

SECCIÓN DE SANIDAD AMBIENTAL

1. INTRODUCCIÓN

La Sección de Sanidad Ambiental tiene como funciones la propuesta de planes o programaciones, inspección, evaluación e investigación en relación con las actuaciones de control sanitario del medio ambiente donde se desenvuelve la vida humana sin perjuicio de las competencias de la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura y Agua.

La Sección depende de la Jefatura de Servicio de Salud Pública, enmarcada en la Dirección General de Salud y ha dispuesto durante 1998 de las siguientes unidades:

- Jefe de Sección de Sanidad Ambiental.
- Jefe de Unidad Técnica de Sanidad Ambiental.
- Jefe de Unidad Técnica de Inspección Sanitaria.
- Un Farmacéutico de Salud Pública.
- Un Licenciados en Ciencias Químicas.
- Una Técnico Especialista en Sanidad Ambiental.
- Una Técnico Especialista en Laboratorio.
- Un Auxiliar para tareas de inspección y toma de muestras.
- Un Auxiliar Administrativo.

2. FUNCIONES Y ACTIVIDADES DE LA SECCIÓN

Son las contempladas a continuación:

- Control Higiénico Sanitario de Piscinas de uso público (descubiertas).
- Control Higiénico Sanitario de Piscinas de uso público (climatizadas).
- Control Higiénico Sanitario de playas, tanto fluviales como marinas.
- Control de abastecimientos de aguas para consumo humano, tanto subterráneos como superficiales.
- Control de redes de distribución de aguas para consumo humano.
- Sistema de Vigilancia de aguas de consumo humano, coordinando las actuaciones de todos los municipios de la Región.
- Control Higiénico Sanitario de manantiales cuyas aguas se envasan.
- Realización y control de cursos dirigidos a aplicadores de plaguicidas.
- Control de establecimientos y servicios plaguicidas en la Región de Murcia.
- Control de productos químicos en la Región de Murcia.
- Diagnóstico de situación de las estaciones depuradoras de aguas residuales de la Región de Murcia de cara a la reutilización de aguas para riego.
- Control de la calidad sanitaria de las aguas residuales depuradas reutilizadas para riego.
- Control de residuos clínicos en colaboración con la Consejería de Medio Ambiente.
- Control Higiénico Sanitario de Balnearios, Baños Termales y Establecimientos de Talasoterapia.
- Control Higiénico Sanitario de Establecimientos de Lodoterapia.
- Control Higiénico Sanitario de Campamentos de Turismo.
- Control Higiénico Sanitario de Gimnasios.
- Control de cumplimiento de la Ley 6/97, de drogas.
- Asesoramiento a Ayuntamientos en materia de Sanidad Ambiental.
- Educación para la salud en materia de Sanidad Ambiental.
- Realización de denuncias en materia de Sanidad Ambiental.
- Actuaciones en la Comisión de Actividades Clasificadas como Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas.
- Pertener al Grupo de Trabajo sobre *Legionella*, creado por la Ponencia de Sanidad Ambiental del Ministerio de Sanidad y Consumo y colaboración en la elaboración del documento "Recomendaciones para la prevención y control de la legionelosis".
- Ser representantes autonómicos junto a los representantes del Ministerio de Sanidad y Consumo en

el Comité de Adaptación al Progreso Técnico de la Directiva de Aguas de Consumo Humano y de la Directiva de Aguas de Baño.

- Realización y puesta en marcha del programa "Prevención de *Legionella pneumophila* en edificios".
- Implantación de un Sistema de Gestión de Calidad.
- Evaluación de riesgos para la Salud.

3. OBJETIVOS

3.1. Programa de aguas potables de consumo público

Introducción

A raíz de la promulgación en 1990 del R.D. 1138/90 de 14 de septiembre, por el que se aprueba la R.T.S. para el abastecimiento y control de calidad de las aguas potables de consumo público, se estructura el Sistema de Vigilancia de Aguas Potables.

El Sistema de Vigilancia se basa fundamentalmente en el control analítico de la calidad del agua, tanto en los sistemas de abastecimiento como en la red de distribución, y en la vigilancia de las características higiénico sanitarias de los sistemas de abastecimiento.

Según ésta normativa, el control analítico corresponde a los Ayuntamientos y en su caso, a las empresas proveedoras y/o suministradoras. Las CC AAs vigilarán la materialización de estos controles y la adecuación de las características higiénico sanitarias. Así mismo prestarán apoyo técnico cuando se solicite por parte de los Ayuntamientos.

El citado R.D. establece, en función del número de habitantes abastecidos, el número y tipo de análisis a realizar, así como, las características higiénico sanitarias que deben cumplir los sistemas de abastecimiento. Los tipos de análisis establecidos son, ordenados de menor a mayor complejidad en cuanto a número de parámetros, mínimo, normal y completo. Además se establecen los denominados análisis inicial y ocasional.

Objetivos y actividades

Se han cumplido, adecuadamente, los objetivos propuestos para el año 1998, en lo referente al Sistema de Vigilancia de aguas potables de consumo público en los 45 municipios de la Región y cuyos indicadores de cumplimiento vienen pormenorizados en el Anexo I y II.

En el caso de los objetivos cuya ejecución dependía de las diferentes Áreas de Salud, se ha bajado considerablemente sobre lo previsto el grado de cumplimiento de los indicadores de calidad del agua, que se detallan en anexo I y son los siguientes:

- Toma de muestras en abastecimientos con agua de origen subterráneo.
- Toma de muestras en estaciones de tratamiento de aguas potables.

No se realizaron las determinaciones de trihalometanos por falta de recursos técnicos en el Laboratorio.

3.1.1. Controlar la calidad sanitaria de las aguas potables de consumo público.

Para llevar a cabo éste objetivo se realizan las siguientes actividades:

Envío de la programación anual a cada Ayuntamiento, recepción de resultados, informatización y evaluación de los mismos.

Durante 1998 se han realizado 45 informes de evaluación, uno por municipio, y otros 45 de programación.

Respecto a los datos analíticos correspondientes a este año, se continúa con la labor de introducción (manual) de datos; en el año 1997 se introdujeron 200.176 datos, correspondientes, a los diferentes tipos de análisis enviados a la Sección de Sanidad Ambiental por los 45 Ayuntamientos responsables.

Se han iniciado las gestiones para que el Ayuntamiento de Murcia envíe la información relativa a este Programa en soporte informático, para continuar con el resto de Ayuntamientos durante el año en curso.

Los resultados sobre la calidad del agua de abastecimiento público a los 45 municipios de la Región durante el año 1997, se encuentran recogidos en el anexo II.

3.1.2. Conseguir que las infraestructuras donde se potabiliza agua de consumo público reúnan las condiciones establecidas en la R.T.S.

Para comprobar la adecuación de las características técnico sanitarias de los abastecimientos, se realiza una visita de inspección anual a cada uno de ellos. En la misma se sigue un protocolo elaborado al efecto y se levanta acta con las deficiencias encontradas.

Se ha elaborado un protocolo para inspección de instalaciones en las que se trata agua de origen subterráneo y otro protocolo diferente para la inspección de instalaciones en las que se trata aguas de origen superficial.

En el año 1998, se ha realizado una visita de inspección a las siguientes potabilizadoras: Abarán, Campotejar, Sierra de la Espada y Lorca. No se ha realizado en la potabilizadora de "Letur" ni en "La Pedrera" (abastecen entre las dos el 39% de la población de Murcia) por encontrarse ambas en términos municipales de Albacete y Alicante respectivamente. Desde el año 1993 hasta el 1997 se realizaba al menos una visita anual a todas las potabilizadoras pertenecientes a Mancomunidad de Canales del Taibilla. Sobre todo se vigilaban las de Letur y Lorca dado que en ellas se fluora el agua de abastecimiento a la Región.

Se han inspeccionado 44 depósitos, pertenecientes a sistemas de abastecimiento cuyo origen de agua es subterráneo y 107 depósitos pertenecientes a redes de distribución municipales o Mancomunidad de Canales del Taibilla. En todos los casos se levantaron actas en las que se enumeraban las deficiencias encontradas. En un caso (Aguilas) se clausuró un depósito por presentar filtraciones.

3.1.3. Colaborar con el Servicio de Epidemiología en el estudio de brotes epidémicos cuyo agente etiológico pueda ser transmitido por el agua.

Brote de Giardiasis en el Área de Salud IV.

Se comunica por parte del Servicio de Epidemiología un brote de numerosos casos de diarrea, encontrándose en las heces *Giardia lamblia*, detectado en el Centro de Salud de Barranda (Caravaca). El domicilio de los enfermos era Archivel. Se realizaron 5 tomas de muestras de agua para análisis bacteriológico, encontrándose en dos de ellas contaminación de origen fecal. No se investigaron quistes de *Giardia* por carecer de recursos técnicos. Se indicó, por parte del Coordinador de Salud del Área IV, al Alcalde de Caravaca que se dispusieran grafismos con la leyenda "agua no potable" en las dos fuentes implicadas.

3.1.4. Realizar el estudio de efectos sobre la salud de los iones sulfato y magnesio, presentes en nuestras aguas a niveles elevados.

3.1.4.1. Se ha realizado una actualización bibliográfica.

3.1.4.2. Las aguas de Murcia están excepcionadas para sulfato y magnesio y los valores excepcionados son 700 mg/l y 90 mg/l, respectivamente. Con motivo de la entrada en vigor en noviembre de 1998, de la nueva Directiva 98/83/CE relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano, se establece un plazo prorrogable, para justificar la excepción, mediante la realización por parte del País implicado, de un estudio que se presentará a la Comisión para su valoración, y aprovechando el nombramiento para el primer período de la CCAA de Murcia como miembro del Comité de adaptación al progreso técnico de la Directiva citada, se propuso a la Secretaría de Relaciones con la Unión Europea, la posibilidad de contratación de un becario que realizara el estudio ya que inevitablemente éste trabajo deberá realizarse por imperativo legal. La respuesta fue que no había recursos económicos y que es un tema estrictamente sanitario.

3.1.5. Otras Actividades.

- Diseño, valoración y propuesta de realización de estudio comparativo entre las diferentes técnicas que se usan para la determinación de cloro libre y total en el agua de abastecimiento.
- Evaluación de las diferentes ofertas del mercado de equipos de medida automática de cloro libre en aguas y propuesta de adquisición.
- Participación en el grupo de trabajo del "Sistema Nacional de Aguas de Consumo" del Ministerio de Sanidad y Consumo con asistencia al Ministerio en dos ocasiones.

3.2. Programa de Prevención y Control de *Legionella pneumophila* en edificios.

Durante el año 1998 se puso en marcha éste programa.

Objetivo. El objetivo para ese año era completar la implantación de las medidas preventivas en todos los hospitales de la Región y en las residencias de ancianos, y proponer las medidas de erradicación en los casos necesarios.

Las actividades para conseguir el objetivo, se adjuntan como anexo III.

Se han realizado 62 visitas de inspección y toma de muestras.

Como resultado de la actividad anterior se ha realizado tratamiento de erradicación en dos hospitales de la Región.

Como actividad complementaria, se ha dirigido Oficio del Director General a los Secretarios Generales de las diferentes Consejerías de la CCAA, para que adopten las medidas de prevención de *Legionella* en todos los edificios públicos.

Se ha dirigido, así mismo Oficio a la Secretaria del Servicio Murciano de Salud, indicando que se adopten, en la fase de diseño del nuevo Hospital General, las directrices que marca el documento "Recomendaciones para la prevención y control de la legionelosis". Elaborado por la Ponencia de Sanidad Ambiental y aprobado por la Comisión de Salud Pública el 29 de octubre de 1998.

3.3. Controlar la calidad sanitaria de las aguas que abastecen establecimientos de temporada en la Región e informar los proyectos de construcción, ampliación o reforma de Campamentos de Turismo

Todos los años, a petición de la Dirección General de Turismo, se estudia la potabilidad del agua de abastecimiento a los C.T. existentes en la Región. La vigilancia del agua consiste en lo siguiente:

- En la primera visita de inspección, se formaliza un protocolo que recoge aquellos puntos de la Legislación que competen a Sanidad Ambiental.
- Se expide certificado de potabilidad de agua (provisional) cuando se cumplen unos criterios preestablecidos, atendiendo al estado del depósito de almacenamiento de agua y a la calidad de la misma.
- Semanalmente durante los meses de julio y agosto y quincenalmente en los meses de invierno, se realizan determinaciones de la concentración de cloro libre presente en el agua de abastecimiento.
- Cuando uno o mas criterios falla, se revoca el certificado de potabilidad y se realizan visitas diarias de inspección y toma de muestras, si se estima necesario, hasta la subsanación del problema. Se vuelve a expedir el certificado de potabilidad.

CAMPAMENTOS DE TURISMO - 1998

DENOMINACIÓN	UNIDAD MEDIDA	PREVISTO	REALIZADO	% CUMPLIMIENTO
Análisis de cloro presente en el agua	Número	533	288	54'3
Informes de potabilidad	Número	18	18	100
Inspección condiciones hig-sanit.	Número	18	18	100
Autorización nuevo campamento	Número	sp	1	100

3.4. Controlar y vigilar la calidad de las aguas y zonas de baño

En base al Real Decreto 734/1988, de 1 de julio, por el que se establecen las normas de calidad de las aguas de baño, se realizan toma de muestra de las aguas de baño e inspecciones de las mismas y del área periplayera, en las zonas de baño de la Región (72 marinas y 3 fluviales). Durante los meses de junio, julio y agosto se han enviado a los medios de comunicación 5 informes sobre el estado sanitario de las playas. Al final de la temporada de baños (30 de septiembre), se ha elaborado un Informe de Síntesis de toda la campaña que ha sido remitido a los Ayuntamientos con zonas de baño y a los Organismos interesados. Los resultados obtenidos vienen recogidos en el Anexo adjunto.

3.5. Controlar y vigilar las condiciones higiénico-sanitarias y de calidad de agua de las piscinas de uso colectivo

En cumplimiento del Decreto 58/1992, de 58 de mayo, sobre condiciones higiénico-sanitarias de las piscinas de uso colectivo, las actividades realizadas han sido las siguientes:

- Informes sanitarios apertura: piscinas descubiertas 117, cubiertas 20
- Curso para Cuidadores de Piscinas de Uso colectivo impartido durante el mes de mayo de 1998, con un total de 61 alumnos.
- Se han emitido 7 informes sanitarios a Proyectos de construcción o remodelación de piscinas.
- Participación en el grupo de trabajo de "Control Higiénico Sanitario de Piscinas" del Ministerio de Sanidad y Consumo, con asistencia a dos reuniones de trabajo y elaboración del documento "Armonización de la legislación de Piscinas".
- Propuesta de actuaciones e informe relativo a piscinas de urbanizaciones privadas.
- Propuesta de actuaciones e informe relativo a piscinas asociadas a instalaciones de turismo rural. Los resultados obtenidos vienen recogidos en el Anexo adjunto.

