de mama. Codificación y registro.”	Murcia, 26/11/2021	Registro de Cáncer de la Región de Murcia	Profesionales del Registro de Cáncer de la Región de Murcia	1h Antonia Sánchez Gil
“Cancer de mama. TNM”	Murcia, 03/12/2021	Registro de Cáncer de la Región de Murcia	Profesionales del Registro de Cáncer de la Región de Murcia	1h Antonia Sánchez Gil
Actualización en vacunas frente a COVID-19 para Atención Primaria Edición 1	28 de Junio al 11 de Julio 2021 - Online	Servicio Murciano de Salud y la Fundación para la Formación e Investigación Sanitarias de la RM	Profesionales Sanitarios	2 horas Alonso S



Actualización en vacunas frente a COVID-19 para Atención Primaria Edición 2	21 de Julio al 4 de Agosto de 2021 - Online	Servicio Murciano de Salud y la Fundación para la Formación e Investigación Sanitarias de la RM	Profesionales Sanitarios	2 horas Alonso S
---	---	---	--------------------------	---------------------

11.3.DOCENCIA RECIBIDA

DENOMINACIÓN DEL CURSO	LUGAR Y FECHA	ORGANIZA	ASISTENTES	Nº HORAS
Better Training for Safer Food	9-11 de Noviembre 2021 – Online	European Comission	Alonso Sánchez	8
Detección y control de brotes por Infecciones Relacionadas con la Asistencia Sanitaria (IRAS) y alertas por MMR.	Desde el 25/05/2021 hasta el 21/06/2021	IAVANTE Fundación Progreso y Salud	María Isabel Barranco Boada	20
Máster sobre Infección del Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH)	Octubre de 2020 a Septiembre de 2021	Ministerio de Sanidad en colaboración con la Universidad Rey Juan Carlos	María Isabel Barranco Boada	2250
Estadaje de los tumores infantiles con las guías de Toronto	24 de marzo- 8 de abril	REDECAN	Ricardo José Vaamonde Martín Antonia Sánchez Gil M. José Sanchez lúcas MMercedes expósito Castro Sandra María Garrido Gallego Silvia rodriguez Pérez Jacinta Tortosa Martínez	16
Curso de codificación y registro de las neoplasias del tracto urinario y del aparato genital masculino	21-25 junio 2021	RETEMAT, Madrid	Sandra María Garrido gallego	17,5
Curso en línea inglés A2.2	27/09/2021 al 21/12/2021	UNIVERSIDAD DE MURCIA. Servicio de idiomas. Online	Antonia Sánchez Gil	75
AMF, actualización en Medicina de de Familia, organizada por la Sociedad Española de Medicina de familia y Comunitaria (semFYC)	del 1 de julio al 31 de diciembre de 2021	Sociedad Española de Medicina de familia y Comunitaria (semFYC)	Antonia Sánchez Gil	90
AMF, actualización en Medicina de de Familia, organizada por la Sociedad Española de Medicina de familia y Comunitaria (semFYC)	Del 1 de enero al 30 de junio de 2021	Sociedad Española de Medicina de familia y Comunitaria (semFYC)	Antonia Sánchez Gil	100
'Implicación de la entrada en vigor de la Ley de Eutanasia. Retos éticos tras la pandemia. (Presencial/ Telemático)' edición 1 que se ha realizado en el año 2021.	24/06/2021, online	FFIS	Antonia Sánchez Gil	5,5



Better Training for Safer Food	9-11 de Noviembre 2021 – Online	European Comission	Alonso Sánchez	8
Detección y control de brotes por Infecciones Relacionadas con la Asistencia Sanitaria (IRAS) y alertas por MMR.	Desde el 25/05/2021 hasta el 21/06/2021	IAVANTE Fundación Progreso y Salud	María Isabel Barranco Boada	20
Máster sobre Infección del Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH)	Octubre de 2020 a Septiembre de 2021	Ministerio de Sanidad en colaboración con la Universidad Rey Juan Carlos	María Isabel Barranco Boada	2250

11.4.DOCENCIA RECIBIDA

Se realizaron las siguientes sesiones bibliográficas:

PONENTE	TÍTULO SESIÓN
ANTONIA SÁNCHEZ GIL RICARDO J. VAAMONDE MARTÍN Servicio Epidemiología. DGSPyA	Tendencia del cáncer de mama en mujeres menores de 50 años, ¿está aumentando?". Ricardo vaamonde: "15 años de tumores del estroma gastrointestinal en el Registro de Cáncer de la Región de Murcia
CARLOS IG. TOURNÉ FCO. J. ROBLES Servicio Promoción y Educación para la Salud	Diferencias de indicadores en cribado de cáncer colorrectal con y sin pandemia. 2019 y 2020"
GEMMA ALONSO MIRIAM MOÑINO Servicio Murciano de Salud	BROTOS DE COVID-19 EN LA REGION DE MURCIA SEGUN AMBITO EN DIFERENTES PERIODOS.
LLUIS CIRERA SUAREZ Servicio Epidemiología. DGSPyA	Ambient Particulate Air Pollution and Daily Mortality in 652 Cities. Nov 2019
ALONSO SÁNCHEZ-MIGALLÓN Servicio Epidemiología. DGSPyA	IMPLEMENTACIÓN Y DESARROLLO DE UNA HERRAMIENTA INFORMÁTICA PARA EL ESTUDIO DE CONTACTOS DE COVID19 y Brote de hepatitis a asociado a un manipulador de alimentos
BEATRIZ ESTEVE SÁNCHEZ Servicio Murciano de Salud	"Brote COVID en escuela infantil"
JESUS HUMBERTO GÓMEZ GÓMEZ Servicio Epidemiología. DGSPyA	Análisis de la efectividad de la vacunación frente a COVID-19 en España y en la Región de Murcia
OLGA VILLEGAS LOU Servicio Murciano de Salud	'Gestión de la pandemia por COVID-19 en el tejido empresarial de la Región de Murcia'



FERNANDO NAVARRO MATEU Servicio Murciano de Salud	Dube JP, Smith MM, Sherry SB, Hewitt PL, Stewart SH. Suicide behaviors during the COVID-19 pandemic: A meta-analysis of 54 studies. Psychiatry Research 2021; 301: 113998.
MÓNICA BALLESTA RUIZ Servicio Epidemiología. DGSPyA	Principios de selección de confusores
NATALIA CABRERA CASTRO Servicio Epidemiología. DGSPyA	Estudio de inmunidad en residencias de mayores de la 4ª y 5ª olas.
INES SÁNCHEZ RODRÍGUEZ Servicio Epidemiología. DGSPyA	"Estudio Aladino 2019. Prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil en la Región de Murcia".



12. PARTICIPACIÓN EN COMISIONES TÉCNICAS Y GRUPOS DE TRABAJO

12.1.COMISIONES TÉCNICAS Y GRUPOS DE TRABAJO

	LUGAR Y FECHA	PARTICIPANTE
Comisión Permanente IRAS Salud Pública-SMS	Trimestral - TEAMS	Coordinación – Alonso Sánchez Asistentes – Isabel Barranco , Ester Alarcon
Grupo de Trabajo IRAS-Waspss	02/11/2021 – HUVA	Coordinación – Alonso Sánchez
V Jornadas de Limpieza, Desinfección y Esterilización Somprhas	20/10/2021	Comité Científico – Alonso Sánchez
Grupo de Trabajo para Protocolo Regional de Control de Microorganismos en Centros Hospitalarios	02/12/2021 – TEAMS	Coordinación – Alonso Sánchez Asistentes – Isabel Barranco , Ester Alarcón
Reunión Comité Científico Registro Español de Enfermos Renales (REER)	20/05/2021 Virtual	Carmen Santiuste
Reunión Asamblea REER	23/06/2021 Virtual	Inmaculada Marín Carmen Santiuste
Grupo coordinador Plan Nacional de Tuberculosis	Virtual 12/02/2021 Virtual 02/12/2021	Ester Alarcon
Comisión Regional de VIH, ITS y Hepatitis Víricas	Presencial 08/09/2021	María Isabel Barranco
Ponencia de alertas del CIS	Múltiples reuniones anuales (virtual)-2021	Ana García Fulgueiras
Ponencia de Vigilancia Epidemiológica del CIS	Varias reuniones anuales en 2021	Ana García Fulgueiras
Grupo de trabajo estatal sobre implementación Guía de Cribado de Hepatitis C	27/09/2021	Ana García Fulgueiras
Grupo de trabajo regional sobre Eliminación de Hepatitis C	Noviembre de 2021	Ana García Fulgueiras
Cumbre en el Congreso de los Diputados: Hepatitis B and Public Politics Association	22/11/2021	Ana García Fulgueiras



13. ELABORACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS Y OTRAS ACTIVIDADES

13.1. INFORMES TÉCNICOS

FECHA	TÍTULO
Mayo	Incidencia de cancer en la Región de Murcia 1983-2015
Mayo	Hepatitis
Mayo	Golpe de calor
Noviembre	Renales
Diciembre	Brotos de COVID-19 según ámbito de presención. Junio 2020 a marzo 2021.
Diciembre	VIH

13.2. OTRAS ACTIVIDADES

Así mismo, y como subproyecto propio se han continuado los trabajos para la realización y publicación de “*Long-term exposure to residence air pollution and lung cancer in extensive conurbations in Southern Europe: A Bayesian inference in a case-control design*”, en colaboración los otros investigadores del proyecto, y las universidades de Gerona y Murcia, con sus departamento de Econometría y Ciencias Sociosanitarias (LLUÍS CIRERA)