3.6. Controlar y vigilar las condiciones higiénico-sanitarias de Gimnasios

Esta actividad se ha realizado por primera vez en el año 1998. Aunque no existe legislación al respecto, desde la Sección, y como respuesta a algunas denuncias sobre estas instalaciones, se propuso visitarlas para conocer el estado sanitario general de las mismas. Durante 1998 se han visitado 103 instalaciones en toda la Región, aunque no son todas las existentes. A lo largo de 1999 se terminarán de visitar todos los establecimientos y se pasará nueva visita para comprobar la corrección de las deficiencias en los inspeccionados durante 1998. En general, no se han detectado grandes problemas sanitarios en los gimnasios, aunque en 5 de ellos se han encontrado hongos en paredes y/o suelos. Igualmente, se ha comprobado una buena disposición de los titulares de los establecimientos para solucionar los problemas sanitarios detectados.

3.7. Controlar el cumplimiento del Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas

Se han realizado solamente las actividades correspondientes a 70 denuncias que se han registrado de entrada en la Sección de Sanidad Ambiental durante el año 1998. En comparación con el año anterior en el que se registraron 95 entradas, ha habido un descenso del 26.31%. Se atribuye al cambio de criterio en la Jefatura de Servicio, a la hora de derivar las denuncias a las diferentes Secciones y Organismos.

3.8. Controlar el estado higiénico-sanitario de los lugares de lodoterapia y baños terapéuticos de la Región de Murcia

En base al Decreto 55/1997, de 11 de julio, sobre condiciones sanitarias de Balnearios, Baños Termales y Establecimientos de Talasoterapia y de aplicación de Peloides se han realizado inspecciones de las condiciones técnico-sanitarias de los establecimientos y toma de muestras para análisis de aguas terapéuticas y lodos que se utilizan con fines curativos o preventivos. Estas instalaciones comprenden balnearios (Archena y Fortuna), baños termales (Baños de Alhama y Mula), establecimientos de aplicación de peloides (hoteles de Entremares y Cavanna), o lugares al aire libre donde la población tiene por costumbre de aplicarse lodos, como en las charcas de La Puntica (San Pedro).

Los resultados obtenidos se indican en el Anexo adjunto, en el que se valora la infraestructura de los establecimientos y los resultados analíticos de las muestras de agua y lodos tomadas en establecimientos y lugares al aire libre.

Realización del informe sobre el Diagnóstico de situación de los balnearios de la Región de Murcia a la fecha de finalización del primer trimestre de 1998.

3.9. Controlar la calidad sanitaria de las aguas residuales depuradas que se reutilizan en la Región de Murcia

Este objetivo ha sido alcanzado en su mayor parte, excepto en algunos datos referentes al volumen de efluentes generados del Área I y II, y resultados analíticos en las estaciones depuradoras de aguas residuales, (en adelante E.D.A.Rs) del Área II de Cartagena debido a las características peculiares de las E.D.A.Rs. de este Área, siendo los datos más relevantes los siguientes:

- Se han realizado 72 visitas a E.D.A.R.
- De las 72 E.D.A.Rs visitadas, en 29 se considera que las instalaciones y el mantenimiento es bueno, 15 es regular, 23 es malo y 5 están sin evaluar por falta de datos o por estar en obras.
- Se reutilizan para riego agrícola y de césped de forma directa las aguas residuales procedentes de 46 E.D.A.R.s., del resto de las E.D.A.Rs. el agua se reutiliza de forma indirecta, después de ser vertida a cauce público (ramblas, ríos, acequias, etc.)

- El volumen de aguas residuales generadas en 40 E.D.A.Rs. es de 41,92 Hm³/año, de los cuales se reutilizan directamente 15,40 Hm³/año.
- Hasta la fecha el número total de informes sanitarios favorables temporales para la reutilización de aguas residuales depuradas emitidos por la D.G. de Salud es de 20, realizándose 6 informes durante 1998.
- De los 27 análisis realizado sobre aguas residuales, únicamente 8 (29%) cumplen los requisitos de la O.M.S. para la reutilización sin restricciones para riego agrícola.

Para más información ver anexos.

3.10. Controlar el cumplimiento de la reglamentación técnico sanitaria de productos y sustancias químicas peligrosas

Al ser un objetivo nuevo y para ir adquiriendo experiencia en este campo, no se ha pretendido ser muy ambicioso y las actividades realizadas han ido encaminadas a crear un registro de empresas que fabriquen, formulen o distribuyan productos químicos peligrosos y a participar en el proyecto europeo EUREX. Por otra parte la CC.AA. de Murcia es una de las cinco CC.AAs., que han incluido programas de control de productos químicos en su Plan de Salud. Los resultados obtenidos son los siguientes:

- Se han realizado 54 visitas de inspección a empresas de productos químicos.
- Se ha participado en un proyecto europeo denominado EUREX, con el objetivo de mejorar el cumplimiento del Reglamento 793/93, de sustancias existentes. Para ello se ha participado en tres reuniones de trabajo en el Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Se ha actuado en 4 expedientes lanzados a la red de alerta de productos químicos.

3.11. Establecer un sistema de información sanitaria relativo a sustancias químicas peligrosas (Toxicovigilancia)

Este objetivo que activado por el Ministerio de Sanidad y Consumo, después del Taller en la Escuela Andaluza de Salud Pública en Granada en enero del 98. Se está realizando un esfuerzo en conocer las posibles causas químicas que pueden producir enfermedades en la población y para ello se trabaja en una base de datos de productos y empresas químicas que nos permita elaborar un mapa de riesgos químicos que sirva de apoyo a otros departamentos que trabajen en la prevención de enfermedades, y por otra parte se pretende colaborar en la determinación de biomarcadores genéricos que relacionen determinados niveles de contaminantes químicos con posibles efectos para la salud de la población.

- Pertener al grupo de trabajo del Ministerio de Sanidad y Consumo, al que se ha asistido en dos ocasiones para la elaboración del documento "Protocolo de intercambio rápido de información para productos tóxicos y peligrosos".
- Se ha continuado introduciendo datos en la base de datos de productos químicos, no realizándose al ritmo deseable por falta de personal.
- No se pudo asistir al 3º Congreso de Disruptores endocrinos celebrado en el País Vasco por falta de presupuesto. No obstante se dispone las conclusiones de las ponencias.
- Se realizó una revisión bibliográfica sobre los efectos sobre la salud del bromuro de metilo solicitada por un médico de un centro de salud.
- Se realizó un estudio, valoración e informe sobre la constitución de la Red de Alerta en materia de Seguridad Química.
- Se documentó y diseñó el estudio: "Determinación de los niveles de exposición de la población a distintos agentes contaminantes formadores de radicales libres, mediante la monitorización de la lipoperoxidación en sangre", en colaboración con la Cátedra de Medicina Legal y Toxicología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Murcia.

3.12. Controlar el cumplimiento de la reglamentación sanitaria de plaguicidas.

Este es un objetivo nuevo que se ha centrado en el control higiénico sanitario de los establecimientos y servicios plaguicidas y en que adquirieran mayor experiencia los inspectores. Las conclusiones obtenidas son:

- Se han realizado 151 inspecciones a establecimientos y servicios plaguicidas, detectándose las siguientes deficiencias:
 - 32 establecimientos sin licencia de apertura municipal.
 - 52 empresas sin estar inscritos en el Registro Oficial de establecimientos y servicios plaguicidas.
 - 89 empresas que no tienen o no está actualizado y sellado el L.O.M. (Libro Oficial de Movimiento de plaguicidas tóxicos y muy tóxicos)
 - 71 empresas con alguna deficiencia en cuanto al almacenamiento (carteles indicativos, envases defectuosos, no tener productos de recogida de derrames, almacenamiento inadecuado, etc.).
- Pertener al grupo de trabajo de Plaguicidas del Ministerio de Sanidad y Consumo, al que se ha asistido en dos ocasiones para la elaboración del documento "Guía de buenas prácticas para el uso de plaguicidas".
- Se realizaron diversas reuniones de trabajo y un informe que contenía propuestas y conveniencia sobre la creación de la Comisión Regional de Plaguicidas, que finalmente culminó en la publicación de la Orden conjunta del 16 de Diciembre de 1998 de las Consejerías de Medio Ambiente, Agricultura y Agua, Sanidad y Política Social e Industria, Trabajo y Turismo, por la que se crea la Comisión sobre Coordinación en materia de comercialización y utilización de plaguicidas.

3.13. Controlar los cursos de capacitación para aplicadores de plaguicidas

- Se ha participado en 10 cursos para la capacitación de aplicadores de plaguicidas fitosanitarios de nivel básico y 2 de cualificado, impartiendo los temas sobre el aspecto sanitario y de prevención de riesgos, con la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura y Agua, con un promedio de 20 alumnos por curso.
- Se han tramitado 1.180 carnets de aplicadores de plaguicidas fitosanitarios de nivel básico, 1 de cualificado, 299 de bromuro de metilo y 56 de fosfuro de aluminio y magnesio.
- Se han tramitado 93 carnets de aplicadores de plaguicidas de uso ambiental y de la industria alimentaria de nivel básico.
- Diseñar, vigilar y corregir tres tipos de exámenes diferentes para Cursos homologados dirigidos a aplicadores de plaguicidas e impartidos por empresas privadas.
- Propuesta de protocolo sobre reconocimiento médico a aplicadores de plaguicidas que realizan los cursos de capacitación para aplicadores de plaguicidas.

3.14. Controlar el cumplimiento de la ley 6/97, sobre drogas

Este es un objetivo nuevo que se genera como consecuencia de la aparición y publicación en el B.O.R.M. de 12 de Noviembre de 1997 de la Ley 6/97 de 22 de Octubre sobre "Drogas para la prevención, asistencia e integración social". En base a ella se hace necesario arbitrar las actividades de control. Estas actividades se han centrado básicamente en el control del cumplimiento de los artículos 16 y 17 de la citada Ley.

En el Anexo vienen reflejados los resultados obtenidos en 1998.

3.15. Calidad

- Elaboración del documento: "*Criterios de calidad formal de las actas de inspección de los Programas de Sanidad Ambiental*".
- Elaboración del documento "*Criterios de calidad técnica para la evaluación de las actas que se reciben en Sanidad Ambiental*".
- Informe de evaluación de la calidad formal de las actas recibidas en la Sección de Sanidad Ambiental durante el primer trimestre de 1998.
- Asistencia a la primera Reunión y fundación de la Sociedad Murciana de calidad Asistencial.
- Estudio, valoración y propuesta del "*Modelo de hoja de registro de las muestras que la Sección de Sanidad Ambiental entrega al Laboratorio de Salud Pública*".
- Implantación del Libro de Registro de muestras enviadas al Laboratorio de Salud Pública.
- Estudio, valoración y propuesta del documento: "*Perfiles de análisis que solicita la Sección de Sanidad Ambiental al Laboratorio de Salud Pública*".
- Implantación del Libro de Registro de documentos internos que complementa al registro General de la Sección.
- Ciclo de Mejora (minimización del tiempo) en la tramitación de expedientes que se manejan en la Sección.

3.16. Evaluación de riesgos para la salud

- Revisión bibliográfica y emisión del informe: "Riesgos derivados de la reutilización de aguas residuales".
- Revisión bibliográfica y emisión del informe: "Enfermedad y uso de saunas".
- Actualización bibliográfica y emisión del informe: "Riesgos derivados de la desinfección del agua de baño con derivados clorados".
- Actualización bibliográfica y emisión del informe: "Enfermedades asociadas al baño en piscinas".
- Revisión bibliográfica y emisión de informe sobre: "Normativas autonómicas e internacionales de valores de cloro libre y combinado en piscinas de uso colectivo".
- Estudio y evaluación del Informe Anual de calidad del aire de la C.A.R.M. emitido por el Servicio de Calidad Ambiental de la D. G. de Protección Civil y Ambiental.

4. OTRAS ACTIVIDADES

- El número de entradas de documentos registradas en la Sección de Sanidad Ambiental es de 1.056.
- El número de salidas de documentos registradas en la Sección de Sanidad Ambiental es de 705 para 1998.
- Estudio, valoración e informe sobre la Ley de Salud de la Región de Murcia.
- Elaboración de la Memoria correspondiente al ejercicio 1997.
- Estimación de los gastos de la Sección para 1999.
- Propuesta de protocolo de inspección para el "Programa de control higiénico sanitario de residuos sanitarios".
- Actividades de inspección y elaboración de informe sobre el Diagnóstico de situación del control de residuos sanitarios de los Hospitales del Área de Salud I.
- Revisión y estudio de la documentación preliminar para la elaboración del Programa de control higiénico sanitario de Residuos Sanitarios (gestión intracentro).
- Propuesta del temario de oposición de Farmacéuticos de Salud Pública, en lo referente a temas correspondientes a Sanidad Ambiental.
- Propuesta del temario de oposición de Técnicos Especialistas en Sanidad Ambiental.
- Reuniones en el Ministerio de Sanidad en tres ocasiones y realización de Informes Técnicos en relación al Grupo de trabajo sobre *Legionella*.
- Realización de un Protocolo de Inspección y toma de muestras en Instalaciones de riesgo, para el programa de Prevención de *Legionella pneumophila* en edificios.
- Reuniones relativas a "Comitología".

- Informes de evaluación de las actividades realizadas por las Áreas de Salud en materia de Sanidad Ambiental durante el primer y segundo trimestre del año.
- Elaboración y propuesta del Cronograma de actividades de Sanidad Ambiental para 1999.
- Estudio y valoración del proyecto presentado por la facultad de biología de la Universidad de Murcia: "Lluvia polínica en la Región de Murcia".

5. ACTIVIDADES FORMATIVAS

5.1. Actividades impartidas por personal de la Sección de Sanidad Ambiental

- Prácticas realizadas en esta Sección por alumnos de la Escuela de Formación Profesional en la Rama de Sanidad Ambiental.
- Curso dirigido a Cuidadores de Piscinas, organizado e impartido por la Sección, al que ya se ha hecho referencia, con un total de 61 alumnos y 20 horas lectivas.
- 10 Cursos de nivel básico y 2 de nivel cualificado dirigidos a Aplicadores de Plaguicidas Fitosanitarios de la Región de Murcia, con una media de 20 alumnos por curso.
- Organización y docencia del Curso "Enfermería y Residuos Sanitarios".
- Sesiones monográficas de trabajo dirigidas al personal de la Sección:
- Internet y Salud.
- Sistema de Intercambio rápido de Información de Seguridad Química.
- Ley de Residuos.
- Procedimiento Administrativo I.
- Procedimiento Administrativo II.
- Procedimiento Administrativo III.
- Asistencia a varios cursos de formación relacionados con las tareas de la Sección de Sanidad Ambiental.
- Participación como profesores en las Aulas del Mar organizadas por la Universidad de Murcia.

5.2. Actividades recibidas por personal de la Sección

- Curso Supervisor de Instalaciones Radiactivas. Especialidad Biomedicina e Investigación.
- Seminario sobre Metodología de Evaluación y Mejora de la Calidad.
- Internet y Salud.
- Curso de Word Avanzado.
- Curso de Auditoría Ambiental.
- Curso de Dirección de Recursos Humanos.
- Seminario sobre Monitorización de la Calidad.
- Curso de SPSS.
- Curso Básico de Excel.
- Curso de Prevención de Riesgos Laborales.
- Curso de Atención al Ciudadano.
- Curso Básico de Word.
- Curso sobre Intrusismo en las profesiones sanitarias.

6. ASISTENCIA A CONGRESOS, PUBLICACIONES Y PROYECTOS APROBADOS CON SUBVENCIÓN RECIBIDA

- Presentación y aceptación de la comunicación titulada: "Ciclo de Mejora en Sanidad Ambiental", al I Congreso Regional de Calidad Asistencial.
- Presentación al Programa EMCA del proyecto: "Monitorización de la Calidad de Aguas de Consumo". ha sido concedida una subvención de 350.000 pesetas.
- Publicación en la Revista Española de Salud Pública: "La fluoración de aguas en la Región de Murcia". Vol. 72, nº 2. 1998.

- Asistencia al I Congreso Regional de Calidad Asistencial.
- Asistencia a la Jornada de Salud Bucodental de la Región de Murcia.

ANEXO I

1. Indicadores de cumplimiento del Programa de aguas de consumo público.

INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

DENOMINACION	UNIDAD DE MEDIDA	PREVISTO	REAL	CUMPLIMEN.
Ayuntamientos que Cumplen el S. de V. en redes de distribución.	% de los mismos	100	100	100
Ayuntamientos y Organismos que cumplen el S. de V. en abastecimientos:	% de los mismos	100	100	100
Análisis realizados en fuentes públicas:	Nº de análisis		122	
Análisis de cloro realizados:	Nº de análisis		119.556	
Análisis mínimos realizados:	Nº de análisis		7.527	
Análisis ocasionales realizados	Nº de análisis		226	
Análisis normales realizados	Nº de análisis		426	
Análisis completos realizados	Nº de análisis		118	
Total parámetros realizados en la Región	Nº de parámetros		200.176	
Informes evaluación S.V.A.P. Región de Murcia	Número	45	45	100
Informe programación S.V.A.P. Región de Murcia	Número	45	45	100
Toma de muestras para nitratos, plaguicidas y metales pesados abastecimientos	Nº de muestras	148	38	25.67
Tomas de muestras de aguas prepotables (E.T.A.P)	Nº de muestras	64	12	18.75
Toma de muestras para flúor en aguas potables	Nº de muestras	192	202	105.2
Toma de muestras e informes de resultados en brotes cuyo agente etiológico pueda ser el agua	Número	SP	1	100
Inspección de Depósitos	Número	SP	176	100
Inspección de infraestructuras. Aguas de origen superficial.	Número	7	4	57.14
Inspección de infraestructuras Aguas de origen subterráneo	Número	40	44	110

INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

DENOMINACION	UNIDAD DE MEDIDA	PREVISTO	REAL	CUMPLIMEN.
Aguas en estudio para obtención denominación.	Número	SP	5	100

2. ZONAS DE BAÑO

CALIFICACION SANITARIA DEL AGUA DE BAÑO -1998

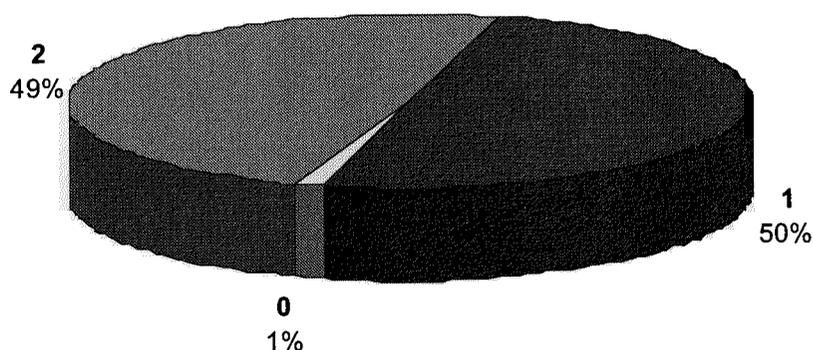
PLAYAS	CALIFICACIÓN	NÚMERO DE PLAYAS
• Marinas	2	35
	1	36
	0	1
• Fluviales	2	0
	1	0
	0	3

Calificación 2: Aguas de buena calidad

Calificación 1: Aguas de calidad aceptable

Calificación 0: Aguas no recomendables para el baño.

CALIFICACIÓN AGUA BAÑO -P. MARINAS



PLAYAS MARINAS 1998 (Nº = 72)

PARÁMETRO	Nº TOTAL MUESTRAS	% MUESTRAS QUE SUPERAN	
		VALOR GUIA	VALOR IMPERATIVO
COLIFORMES TOTALES	1142	1,40	0,00
COLIFORMES FECALES	1143	2,71	0,17
ESTREPTOCOCOS FECALES	1143	11,72	-----
TOTALES	3428		

PLAYAS FLUVIALES 1998 (Nº = 3)

PARÁMETRO	Nº TOTAL MUESTRAS	% MUESTRAS QUE SUPERAN	
		VALOR GUIA	VALOR IMPERATIVO
COLIFORMES TOTALES	42	45,24	19,05
COLIFORMES FECALES	46	47,83	4,35
ESTREPTOCOCOS FECALES	43	58,14	-----
TOTALES	131		

PARAMETROS INSPECCION VISUAL P. MARINAS 1998

PARÁMETROS	Nº PARAMETROS ANALIZADOS	NUMERO ANOMALIAS	%
pH	1102	0	0,00
COLOR	1571	2	0,13
TRANSPARENCIA	1571	0	0,00
ACEITES MINERALES	1571	0	0,00
FENOLES	1571	0	0,00
SUSTANCIAS TENSOACTIVAS	1570	5	0,32
RESIDUOS FLOTANTES	1571	2	0,13
TOTAL	10527		

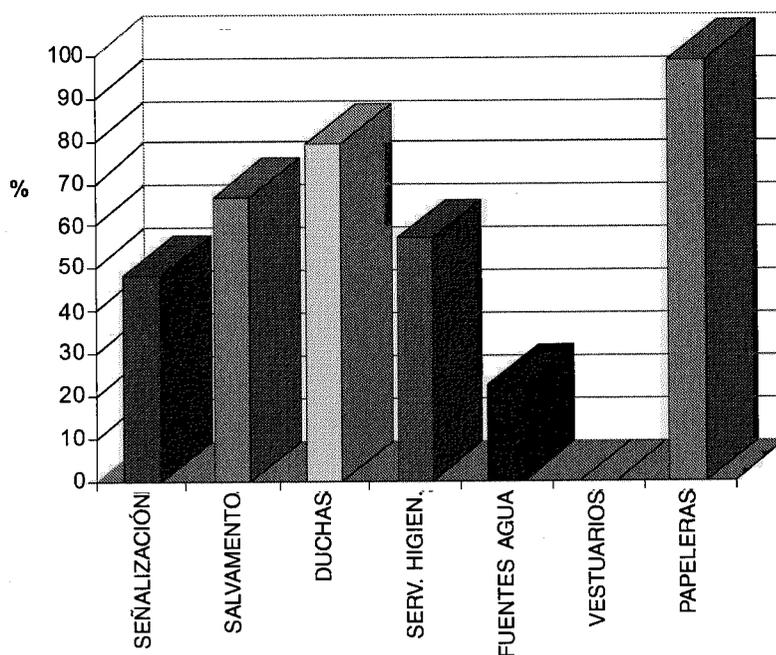
CALIFICACIÓN ÁREA PERIPLAYERA - PLAYAS MARINAS - 1998

CALIFICACIÓN	Nº PLAYAS	%
OPTIMA	32	44,44
BUENA	26	36,11
REGULAR	9	12,50
MALA	4	5,56
PÉSIMA	1	1,39
TOTAL	72	

INFRAESTRUCTURA PLAYAS MARINAS - 1998

DOTACIÓN	Nº PLAYAS CON	%
SEÑALIZACIÓN	35	48,61
SALVAMENTO/SOCORRISMO	48	66,67
DUCHAS	57	79,17
SERVICIOS HIGIENICOS	41	56,94
FUENTES AGUA POTABLE	16	22,22
VESTUARIOS	0	0,00
PAPELERAS	71	98,61

DOTACIÓN SANITARIA PLAYAS MARINAS



Playas con Bandera Azul: 23 (32%)

3. PISCINAS DE USO COLECTIVO

PISCINAS DESCUBIERTAS - TEMPORADA 1998

DEFICIENCIAS TÉCNICO-SANITARIAS (117 INSTALACIONES)	N.º DEFIC.	% DEFICIENC. SOBRE TOTAL INSTALAC.
Fondo del vaso con desagüe general de gran paso protegido	1	0,85
Cambios de pendiente, profundidades máxima, mínima y 1'40, estan señalizados	17	14,53
Vaso o zona infantil, a menos de 10 m. de vaso adultos, o con separación	2	1,71
Paseo que rodea al vaso es higiénico, antideslizante e impermeable	5	4,27
Paseo con sistema de drenaje que evita encharcamientos	9	7,69
Existen escaleras suficientes	2	1,71
Escaleras son inoxidable, de fácil limpieza y desinfección	7	5,98
Plataforma de duchas zona de baño impermeabilizadas e inclinadas	2	1,71
No canalillos lavapiés perimetrales al vaso	1	0,85
Si zona de estancia es césped, tiene pediluvios	3	2,56
Si zona de estancia es césped y no posee pediluvios, tiene pasos de duchas	12	10,26
Toboganes y/o trampolines en vasos especiales o zonas acotadas	1	0,85
Existen, al menos, dos flotadores salvavidas	5	4,27
Si el agua de abastecimiento, no de la R.G.A.P., posee autorización	3	2,56
Cada vaso tiene sus propios dispositivos de alimentación y evacuación	3	2,56
Hay caudalímetros agua de alimentación en cada vaso	14	11,97
Hay caudalímetros agua de renovación en cada vaso	14	11,97
Hay dosificadores automáticos desinfectante en cada vaso	6	5,13

DEFICIENCIAS TÉCNICO-SANITARIAS (117 INSTALACIONES)	% DEFICIENC. SOBRE TOTAL	
	N.º DEFIC.	INSTALAC.
Productos químicos para tratamiento agua estan autorizados	3	2,56
Productos químicos almacenados en lugares adecuados	1	0,85
Materiales y recubrimientos de vestuarios son adecuados	2	1,71
Suelos de vestuarios son de material antideslizante	10	8,55
Vestuarios con taquillas inoxidable y ventiladas	14	11,97
Lavabos con jabón líquido y toallas un solo uso o secadores	6	5,13
Suelos de la zona de duchas vestuarios con drenaje	6	5,13
Vestuarios, al menos, un retrete por cada 25 personas de aforo	4	3,42
Cafeterías, bares, etc., fuera zona de bañistas o separado del vaso	1	0,85
Tiene Reglamento de régimen interno	4	3,42
Cada vaso tiene Libro de Registro Oficial	5	4,27
Junto teléfono cartel con direcciones y teléfonos asistencia sanitaria	2	1,71
Tiene socorrista	1	0,85
Posee enfermería	4	3,42
Enfermería con agua corriente y lavbavo	1	0,85
Enfermería con camilla basculante	1	0,85
Enfermería con dispositivo para respiración asistida	4	3,42
Enfermería tiene botiquín de urgencia	7	5,98
Enfermería con cuadro de instrucciones de primeros auxilios	6	5,13

PARÁMETRO	PISCINAS DESCUBIERTAS TEMPORADA 1998 (117 INSTALACIONES)			PISCINAS CUBIERTAS TEMPORADA 1997-98 (20 INSTALACIONES)		
	N.º ANÁLISIS	ANORMALES	%	N.º ANÁLISIS	ANORMALES	%
Cloro libre	1505	----	----	321	----	----
Cloro libre exceso	----	278	18,47	----	58	18,07
Cloro libre > 2 ppm	----	156	10,37	----	2	0,62
Cloro libre defecto	----	244	16,21	----	44	13,71
Cloro libre = 0	----	21	1,40	----	2	0,62
Cloro combinado	1255	135	10,76	261	28	10,73
Bromo libre	----	----	----	35	0	0,00
pH	1489	89	5,98	347	5	1,44
Turbidez	1460	66	4,52	278	7	2,52
Olor	1466	1	0,07	279	0	0,00
Materias extrañas	1466	7	0,48	277	0	0,00
Nivel agua rebosadero	1385	24	1,73	262	25	9,54
Lectura agua depurada	1303	----	----	230	----	----
Lectura agua renovada	1351	----	----	230	----	----
TOTAL	12680			2520		

4. ACTIVIDADES MOLESTAS, INSALUBRES, NOCIVAS Y PELIGROSAS

CONCEPTO	NÚMERO
Denuncias con entrada en la Sección y resueltas	70
Expedientes de la Comisión de Actividades Clasificadas	33
TOTAL	103

5. BALNEARIOS, BAÑOS TERMALES Y ESTABLECIMIENTOS DE TALASOTERAPIA Y APLICACIÓN DE PELOIDES*INFRAESTRUCTURA (11 establecimientos)*

REQUISITOS	ESTABLECIMIENTOS CON DEFICIENCIAS	%
Bañeras fácil limpieza y desinfección	1	9,09
Bañeras con aristas que presenten peligro usuarios	2	18,18
Bañeras de difícil acceso	1	9,09
Bañeras de >10 m. con dos escaleras en extremos	1	9,09
Escaleras de acceso a bañeras son adecuadas	3	27,27
Ecalinatas de acceso bañeras con barandillas	4	36,36
Nebulizadores, vaporizadores, etc. se limpian y desinfectan diariamente	1	9,09
Mascarillas y elementos en contacto con pacientes son de un solo uso o se limpian tras el uso	1	9,09
Las instalaciones poseen elementos constructivos que dificultan el uso a minusválidos	7	63,64
Poseen vestuarios, servicios higiénicos y duchas con separación de sexos	6	54,55
El acceso a zona baños y tratamientos no directo desde calle	4	36,36
Baños disponen de sistema de alarma para pedir auxilio	9	81,82
Pavimentos de material antideslizante y de fácil limpieza y desinfección	2	18,18
Pavimentos con desagües que eviten encharcamientos	1	9,09
Recubrimientos de paramentos impermeables y de fácil limpieza y desinfección	2	18,18
Los vestuarios cuentan con taquillas	6	54,55
Vestuarios con, al menos, dos retretes, distribuidos por sexos	3	27,27
Vestuarios con lavabos, jabón líquido y toallas de un solo uso o secadores por aire	4	36,36
Duchas de vestuarios con agua caliente	3	27,27
Teléfono y cuadro con teléfonos y direcciones de centros de asistencia	3	27,27
Dispone de armario botiquín completo	3	27,27
Posee Reglamento de Régimen Interno	6	54,55
Establecimientos de talasoterapia y de aplicación de peloides con fines terapéuticos, disponen de médico	1	9,09

PARAMETROS	AGUAS TERMALES 1998			LODOS 1998		
	Nº ANÁLIS.	Nº POSIT.	% POSIT.	Nº ANÁLIS.	Nº POSIT.	% POSIT.
Coliformes totales	13	4	30,77	18	2	11,11
Coliformes fecales	13	2	15,38	17	0	0,00
Estreptococos fecales	13	2	15,38	18	1	5,56
Estafilococo aureo	13	0	0,00	18	0	0,00
Pseudomonas aeruginosa	13	0	0,00	18	0	0,00
TOTAL	65			89		

6. CAMPAMENTOS DE TURISMO*CAMPAMENTOS DE TURISMO - 1998*

DENOMINACIÓN	UNIDAD MEDIDA	PREVISTO	REALIZADO	% CUMPLIMIENTO
Establecimientos de temporada	Número	533	288	54,3

7 .GIMNASIOS

Establecimientos visitados: 103

REQUISITOS	INSTALACIONES CON DEFICIENCIAS	% INSTALACIONES CON DEFICIENCIAS
PAREDES Y SUELOS ADECUADOS	4	3,77
VENTILACIÓN ADECUADA	3	2,83
ILUMINACIÓN ADECUADA	10	9,35
BUEN ESTADO CONSERVAC. Y LIMPIEZA	5	4,72
TIENEN PERSONAL CUALIFICADO	6	7,41
TIENEN EXTINTORES ADECUADOS	12	11,21
VESTUARIOS LIMPIOS	3	2,88
VESTUARIOS SEPARADOS SEXOS	3	2,91
MATERIALES VESTUARIOS ADECUADOS	5	4,81
SUELOS VESTUARIOS ANTIDESLIZANTE	6	5,88
DUCHAS CALIENTE-FRÍA	2	1,89
ZONA ACCESO DUCHAS ADECUADA	8	7,77
VESTUARIOS CON TAQUILLAS	50	48,54
LAVABOS JABÓN LÍQUIDO-TOALLA UN USO	61	57,55
ARMARIO BOTIQUÍN COMPLETO	9	8,57

8. ALCOHOL Y TABACO

	TOTALES	NOCARTA (1)	NOCARAL (2)	ALC>18° (3)	MATABFU (4)	MAALFU (5)
ÁREA I	97	20	20	335	60	10
ÁREA II	31	15	16	15	13	4
ÁREA III	43	19	18	13	20	9
ÁREA IV	51	23	7	4	30	10
ÁREA V	74	20	25	30	50	8
ÁREA VI	40	10	20	18	18	4
TOTALES	336	107	106	115	191	45
%	----	31.84	31.54	34.22	56.84	13.39

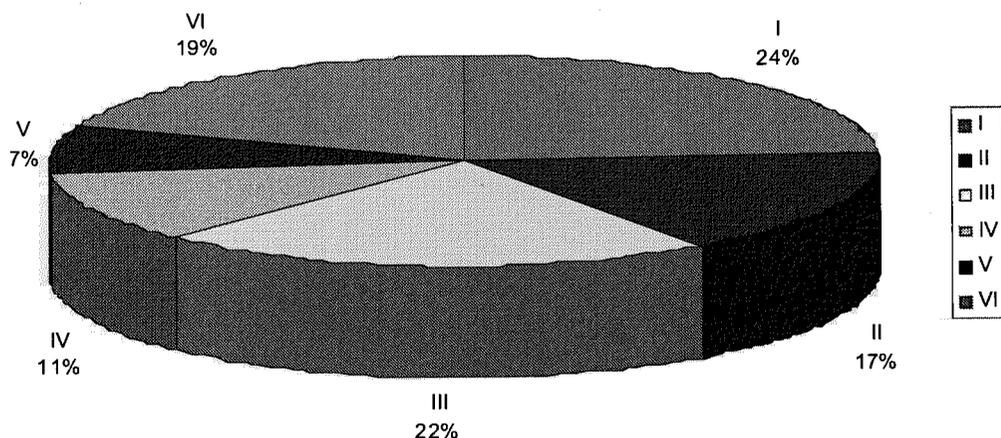
1. Carece de carteles de "prohibida la venta de tabaco a menores de 18 años."
2. Carece de carteles de "prohibida la venta de alcohol a menores de 18 años."
3. Posee bebidas alcohólicas con graduación superior a 18°.
4. Posee máquinas expendedoras de tabaco fuera del establecimiento.
5. Posee máquinas expendedoras de bebidas alcohólicas fuera del establecimiento.

9. PLAGUICIDAS

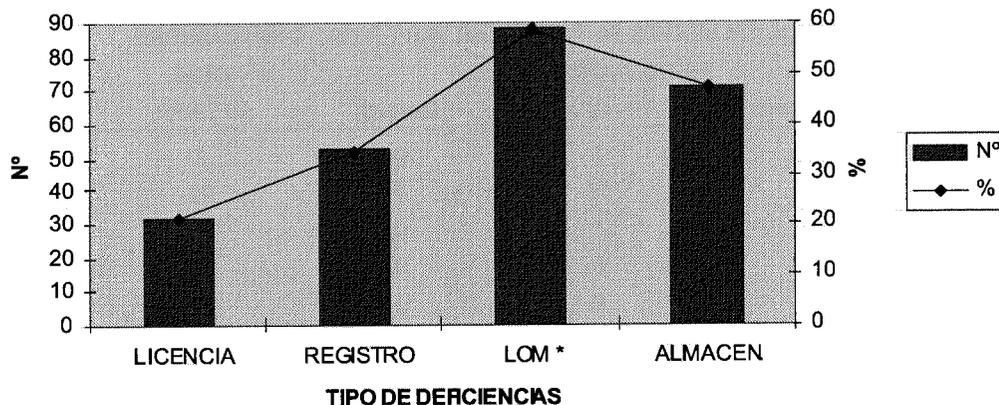
Principales deficiencias identificadas en los establecimientos y servicios de plaguicidas.

ÁREA	N.º ESTABLEC.	LICENCIA MUNICIPAL		INSCRIPCIÓN REGISTRO		LIBRO OFICIAL MOVIMIENTO		ALMACENAMIENTO	
		SIN LICENCIA	%	SIN REGISTRO	%	CON DEFICIENC.	%	CON DEFICIENC.	%
I	36	4	11,11	7	19,44	20	55,56	17	47,22
II	25	2	8,00	9	36,00	17	68,00	21	84,00
III	33	11	33,33	11	33,33	19	57,58	4	12,12
IV	17	5	29,41	7	41,18	9	52,94	13	76,47
V	11	2	18,18	4	36,36	8	72,73	11	100,00
VI	29	8	27,59	14	48,28	16	55,17	5	17,24
TOTAL	151	32	21,19	52	34,44	89	58,94	71	47,02

% ESTABLECIMIENTOS POR AREA



NÚMERO Y PORCENTAJE DE DEFICIENCIAS



* LOM (Libro Oficial de Movimientos)

10. AGUAS RESIDUALES

TABLA 1

ÁREA	CONDICIONES DE LA OBRA CIVIL DE LAS EDARs				TOTAL	Hm ³ /año GENERADOS
	BUENA	REGULAR	MALA	SIN EVALUAR		
I	12	1	0	4	17	13,68
II	4	1	18	0	23	Sin datos
III	3	3	1	0	7	5,69
IV	0	3	1	0	4	2,45
V	2	2	2	1	7	3,17
VI	8	5	1	0	14	16,93
Total	29	15	23	5	72	41,92
%	40,28%	20,83%	31,94%	6,94%	100,00%	

EDARs: Estación de Depuración de Aguas Residuales

CONDICIONES OBRA CIVIL EDAR

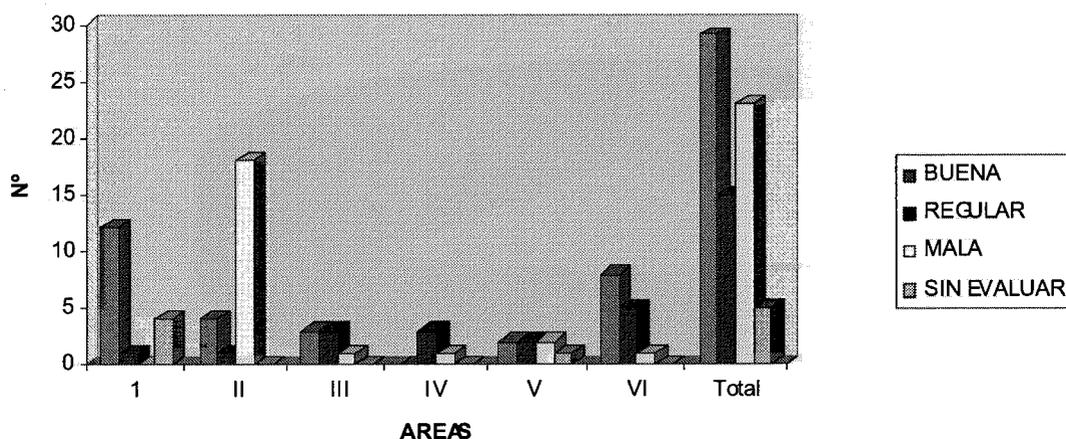


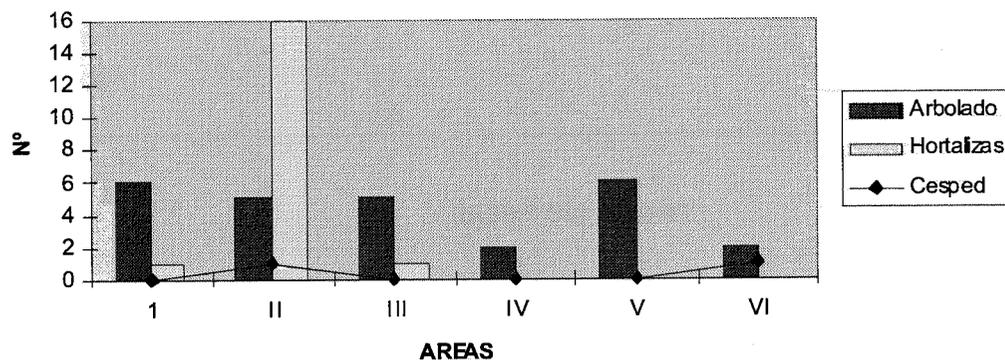
TABLA 2

ÁREA	RIEGO MAYORITARIO			TOTAL Nº EDAR	Hm ³ /año REUTILIZADOS
	Arbolado	Hortalizas	Césped		
I	6	1	0	7	1,28
II	5	16	1	22	Sin datos
III	5	1	0	6	5,69
IV	2	0	0	2	1,52
V	6	0	0	6	3,17
VI	2	0	1	3	3,74
TOTAL	26	18	2	46	15,40
%	56,52%	39,13%	4,35%		

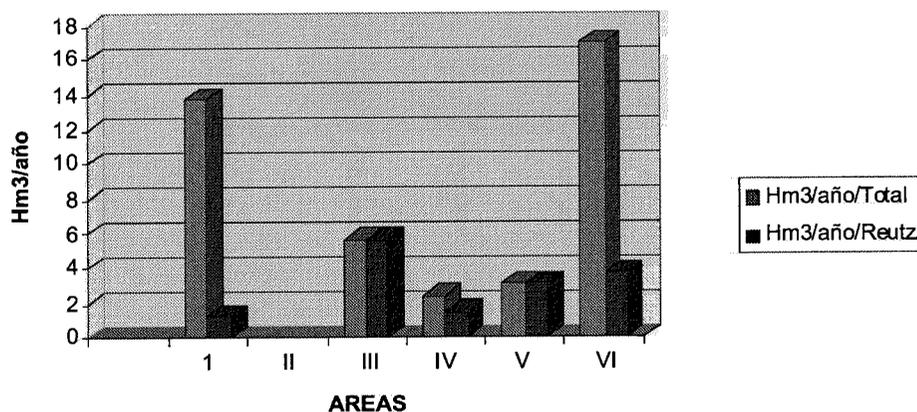
EDARs: Estación de Depuración de Aguas Residuales

- En la Tabla 2 representa el cultivo al que se destina mayoritariamente el uso de agua de esa depuradora.
- En la tabla 2 aparece los Hm³ del agua residual que se reutiliza directamente, es decir, que antes de su reutilización no pasa por cauce público (ramblas, ríos, acequias, etc.)

EDARs CUYOS EFLUENTES SE REUTILIZAN PARA RIEGO DIRECTO



RELACIÓN DE Hm³/año GENERADOS TOTALES FRENTE A REUTILIZADOS.



11. OBJETIVO DE PRODUCTOS QUÍMICOS

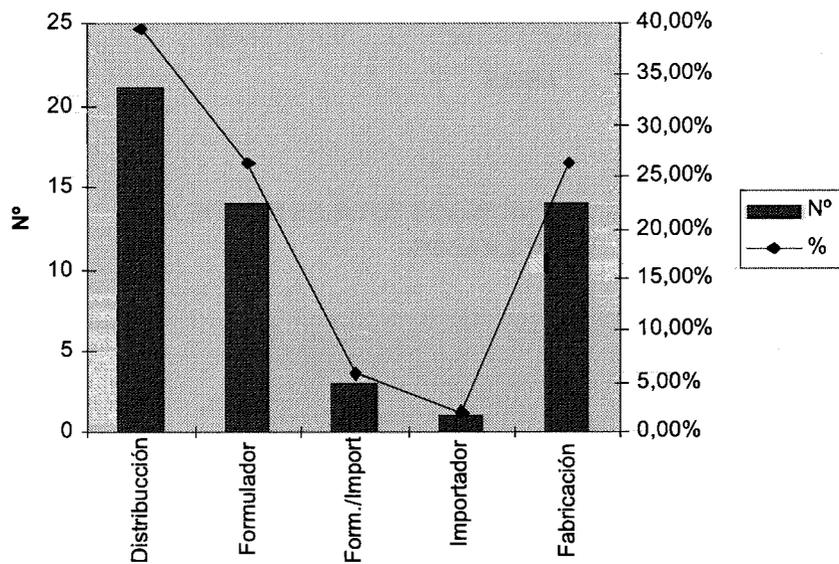
TIPO DE EMPRESAS PRODUCTOS QUÍMICOS

	DISTRIBUCIÓN	FORMULADOR	FORM./IMPORT	IMPORTADOR	FABRICACIÓN	TOTAL
Nº Empresas	21	14	3	1	14	53
%	39,62%	26,42%	5,66%	1,89%	26,42%	

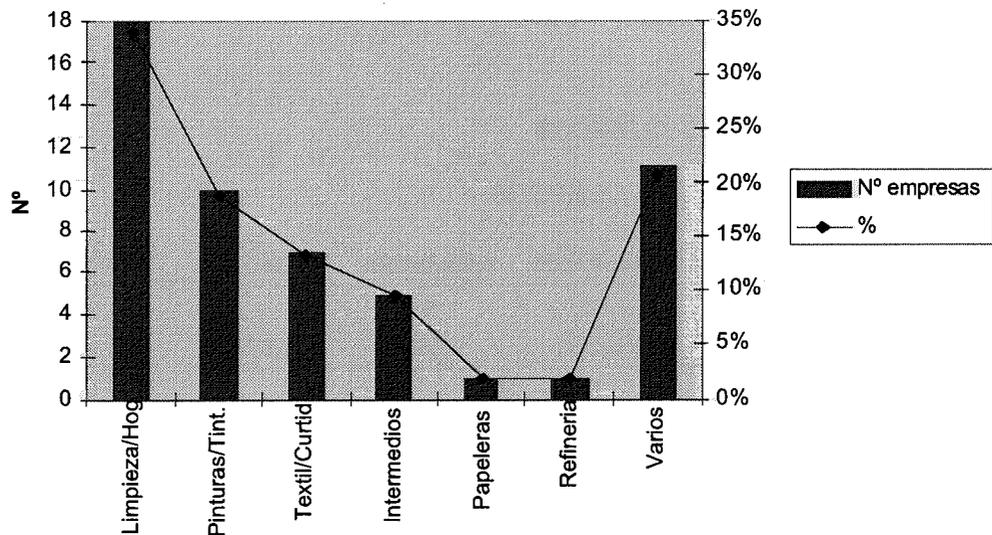
TIPO DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	Nº EMPRESAS	%
Limpieza/Hogar	18	34%
Pinturas/Tintes	10	19%
Textil/Curtidos	7	13%
Intermedios	5	9%
Papeleras	1	2%
Refinería	1	2%
Varios	11	21%
TOTAL	53	

TIPO DE EMPRESAS



TIPO DE ACTIVIDAD



SECCION DE FARMACIA**OFICINAS DE FARMACIA, BOTIQUINES Y DEPOSITOS DE MEDICAMENTOS****A) Competencias y funciones**

La Sección de Farmacia es la encargada de cumplimentar lo dispuesto en la legislación vigente en materia de control y vigilancia de los medicamentos y productos farmacéuticos, en sus fases de distribución y dispensación, así como de los centros o establecimientos donde se efectúen estas funciones.

B) Actividades específicas realizadas durante 1998

Aperturas de Oficinas de Farmacia	6
Traslados	26
Traspasos	19
Copropiedades	6
Toma de posesión de Farmacéuticos Regentes de Oficinas de Farmacia	3
Toma de posesión de Farmacéuticos Sustitutos	101
Toma de posesión de Farmacéuticos Adjuntos	3
Inspecciones de Oficinas de Farmacia	20
Apertura de Oficinas de Farmacia Hospitalarias	1
Toma de posesión de Jefe de Farmacia Hospitalaria	1
Apertura de Depósito de medicamentos	2
Apertura de Botiquines rurales	0
Apertura de Botiquines turísticos	
Cierre de Botiquín rural	0
Diligencia de Libros Recetarios Oficiales	54
Diligencia de Títulos Académicos	56
Expedición de Certificados	11
Denuncias	9

E) Otros datos

Información general
Reuniones

UNIDAD TECNICA DE ALMACENES Y LABORATORIOS**A) Competencias y funciones de la Unidad**

La Sección de Farmacia será la encargada de cumplimentar lo dispuesto en la legislación en materia de control y vigilancia de los medicamentos y productos farmacéuticos, en sus fases de distribución y dispensación, así como de los centros o establecimientos donde se efectúen estas funciones.

B) Actividades específicas realizadas durante 1998

1. Control y vigilancia de Almacenes de Distribución Farmacéutica.	
1.1. Apertura	0
1.2. Toma de posesión de Directores Técnicos y adjuntos	1
1.3. Toma de muestras e inmovilizaciones	36
1.4. Inspecciones	24
2. Control y vigilancia de Almacenes de Distribución o establecimientos de venta de medicamentos de uso veterinario.	
2.1. Toma de muestras e inmovilización	0
2.2. Inspecciones	1
3. Medicamentos extranjeros	
3.1. Estudio y evaluación de solicitudes	301
3.2. Medicamentos dispensados	4800
3.3. Expedientes facturados a Insalud	613
4. Control y vigilancia de cosméticos	
4.1. Tramitación de solicitudes de puesta en el mercado	61
4.2. Inspecciones establecimientos de venta	51
4.3. Inspecciones laboratorios fabricantes	13
4.3. Toma de muestras	0
4.4. Altas base datos productos cosmeticos	1.092
5. Ensayos clínicos	
5.1. Informes acreditación Comités Eticos de Investigación Clínica	0
5.2. Tramitación modificaciones	2
6. Denuncias	
6.1. Tramitaciones	6
7. Plantas medicinales	
Inspecciones a herboristerías	48

C) Actividades de formación

Jornadas de Actualización en vacunas,13-5-98. Dirección General de Salud.

Curso Internet y Salud. 30 h. Sept. 98. Escuela de Administración Pública de la Región de Murcia.

D) Otras actuaciones

Asistencia a Reuniones en el Ministerio de Sanidad y Consumo sobre Formulario Nacional.(4)

Asistencia a Reunión en el Ministerio de Sanidad y Consumo sobre Sistema de Garantía de Calidad en la Inspección Farmacéutica.

Asistencia a Reunión de la Comisión Regional Asesora de Inmunizaciones.

Elaboración de la Circular nº1/98 de la Dirección General de Salud sobre inmunoglobulinas y vacunas en Almacenes de Distribución de medicamentos de uso humano.

Elaboración de la Circular nº2/98 de la Dirección General de Salud sobre inmunoglobulinas y vacunas en Servicios de Farmacia y Depositos de hospitales.

PRODUCTOS SANITARIOS, ESTUPEFACIENTES-PSICOTROPOS Y MEDICAMENTOS DE ESPECIAL CONTROL MEDICO**A) Competencias y funciones de la Unidad**

La Sección de Farmacia será la encargada de cumplimentar lo dispuesto en la legislación en materia de control y vigilancia de los medicamentos y productos farmacéuticos, en sus fases de distribución y dispensación, así como de los centros o establecimientos donde se efectúen estas funciones.

B) Actividades específicas realizadas durante 1998

1. Control y vigilancia de estupefacientes:	
1.1. Distribución de talonarios oficiales estupefacientes	240
1.2. Distribución de talonarios de vales de estupefacientes para depósitos de medicamentos	3
1.3. Recepción y control de talonarios oficiales de estupefacientes	105
1.4. Procesamiento y control de recetas oficiales de estupefacientes	5.200
1.5. Recepción de estupefacientes caducados	325
1.6. Destrucción de estupefacientes caducados	3
1.7. Procesamiento y control de partes de declaración semestral	1060
1.8. Tramitación de pérdidas de talonarios de estupefacientes	14
2. Control y vigilancia de psicotropos:	
2.1. Control de albaranes de suministro	4.000
3. Control y vigilancia de productos sanitarios:	
3.1. Tramitación de comunicaciones de distribución y venta	8
3.2. Tramitación de comunicaciones de responsables de la comercialización de productos sanitarios	27
3.3. Retiradas del mercado	1
3.4. Denuncias	1
4. Control de medicamentos de especial control médico	258
5. Control de nuevas especialidades farmacéuticas	317

E) Otras actuaciones:

Asistencia a reunión en el Ministerio de Sanidad sobre Ordenación Farmacéutica: la radiofarmacia en la asistencia sanitaria.

Reunión de la Comisión Regional de Acreditación, Evaluación y Control de Centros y Servicios de tratamiento con opiáceos.

COMPETENCIAS Y FUNCIONES DEL CENTRO DE FARMACOVIGILANCIA

El Centro de Farmacovigilancia de la Comunidad Autónoma de Murcia es el encargado de registrar y evaluar los efectos inesperados o tóxicos para las personas o la salud pública que pudieran haber sido causados por los medicamentos. Así mismo, es el encargado de proporcionar información científica, veraz y objetiva, sobre medicamentos y su utilización, a las Autoridades Sanitarias, Profesionales y población en general.

MEDIOS PERSONALES ADSCRITOS

Para el desarrollo de estas funciones, el Centro de Farmacovigilancia, adscrito a la Sección de Farmacia, cuenta con un Farmacéutico, encargado de las siguientes actividades:

ACTIVIDADES ESPECIFICAS

1. REGISTRO, CODIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS DEL PROGRAMA DE TARJETA AMARILLA

Se han recibido en el Centro Regional de Farmacovigilancia de Murcia un total de 50 notificaciones de sospechas de reacciones adversas. Esta información ha sido producida por 26 notificadores diferentes.

La tasa de notificación obtenida, 4.54 notificaciones/100.000 habitantes/año, es superior a la obtenida en años precedentes, por lo que se confirma la tendencia al alza en el número de notificaciones, aunque en menor medida de lo esperado, debido a la disminución del número de notificaciones procedentes del ámbito hospitalario.

Del total de notificaciones, 43 han sido evaluadas y cargadas en la base de datos FEDRA; 2 fueron anuladas debido a que faltaban datos para imputar la reacción adversa a los medicamentos, o no se trataban de reacción adversa. Cinco de las notificaciones quedan pendientes de evaluación y posterior carga en FEDRA.

Las 50 notificaciones contenían un total de 82 reacciones adversas y, en estas, estuvieron implicados 52 medicamentos considerados como sospechosos. Mas adelante, estas reacciones se clasificaran de acuerdo con el órgano o sistema afectado, al igual que los grupos terapéuticos a los que pertenecen los medicamentos sospechosos.

RESULTADOS GLOBALES:

- TARJETAS AMARILLAS REMITIDAS AL CENTRO:	50
- TOTAL DE FÁRMACOS SOSPECHOSOS (S: 1+3):	52
- TOTAL DE REACCIONES ADVERSAS NOTIFICADAS:	82
- Nº DE REACCIONES POR NOTIFICACIÓN:	1'64
- Nº DE FÁRMACOS POR NOTIFICACIÓN:	1'04
- TASA DE NOTIFICACIÓN: 4'54 NOTIFICACIONES/100.000 HAB./ AÑO.	
- TARJETAS AMARILLAS ANULADAS:	2
- TARJETAS AMARILLAS NO EVALUADAS:	5
- TARJETAS EVALUADAS Y CARGADAS EN FEDRA:	43

Distribución de las notificaciones por edad y sexo de los pacientes

La distribución por sexo fue en un 42% (21 notificaciones) hombres y en un 58% (29 notificaciones) mujeres. Esta distribución concuerda con la del resto de España, ya que suele existir un ligero predominio del sexo femenino.

La distribución de las notificaciones por intervalos de edad aparece en la siguiente tabla, pero como podemos observar es bastante homogénea.

NOTIFICACIONES / EDAD Y SEXO

EDAD	SEXO		TOTAL	%
	MASCULINO	FEMENINO		
0-9	4	4	8	16%
10-19	0	1	1	2%
20-29	2	0	2	4%
30-39	5	1	6	12%
40-49	2	6	8	16%
50-59	1	6	7	14%
60-69	2	6	8	16%
70-79	1	3	4	8%
>80	1	0	1	2%
Desc.	3	2	5	10%
TOTAL SEXO	21	29	50	100%
	42%	58%		

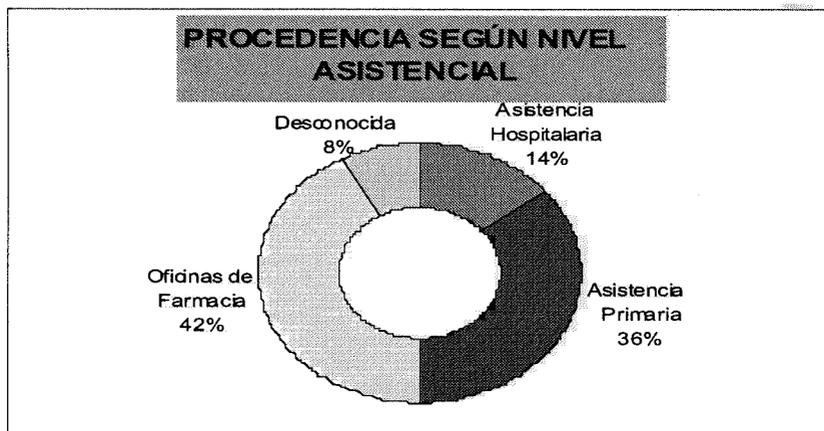
Procedencia de las notificaciones según nivel asistencial

La distribución de las notificaciones según el origen asistencial de las mismas fue la siguiente:

- Asistencia Hospitalaria: 7 notificaciones (14%).
- Asistencia Primaria: 18 notificaciones (36%).
- Oficinas de Farmacia: 21 notificaciones (42%).
- Desconocida: 4 notificación (8%).

La notificación procedente de la Asistencia Hospitalaria ha disminuido considerablemente con relación al año 1997, debido a la falta de colaboración de los Servicios de Farmacia Hospitalaria (en donde se centralizó la recogida de notificaciones) con el Centro de Farmacovigilancia.

Es de destacar la constancia en las notificaciones de las oficinas de Farmacia, gracias a la colaboración del Colegio Oficial de Farmaceuticos.

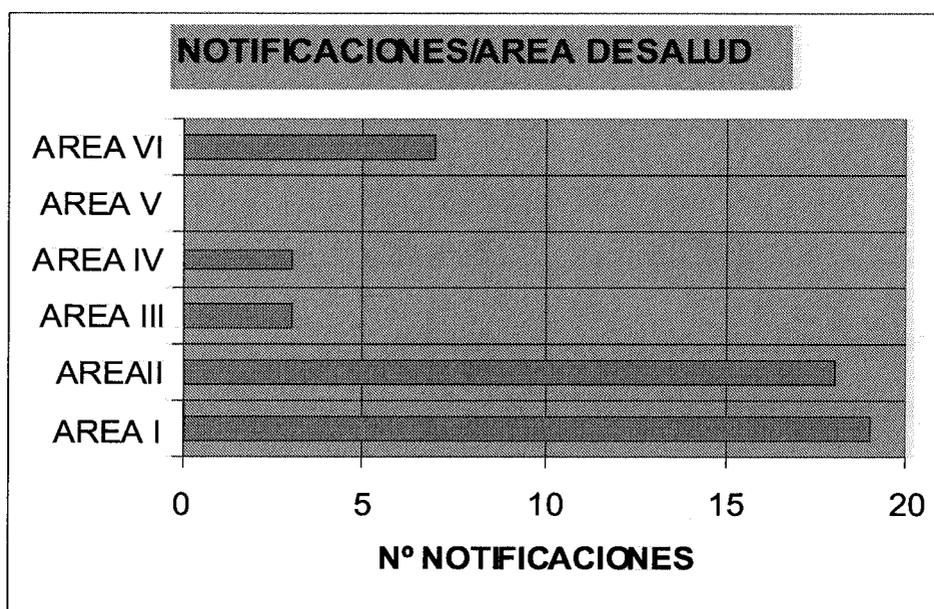


Procedencia de las notificaciones por Área de Salud

Según el mapa sanitario de la Región, las notificaciones se distribuyeron del siguiente modo:

- Área I (Murcia): 19 notificaciones (38%).
- Área II (Cartagena): 18 notificaciones (36%).
- Área III (Lorca): 3 notificaciones (6%).
- Área IV (Noroeste): 3 notificaciones (6%).
- Área V (Altiplano): 0 notificaciones (0%).
- Área VI (Vega del Segura): 7 notificaciones (14%).

El mayor numero de notificaciones corresponden al Área de Salud I ya que en ella se encuentran censados la mayoría de los habitantes de la Región y en ella se ubican un gran numero de Centros de Salud y Centros Hospitalarios. Cabe resaltar la escasa repercusión del programa en el Área V.



Gravedad de las notificaciones según el Sistema Español de Farmacovigilancia

LEVE	40	93%
MODERADA	2	4.6%
GRAVE	1	2.4%
TOTAL	43	100%

La gran mayoría de las reacciones notificadas y evaluadas se han clasificado como leves, ya que como hemos podido observar casi el 80% de ellas se han detectado en Asistencia Primaria (Centros de Salud y Oficinas de Farmacia).

Notificaciones según conocimiento previo.

- Suficientemente conocidas (C.P.1): 42 notificaciones (97.6%)
- Conocidas por referencias ocasionales (C.P.2): 0 notificaciones (0%).
- Sin referencias en la literatura científica (C.P.3): 1 notificación (2.4%).

En 1 de las notificaciones, la posible asociación causal farmaco-reacción no se encontró previamente descrita en la literatura de referencia. Esta asociación fue la siguiente:

FÁRMACOS SOSPECHOSOS:	REACCIONES ADVERSAS:
Budesonida	Fotosensibilidad, pigmentación de la piel y pérdida de peso
Salmeterol	Fotosensibilidad. Pigmentación de la piel y pérdida de peso

Reacciones adversas según órgano/sistema afectado

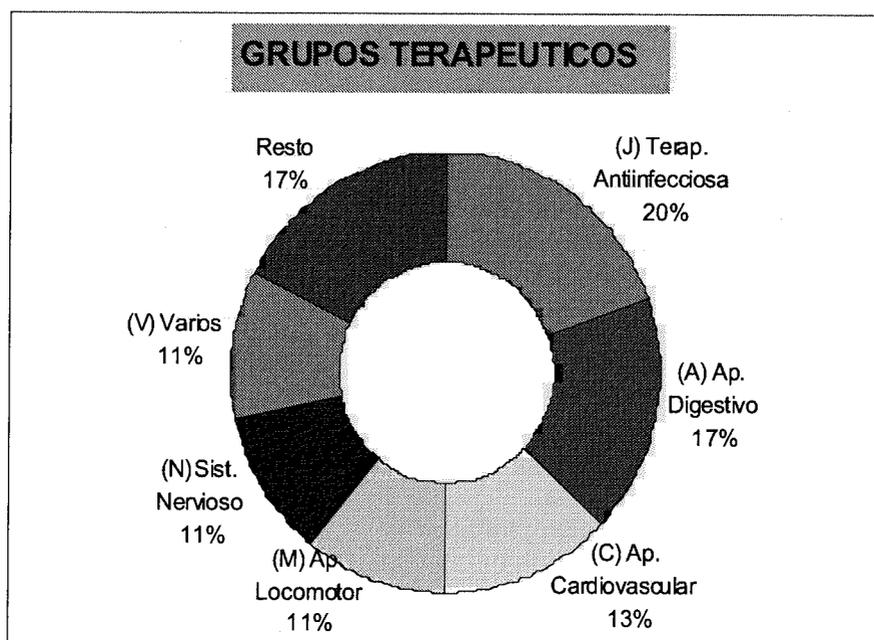
Por grupos anatómicos afectados, las reacciones adversas comunicadas pueden clasificarse como se detalla a continuación:

- Alteraciones gastrointestinales: 29 reacciones (35.2%).
- Alteraciones de la piel y faneras: 21 reacciones (25.6%).
- Alteraciones neurológicas: 11 reacciones (13.4%).
- Alteraciones generales: 7 reacciones (8.5%).
- Lesiones en el punto de aplicación: 4 reacciones (4.8%).
- Alteraciones psiquiátricas: 3 reacciones (3.6%).
- Alteraciones metabólicas: 2 reacciones (2.4%).
- Alteraciones de las células sanguíneas: 1 reacción (1.3%).
- Alteraciones del aparato reproductor femenino: 1 reacción (1.3%).
- Alteraciones respiratorias: 1 reacción (1.3%).
- Alteraciones del aparato urinario: 1 reacción (1.3%).
- Alteraciones hepáticas: 1 reacción (1.3%).



Medicamentos sospechosos por grupo terapéutico

En cuanto a la distribución de los medicamentos sospechosos en función de los grupos terapéuticos en los que se encuadran según la Clasificación Anatómica de Medicamentos, destacar que el más representado en las notificaciones es el J (Antiinfecciosos), indicando el gran consumo que existe por parte de la población de este grupo de medicamentos.



2. CONSULTAS TERAPÉUTICAS REALIZADAS AL CENTRO

Durante el año 1998 el Centro de Farmacovigilancia de Murcia ha recibido un total de 40 consultas terapéuticas.

Dichas consultas versaron, en la mayoría de los casos, sobre efectos indeseables de determinados medicamentos o grupos farmacológicos, aunque también existió alguna sobre eficacia de nuevos tratamientos.

Los solicitantes de información fueron: Farmaceutico de Hospital (5), Médicos de Asistencia Primaria (25), Farmaceutico de Oficina de Farmacia (8), Publico (2).

De las 40 consultas, 34 fueron realizadas por teléfono, 4 personalmente en el Centro y 2 por carta.

Cabe destacar el hecho del aumento considerable en el numero de consultas recibidas, lo que indica que el Centro de Farmacovigilancia se esta estableciendo como Centro de Informacion de Medicamentos dentro del ambito de las profesiones sanitarias.

ACTIVIDADES DE FORMACIÓN

- a) Jornada de formación en patología de la Migraña y su tratamiento, dirigida a Farmacéuticos, y realizada en el Colegio Oficial de Farmacéuticos el día 18 de Mayo de 1998.
- b) Visita y exposicion del Programa de Seguimiento de Reacciones Adversas a Medicamentos de Uso Ambulatorio (Farmacos para la Fase Aguda de la Migraña) a los Coordinadores de los Centros de Salud del 19 de Mayo al 3 de Julio de 1998:

Área de Salud I: 25 Centros de Salud.
Área de Salud II: 19 Centrosde Salud.
Área de Salud III: 7 Centros de Salud.
Área de Salud IV: 6 Centros de Salud.
Área de Salud V: 2 Centros de Salud.
Área de Salud VI: 10 Centros de Salud.

ESTUDIOS Y PUBLICACIONES

- a) Publicación del Boletín de Farmacovigilancia con información general del Sistema Español de Farmacovigilancia y los resultados del Programa en nuestra Comunidad.
- b) Realización del II Programa de Seguimiento de Reacciones Adversas a Medicamentos de Uso Ambulatorio sobre los Fármacos para la Fase Aguda de la Migraña durante los meses de Mayo a Julio.
- c) Realizacion mensual de un Boletin Informativo (**REVISIONES**) dirigido a los Profesionales que participan en el Programa de Tarjeta Amarilla en el que se hace una revision de las revistas a las que tiene acceso el Centro de Farmacovigilancia.

OTRAS ACTIVIDADES

- El **Comité de Evaluación del Centro Regional de Farmacovigilancia** tuvo 4 reuniones durante 1998, en las que se discutieron asuntos relacionados con la marcha del Programa de Notificación Espontanea y se evaluaron aquellas tarjetas amarillas que entrañaban una mayor dificultad en la aplicación del Algoritmo de Causalidad, así como aquellas que fueron consideradas como graves.
- Envío de una circular informativa al colectivo sanitario de la Región que trato sobre las ultimas reuniones de la **Comisión Nacional de Farmacovigilancia**.
- Formación de una Farmacéutica Becaria, dentro de los acuerdos de colaboración con el Colegio Oficial de Farmacéuticos.
- Presentación y difusión de la Campaña Institucional sobre **Uso Racional de Medicamentos** dirigida a la población.
- Realizacion y mantenimiento de la base de datos para el Registro de Comercializacion de Especialidades Farmaceuticas de acuerdo con el Decreto 767/1993 de 21 de Mayo.

SERVICIO DE EPIDEMIOLOGÍA

1. INTRODUCCIÓN

El Servicio de Epidemiología tiene entre sus principales objetivos el impulsar, gestionar y evaluar sistemas de información sanitaria. El Sistema de Información sanitaria de las Enfermedades de Declaración Obligatoria (SISEDO), el Registro de SIDA, el Registro de Cáncer (RCM), el registro de Mortalidad (RMRM) y el Sistema de Información sobre Toxicomanías (SITCAM) proporcionan información útil para diferentes tipos de usuarios (planificadores, investigadores o gestores de servicios) y propósitos (vigilancia epidemiológica, elaboración y evaluación de programas, investigación etiológica). Durante el año se han elaborado diversos informes técnicos y se han editado publicaciones con los resultados de estos sistemas de información. El Boletín Epidemiológico ha recogido de manera periódica los datos del SISEDO así como estudios y análisis sobre aspectos concretos de estos sistemas.

El diseño y realización de un nuevo programa de gestión del RCM ha sido la novedad más importante en cuanto a la mejora tecnológica de los sistemas de información.

El Estudio Prospectivo Europeo sobre Nutrición, Cáncer y Salud (EPIC) ha completado los primeros tres años de seguimiento a todos los miembros de la cohorte y ha continuado la elaboración de diversos artículos.

Este año se han analizado los resultados del proyecto de investigación sobre incidencia y práctica clínica de la tuberculosis (PMIT). Se trata de un proyecto multicéntrico en el que la región de Murcia participa junto a otras doce comunidades autónomas y está coordinado por el Servicio de Epidemiología. El estudio sobre incidencia, mortalidad y letalidad por infarto agudo de miocardio (IBERICA), que igualmente se desarrolla conjuntamente con otras CC.AA., ha analizado un año de incidencia y mortalidad completo. En colaboración con el Área de Cartagena se han analizado los datos del proyecto EMECAM sobre mortalidad y contaminación atmosférica.

Finalmente, profesionales de las diferentes unidades y secciones han participado en grupos de trabajo, comisiones técnicas y de asesoramiento en el ámbito regional, nacional y europeo.

OBJETIVOS Y ACTIVIDADES. CUMPLIMIENTO Y REALIZACIONES

3. OBJETIVOS Y ACTIVIDADES

OBJETIVOS AÑO 1998

A continuación se describen los objetivos para el año 1998, detallando las actividades realizadas y algunos de los principales resultados.

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA, GESTIÓN DE REGISTROS Y ELABORACIÓN DE ESTADÍSTICAS SANITARIAS DE ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA, BROTES EPIDÉMICOS Y SIDA

3.1.1. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA mediante el Sistema de Información Sanitaria de Enfermedades de Declaración Obligatoria (SISEDO).

Elaboración a principios de año de un Informe con la cobertura y los resultados del SISEDO durante el año anterior en la Región, Áreas de Salud y Municipios, y publicación del análisis regional de incidencia en el Boletín Epidemiológico de Murcia.

Análisis de la información obtenida a través del SISEDO 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

Revisión y procesamiento de un total aproximado de 31.000 impresos de declaración de médicos de atención primaria.

Revisión y procesamiento de un total aproximado de 560 impresos de declaración de médicos de atención especializada.

Revisión y procesamiento de un total aproximado de 700 partes de declaración nominal, procedentes tanto de atención primaria como de hospitales.

Contacto telefónico con la fuente informante para el control de calidad de la información.

En relación con la declaración numérica, semanalmente y al finalizar el año se elaboran los siguientes indicadores de control de calidad en el SISEDO de atención primaria:

- Cobertura de la información: $(N^{\circ} \text{ total de partes de declaración recibidos} / N^{\circ} \text{ de médicos de atención primaria}) \times 100$
- Porcentaje de partes recibidos en blanco.

La cobertura e información definitiva se obtiene una vez incorporada la información recibida con retraso.

Los resultados de estos indicadores de cobertura del SISEDO en la Región en 1998 se presentan a continuación: Tabla 1 (cobertura de la declaración numérica del SISEDO en atención primaria para la Región y por municipios), Tabla 2 (cobertura de la declaración numérica del SISEDO en atención primaria por áreas de salud).

TABLA 1. COBERTURA DE LA DECLARACIÓN NUMÉRICA DEL SISEDO POR MUNICIPIO. REGIÓN DE MURCIA. 1997-98

MUNICIPIO	COBERTURA (%)	
	1997	1998
Abanilla	89,3	93,9
Abarán	96,5	98,8
Aguilas	98,9	99,8
Albudeite	96,2	86,5
Alcantarilla	92,7	91,2
Aledo	88,7	77,9
Alguazas	82,6	99,6
Alhama	80,5	79,1
Archena	71,9	74,8
Beniel	86,2	84,7
Blanca	98,8	97,5
Bullas	100,0	99,0
Calasparra	89,6	93,3
Campos del Río	81,1	50,0
Caravaca	94,8	94,6
Cartagena	87,9	96,8
Cehégín	92,5	95,4
Ceutí	100,0	100,0
Cieza	93,3	94,1
Fortuna	94,3	99,0

MUNICIPIO	COBERTURA (%)	COBERTURA (%)
	1997	1998
Fuente Alamo	99,7	100,0
Jumilla	83,2	74,2
Librilla	100,0	98,1
Lorca	96,5	96,5
Lorquí	96,2	100,0
Mazarrón	99,1	99,7
Molina	56,1	55,6
Moratalla	74,5	83,9
Mula	93,0	83,7
Murcia	71,3	76,0
Ojos	80,2	69,6
Pliego	60,4	89,7
Pto. Lumbreras	100,2	100,0
Ricote	89,6	74,0
San Javier	89,4	89,4
San Pedro P.	97,5	85,3
Torre Pacheco	89,7	78,1
Torres de Cotillas	90,1	92,7
Totana	99,7	99,6
Ulea	75,5	89,0
La Unión	99,8	100,0
Villanueva	81,1	89,4
Yecla	94,2	95,5
Santomera	98,5	99,8
Los Alcázares	89,6	98,1
TOTAL REGIÓN	84,5	87,0

Fuente: SISEDO. Sección de Vigilancia Epidemiológica.

TABLA 2. COBERTURA DE LA DECLARACION NUMERICA DEL SISEDO POR ÁREA DE SALUD.REGION DE MURCIA 1997-98

ÁREA DE SALUD	COBERTURA 1997	COBERTURA 1998
	(%)	(%)
MURCIA	75,7	79,0
CARTAGENA	90,6	94,8
LORCA	97,7	97,6
NOROESTE	90,6	93,2
ALTIPLANO	89,5	85,0
ORIENTAL	81,5	83,8
MUNICIPIOS >20.000hab	81,3	85,4
MUNICIPIOS <20.000hab	90,7	90,3
TOTAL REGION	84,5	87,0

Fuente: SISEDO. Sección de Vigilancia Epidemiológica.

La cobertura global del SISEDO en Atención Primaria en 1998 (87%) es superior a la del año anterior (84.5%) superándose el objetivo mínimo de cobertura previsto para 1998 (80%). Sin embargo, se observan diferencias importantes entre áreas de salud y municipios. Los municipios con cobertura inferior al 80% en 1998 son: Aledo, Alhama, Archena, Campos del Río, Jumilla, Molina, Murcia, Ojós, Ricote y Torre Pacheco. En el ámbito de la atención especializada la cobertura es deficiente para algunas enfermedades y desigual según centros, siendo necesaria una mejora de la notificación.

En relación con la declaración nominal al finalizar el año se elabora un indicador de cobertura nominal del SISEDO, calculando para cada una de las enfermedades de declaración obligatoria de declaración individualizada el porcentaje de casos declarados nominalmente sobre el total de casos declarados (se incluyen todos los casos declarados, ya sea desde atención primaria o atención especializada). Los resultados de este indicador para 1998 en la Región se presentan en la Tabla 3.

TABLA 3. COBERTURA DE LA DECLARACION NOMINAL DEL SISEDO REGION DE MURCIA. 1998

	NOTIFICACIONES NOMINALES	NOTIFICACIONES NUMÉRICAS	%
Fiebre tifoidea y paratifoidea	17	17	100
Disentería	2	2	100
Tuberculosis respiratoria	153	153	100
Otras tuberculosis	30	30	100
Legionelosis	21	21	100
Sarampión	11	12	91,7
Rubéola	12	23	52,2
Parotiditis	122	127	96,1
Tosferina	14	14	100
Enfermedad meningocócica	35	35	100
Meningitis tuberculosa	1	1	100
Otras meningitis	46	46	100
Sífilis	30	32	93,8
Infección gonocócica	17	18	94,4
Hepatitis A	75	76	98,7
Hepatitis B	22	24	91,7
Otras hepatitis víricas	20	23	87,0
Brucelosis	49	52	94,2
F. exantemática mediterránea	7	8	87,5
Leishmaniasis	1	1	100
Paludismo	4	4	100
TOTAL	689	719	95,8

Fuente: SISEDO. Sección de Vigilancia Epidemiológica.

La cobertura de notificación individualizada ha sido globalmente del 96%, siendo superior al 90% en todas las EDO de notificación nominal, excepto en rubéola, otras hepatitis víricas y fiebre exantemática mediterránea.

En la Tabla 4 se presentan los resultados del SISEDO en 1998 en la Región de Murcia (nº de casos e incidencia por 100.000 habitantes de cada una de las EDO).

TABLA 4. ENFERMEDADES DE DECLARACION OBLIGATORIA REGION DE MURCIA. 1997-1998

COBERTURA RÚBRICA	AÑO 1997 84,5%		AÑO 1998 87,0%	
	CASOS	TASA	CASOS	TASA
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	21	1,9	17	1,5
Disentería	6	0,5	2	0,2
Toxi-infección Alimentaria	370	33,8	529	48,0
Gripe	153.218	14.003,0	123.866	11.235,3
Tuberculosis Respiratoria	174	15,9	153	13,9
Otras Tuberculosis	32	2,9	30	2,7
Legionelosis	5	0,5	21	1,9
Sarampión	38	3,5	12	1,1
Rubéola	80	7,3	23	2,1
Parotiditis	67	6,1	127	11,5
Tosferina	49	4,5	14	1,3
Tétanos	1	0,1	0	0,0
Enfermedad Meningocócica	80	7,3	35	3,2
Meningitis Tuberculosa	3	0,3	1	0,1
Otras Meningitis	352	32,2	46	4,2
Sífilis	21	1,9	31	2,8
Sífilis Congénita	0	0,0	1	0,1
Infección Gonocócica	18	1,6	18	1,6
Hepatitis A	27	2,5	76	6,9
Hepatitis B	31	2,8	24	2,2
Otras hepatitis víricas	39	3,6	23	2,1
Varicela	8410	768,6	6.830	619,5
Brucelosis	83	7,6	52	4,7
Fiebre Exantemática Medit.	12	1,1	8	0,7
Leishmaniasis	0	0,0	1	0,1
Paludismo	1	0,1	4	0,4

Fuente: SISEDO. Sección Vigilancia Epidemiológica.

Nota: Del resto de Enfermedades de Declaración Obligatoria no se ha declarado ningún caso durante 1998.

Para cada una de las enfermedades de declaración obligatoria se dispone anualmente de la distribución de todos los casos notificados según edad y sexo. A modo de ejemplo se presenta a continuación la distribución por edad y sexo de los casos e incidencia en 1998 de Tuberculosis Respiratoria (Tablas 5) y de Otras Tuberculosis (Tabla 6)

TABLA 5. TUBERCULOSIS RESPIRATORIA. 1998

Distribución por edad y sexo. Tasas específicas por 100.000 habitantes

GRUPO EDAD	VARONES		MUJERES		TOTAL	
	N.º CASOS	TASA	N.º CASOS	TASA	N.º CASOS	TASA
< 1 año	1	16.01	1	17.36	2	16.66
1 a 4	2	8.52	3	13.67	5	11.01
5 a 9	3	10.28	3	10.45	6	10.36
10 a 19	7	7.24	6	6.55	13	6.91
20 a 29	23	22.78	13	13.20	36	18.05
30 a 39	24	29.00	8	9.42	32	19.08
40 a 49	12	20.28	6	9.87	18	15.00
50 a 59	6	12.53	1	2.09	7	7.32
60 a 69	10	16.30	2	3.01	12	9.39
70 y más	14	41.00	5	9.26	19	21.56
Desconoc.	2	0.37	1	0.18	3	0.27
Total	104	19.19	49	8.74	153	13.88

Fuente: SISEDO. Sección de Vigilancia Epidemiológica

TABLA 6. OTRAS TUBERCULOSIS. 1998

Distribución por edad y sexo. Tasas específicas por 100.000 habitantes

GRUPO EDAD	VARONES		MUJERES		TOTAL	
	N.º CASOS	TASA	N.º CASOS	TASA	N.º CASOS	TASA
< 1 año	0	0.00	0	0.00	0	0.00
1 a 4	2	8.52	1	4.56	3	6.60
5 a 9	0	0.00	1	3.48	1	1.73
10 a 19	0	0.00	0	0.00	0	0.00
20 a 29	4	3.96	2	2.03	6	3.01
30 a 39	4	4.83	1	1.18	5	2.98
40 a 49	2	3.38	4	6.58	6	5.00
50 a 59	1	2.09	0	0.00	1	1.05
60 a 69	1	1.63	1	1.50	2	1.56
70 y más	4	11.71	3	5.56	7	7.94
Desconoc.	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Total	18	3.32	13	2.32	31	2.81

Fuente: SISEDO. Sección de Vigilancia Epidemiológica. Nota: Se incluye un caso de meningitis tuberculosa.

La incidencia de las EDO en el ámbito regional se publica comentada anualmente en un número monográfico del Boletín epidemiológico de Murcia.

La incidencia anual de cada una de las EDO por edad y sexo, así como su distribución anual por área de salud y municipio se publica en una monografía de la serie informes que de forma plurianual edita la Consejería de Sanidad y Política Social.

A lo largo del año 1998 se han elaborado diversos Informes Técnicos sobre la situación epidemiológica de varias enfermedades de declaración obligatoria en la Región (gripe, hepatitis A, hepatitis C, enfermedad meningocócica, polio, lepra, tuberculosis, SIDA, enfermedades inmunoprevenibles, intoxicaciones alimentarias, etc.).

A lo largo del año se han atendido múltiples consultas sobre diversos aspectos epidemiológicos y de prevención de las Enfermedades de Declaración Obligatoria.

3.1.2. VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE BROTES EPIDEMICOS

Durante 1998 se han registrado e investigado en la Región 64 brotes epidémicos de diversas etiologías, los cuales se relacionan en la Tabla 7. En la Tabla 8 se describen algunas de las características de los brotes de transmisión alimentaria investigados en la Región en el último quinquenio, y en la Tabla 9 se detallan algunas variables de los brotes de transmisión alimentaria en 1998.

Se ha enviado al Centro Nacional de Epidemiología un informe de todos los brotes epidémicos investigados en la Región.

TABLA 7. RELACION DE BROTES EPIDEMICOS REGISTRADOS. REGION DE MURCIA. 1998

	Nº DE BROTES	Nº DE CASOS
INFECCIONES E INTOXICACIONES ALIMENTARIAS	44	468
GASTROENTERITIS POR SALMONELLA ENTERICA	1	5
GASTROENTERITIS POR ROTAVIRUS	1	23
GASTROENTERITIS INESPECÍFICA	4	24
HEPATITIS A	2	14
BRUCELOSIS	2	15
TUBERCULOSIS RESPIRATORIA	7	19
LEGIONELOSIS NOSOCOMIAL	1	11
PAROTIDITIS	1	81*
INTOXICACIÓN AGUDA POR PLAGUICIDAS	1	17
TOTAL	64	677

Fuente: Sección de Vigilancia Epidemiológica.

() Nota: El brote de parotiditis reseñado corresponde al municipio de Murcia, aunque el 81,6% de los casos se registraron en dos pedanías, registrándose muy pocos casos entre el resto de pedanías y el casco urbano.*

TABLA 8. INFECCIONES E INTOXICACIONES VEHICULIZADAS POR ALIMENTOS. REGION DE MURCIA. 1994-1998

	1994	1995	1.996	1997	1998
Nº de casos notificados de Toxi-infección alimentaria	663	734	517	370	529
Nº de casos incluidos en brotes (%)	556 (83,8)	556 (75,7)	360 (69,6)	192 (51,9)	468 (88,5)
Nº de brotes según ámbito: Total	35	31	36	19	44
ámbito general (%)	18 (51,4)	8 (25,8)	16 (44,4)	10 (52,6)	15 (34,1)
ámbito familiar (%)	11 (31,4)	20 (64,5)	17 (47,2)	7 (36,8)	25 (56,8)
ámbito desconocido (%)	6 (17,1)	3 (9,7)	3 (8,3)	2 (10,5)	4 (9,1)
Media de afectados por brote	15,8	17,9	10	10,1	10,6
Nº de ingresos hospitalarios (%)	36 (6,4)	73 (13,1)	35 (9,7)	15 (7,8)	57 (12,2)
Nº brotes debidos a Salmonella (%)	11 (31,4)	16 (51,6)	17 (47,2)	8 (42,1)	20 (45,4)
Nº de afectados por brotes de Salmonella (%)	170 (30,5)	205 (36,8)	231 (64,1)	57 (29,7)	319 (68,1)
Nº de brotes debidos a otras etiologías (%)	6 (17,1)	4 (12,9)	1 (2,8)	0 (0,0)	4 (9,1)
Nº de brotes de etiología desconocida * (%)	18 (51,4)	11 (35,5)	18 (50,0)	11 (57,9)	20 (45,4)

Fuente: Sección de Vigilancia Epidemiológica.

Nota (*) Entre los brotes de etiología desconocida se incluyen aquellos en los que el agente etiológico de sospecha no ha podido confirmarse.

TABLA 9. BROTES DE INFECCIONES E INTOXICACIONES ALIMENTARIAS. REGION DE MURCIA. 1998

FECHA NOTIF.	MUNICIPIO	TERRENO EPIDÉMICO	N.º CASOS	AGENTE CAUSAL	ALIMENTO VEHÍCULO	INVES. NIVEL (1)
13/1/98	Fortuna	Confitería	16	Salmonella enteritidis	tarta chocolate	R
16/1/98	Murcia	Familiar	5	Desconocido	desconocido	SMS
26/1/98	Alcantarilla	Familiar	8	Desconocido	lechuga iceberg/ pollo	R
28/1/98	La Unión	Desconocido	2	Desconocido	buey mar/chanquetes	Área II/R
17/3/98	Murcia	Familiar	2	Desconocido	galletas chocolate	SMS/R
17/3/98	Lorca	Familiar	2	Desconocido	desconocido	Área III
23/3/98	Murcia	Familiar	4	Desconocido	mayonesa	SMS
24/3/98	Murcia	Desconocido	2	Desconocido	desconocido	SMS/R
02/4/98	Murcia	Familiar	4	Desconocido	desconocido	SMS
06/4/98	Murcia	Supermercado	8	Estafilococo aureus	leche entera UHT	SMS/R
08/4/98	Cartagena	Familiar	4	Desconocido	desconocido	Área II
14/4/98	San Pedro	Restaurante	14	Salmonella enteritidis	souflé/churros/jamón	Área II
17/4/98	Cieza	Familiar	3	Salmonella sp.	Tortilla patatas	R
20/4/98	Murcia	Familiar	5	Salmonella enteritidis	desconocido	SMS
30/4/98	Caravaca	Cafetería Hospital	22	Salmonella enteritidis	ensaladilla rusa	R
19/5/98	Moratalla	Heladería	23	Salmonella enteritidis	helado chocol./vainill	R
04/6/98	Murcia	Familiar	2	Salmonella enteritidis	mayonesa	SMS
17/6/98	Murcia	Restaurante Hotel	21	Virus de Pequeño Tamaño (Calicivirus)	paella pollo/San Jacobos	SMS/R

FECHA NOTIF..	MUNICIPIO	TERRENO EPIDÉMICO	N.º CASOS	AGENTE CAUSAL	ALIMENTO VEHÍCULO	INVES. NIVEL (1)
23/6/98	Murcia	Familiar	4	Desconocido	tortilla	SMS
29/6/98	Alcantarilla	Confitería	18	Estafilococo aureus	tarta chocolate y nata	R/SMS
03/7/98	Cartagena	Desconocido	2	Desconocido	pizza atún y anchoas	Área II
05/7/98	Murcia	Familiar	3	Desconocido	desconocido	SMS
08/7/98	Mazarrón	Familiar	4	Salmonella enteritidis	tortilla/chuletas cerdo	Área II
14/7/98	San Pedro	Familiar	3	Salmonella sp	batido huevo crudo	Área II
17/7/98	Lorca	Familiar	3	Salmonella enteritidis	mayonesa	Área III
20/7/98	Murcia	Restaurante	3	Desconocida	desconocido	SMS/R
25/8/98	Los Alcázares	Familiar	5	Desconocida	mayonesa / paté	Área II
08/9/98	Jumilla	Restaurante	96	Salmonella enteritidis	desconocido	R
17/9/98	San Javier	Desconocido	4	Salmonella enteritidis	desconocido	Área II
17/9/98	La Unión	Familiar	2	Salmonella enteritidis	desconocido	Área II
22/9/98	Fortuna	Familiar	5	Salmonella sp	tortilla patatas	R
25/9/98	Murcia	Familiar	3	Desconocida	espaguetis+carne picada	SMS
28/9/98	Murcia	Familiar	3	Salmonella enteritidis	bizcocho casero	SMS
28/9/98	Murcia	Familiar	5	Desconocida	ensaladilla	SMS
07/10/98	Murcia	Restaurante	33	Desconocida	salmón y jamón	SMS/R
17/10/98	Cartagena	Familiar	5	Salmonella enteritidis	mayonesa/asado cerdo	Área II
19/10/98	Lorca	Cafetería	4	Salmonella grupo B	ensaladilla	R/Área III
26/10/98	Molina	Restaurante	12	Salmonella enteritidis	Filete tártaro	R
26/10/98	Murcia	Familiar	3	Desconocida	desconocido	SMS
10/11/98	Murcia	Restaurante	3	Desconocida	ensaladilla rusa	SMS/R
11/11/98	Alcantarilla	Familiar	3	Desconocida	desconocido	R
23/11/98	Murcia	Restaurante	87	Salmonella enteritidis	mayonesa	Delegac. Sanidad Albacete/R/SMS
27/11/98	Alguazas	Familiar	2	Setas tóxicas	setas tóxicas	R
10/12/98	Moratalla	Restaurante	6	Salmonella sp.	mayonesa	R

Fuente: Sección de Vigilancia Epidemiológica.

(1) SMS= Servicios Municipales de Salud, Ayuntamiento de Murcia;

Área II=Área de Salud II; Área III=Área de salud III; R=Regional (Servicio de Epidemiología-DGS)

3.1.3 VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DEL SIDA:

REGISTRO REGIONAL DE SIDA

Revisión, registro y envío al Registro Estatal de SIDA de todos los protocolos de caso notificados por los médicos de la Región durante el año. En total, en 1998 se han registrado 90 casos nuevos de SIDA, de los que 38 fueron diagnosticados en 1998, siendo diagnosticados el resto en años anteriores.

Análisis y actualización de la información del Registro Regional.

Elaboración de dos informes con periodicidad semestral, que se han enviado a las fuentes sanitarias informantes, servicios sanitarios con más probabilidad de atender casos de SIDA, asociaciones ciudadanas y unidades de la Consejería de Sanidad.

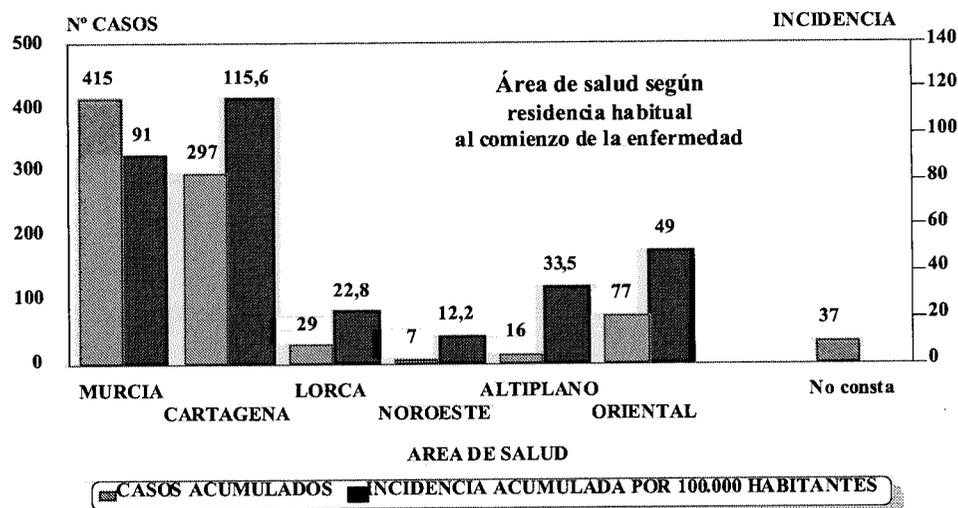
A continuación se ofrecen algunos de los resultados disponibles a 31/12/98.

TABLA 10. SIDA: Casos acumulados desde 1984 a 31/12/98

	Nº CASOS
Región de Murcia	878

Fuente: Registro de SIDA. Sección de Vigilancia Epidemiológica.

SIDA. DISTRIBUCION POR AREAS DE SALUD
Nº CASOS ACUMULADOS E INCIDENCIA ACUMULADA POR 100.000 HAB.
PERIODO 1984-31/12/98



FUENTE: REGISTRO DE CASOS DE SIDA

TABLA 11. Número de casos acumulados de SIDA, por edad a la fecha del diagnóstico, según sexo, en la Región de Murcia. (Actualización a 31/12/98). Distribución porcentual por grupos de edad en R. Murcia y en España

GRUPOS EDAD	VARONES	MUJERES	TOTAL	% R. MURCIA	% ESPAÑA
0-4	8 (7)	6 (3)	14 (10)	1.6	1.3
5-9	4 (4)	1 (1)	5 (5)	0.6	0.3
10-14	1 (-)	0 (-)	1 (-)	0.1	0.2
15-19	4 (4)	0 (-)	4 (4)	0.5	0.7
20-24	53 (34)	17 (8)	70 (42)	8.0	7.9
25-29	164 (94)	46 (24)	210 (118)	24.0	26.2
30-34	218 (103)	38 (16)	256 (119)	29.2	30.5
35-39	118 (61)	14 (7)	132 (68)	15.1	16.0
40-44	66 (35)	4 (1)	70 (36)	8.0	6.9
45-49	35 (18)	4 (3)	39 (21)	4.5	4.0
50-54	22 (11)	1 (1)	23 (12)	2.6	2.2
55-59	22 (13)	1 (1)	23 (14)	2.6	1.6
>=60	26 (20)	2 (1)	28 (22)	3.2	2.3
No consta	3 (1)	- (-)	3 (1)		
Total	744 (405)	134 (67)	878 (472)	100.0	100.0

FUENTE: REGISTRO DE CASOS DE SIDA.

(*)Defunciones registradas

Se desconoce la edad de 231 casos en España (3 en la R. Murcia). Estos casos no se contabilizan en la distribución porcentual.

TABLA 12. Número de casos acumulados de SIDA según categoría de transmisión en la Región de Murcia. (Actualización a 31/12/98). Distribución porcentual según categoría en Región de Murcia y España.

CATEGORÍA DE TRANSMISIÓN	Nº CASOS	% R. MURCIA	% ESPAÑA
Homosexual/Bisexual	150	17.1	13.9
Usuarios drogas vía par. (UDVP)	490	55.8	64.0
Homosex/Bisex + UDVP	21	2.4	1.6
Receptores Hemoderivados	13	1.5	1.4
Receptores Transfusiones	5	0.6	0.6
Hijos de madre de riesgo	15	1.7	1.5
Heterosexual	141	16.1	12.2
Otros	4	0.5	0.4
Desconocido	39	4.4	4.3
Total	878	100.0	100.0

FUENTE:REGISTRO DE CASOS DE SIDA

TABLA 13. Número de casos de SIDA y defunciones registradas según año de diagnóstico en la Región de Murcia. (Actualización a 31/12/98)

AÑO DE DIAGNOSTICO	VARONES	MUJERES	TOTAL CASOS	DEFUNCIONES(#)
1984	1	0	1	1
1985	2	1	3	3
1986	3	0	3	3
1987	16	2	18	16
1988	19	3	22	19
1989	29	4	33	29
1990	45	5	50	41
1991	57	8	65	50
1992	87	9	96	72
1993	74	14	88	59
1994	92	27	119	60
1995	103	17	120	60
1996	110	21	131	44
1997	70	17	87	13
1998 (*)	33	5	38	1
No consta	3	1	4	1
Total	744	134	878	472

FUENTE:REGISTRO DE CASOS DE SIDA

(*) Dado el retraso en la notificación y confirmación de los casos registrables, los datos de 1998 son aún provisionales y no comparables al resto de la serie, ya que el número real será mayor que el presentado.

(#) Las defunciones corresponden a los casos registrados según año de diagnóstico, independientemente de la fecha de fallecimiento.

TABLA 14. Número de casos de SIDA por año de diagnóstico según categoría de transmisión en la Región de Murcia. (Actualización a 31/12/98)

AÑO DE Dx	CATEGORÍA TRANSMISIÓN								DESC	TOTAL
	HOMO	UDVP	HOMO + UDVP	R HEMOD	R TRANS	HMR	TRA HET	OTROS		
1984			1							1
1985	1			1			1			3
1986	1			2						3
1987	5	8		3		1	1			18
1988	6	10	1	2			3			22
1989	7	14	2	2			4	1	3	33
1990	15	22	1	-		2	7		3	50
1991	13	36	5	2	2		6		1	65
1992	20	55	4		1	2	6		8	96
1993	14	51	2		1	1	15	1	3	88
1994	19	73	-		1	7	15	2	2	119
1995	15	75	2			2	20		6	120
1996	19	77	2				30		3	131
1997	10	43	1				24		9	87
1998(*)	5	22	1				9		1	38
Descon		4								4
Total	140	490	21	13	5	15	141	4	39	878

FUENTE: REGISTRO DE CASOS DE SIDA

(*) Dado el retraso en la notificación y confirmación de los casos registrables, los datos de 1998 son aún provisionales y no comparables al resto de la serie, ya que el número real será mayor que el presentado.

3.1.4. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA POLIOMIELITIS

PROGRAMA DE VIGILANCIA DE PARÁLISIS FLÁCIDA AGUDA

Participación en el grupo de trabajo coordinado por el Ministerio de Sanidad y Consumo para realizar el Plan de erradicación de la Poliomielitis en España.

Implantación en la Región del Programa de Vigilancia de Parálisis Flácida Aguda (PFA), iniciado de forma piloto en 1997, como parte de las estrategias del plan para la obtención del Certificado de Erradicación de la Poliomielitis en España.

Este programa específico de vigilancia activa se enmarca dentro de los objetivos que en 1995 estableció el Grupo Asesor de la Oficina Regional para Europa de la OMS, de eliminar en la región la transmisión autóctona del poliovirus salvaje hacia finales de 1997 y de obtener la certificación de la erradicación en el año 2000.

Las actividades desarrolladas incluyen:

- Declaración urgente por parte de los Servicios Hospitalarios de Pediatría, Neurología y UCI, de todos los casos sospechosos de PFA en menores de 15 años.
- Investigación epidemiológica y microbiológica de los casos declarados y de los contactos de cada caso.

- Rastreo mensual, por parte del Servicio de Epidemiología, en los servicios antes mencionados, de los 11 hospitales de la Región de Murcia con posibilidad de atender casos de PFA.
- Revisión semestral del CMBD de los hospitales de la región, en busca de casos de PFA que no hubieran sido detectados.

Resultados obtenidos durante 1998:

- Dos casos de PFA en niños de 2 y 3 años, en los que tras la investigación epidemiológica y microbiológica, tanto de los casos como de sus contactos, se descartó la existencia de poliovirus salvaje.
- La revisión del CMBD correspondiente al primer semestre de 1998, no detectó casos que hubieran escapado al sistema de vigilancia.

3.1.5. ELABORACIÓN Y EDICIÓN DE PROTOCOLOS VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA

Durante 1998 se han elaborado y editado los protocolos de vigilancia epidemiológica de las enfermedades de declaración obligatoria, de la Red de Vigilancia Epidemiológica de la Región de Murcia. En estos protocolos se incluye para cada una de las enfermedades de declaración obligatoria una definición de caso, válida a efectos de notificación, una breve descripción epidemiológica de la enfermedad y de su incidencia en la Región y en España en los últimos años, el modo de declaración o vigilancia, medidas de prevención y control, así como una encuesta epidemiológica específica para cada caso.

La distribución entre los profesionales sanitarios de estos protocolos o guías de procedimiento para las enfermedades sujetas a declaración será de utilidad para optimizar la vigilancia epidemiológica de estas enfermedades y la homogeneidad de los datos.

3.1.6. OTRAS ACTIVIDADES DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

Coordinación con otras unidades de la Dirección General de Salud responsables de la realización de medidas de control sobre algunas enfermedades transmisibles y difusión periódica de la información epidemiológica pertinente (enfermedades de transmisión alimentaria, zoonosis, tuberculosis, SIDA, enfermedades incluidas en el calendario vacunal, legionelosis, etc.)

Organización de una reunión de la Dirección General de Salud para la evaluación del programa de vigilancia y control de brotes de infección e intoxicación alimentaria en la Región de Murcia y elaboración del Informe Técnico correspondiente. Murcia. Marzo.

Actualización del Registro Regional de casos de Lepra

Informe técnico sobre necesidades de ampliación de la aplicación informática de gestión de las EDO numéricas para la unidad técnica de Informática

Informe Técnico para el Servicio de Inspecciones sobre modificaciones a realizar en el protocolo de control de manipuladores de alimentos en el caso de brotes.

Preparación de informes y organización de reuniones, tanto con profesionales sanitarios como con organizaciones ciudadanas, para el diseño de un sistema de vigilancia epidemiológica de la infección por VIH.

Preparación de un proyecto de investigación para 1999 que será continuación del proyecto de investigación anterior y cuyo objetivo es conocer y analizar los resultados del tratamiento antituberculoso en la población estudiada en el proyecto anterior.

Participación en el grupo de trabajo coordinado por el Centro Nacional de Epidemiología para la preparación de un proyecto de investigación sobre Enfermedad Meningocócica con el objetivo de caracterizar el patrón epidemiológico de la enfermedad meningocócica en España en los 90.

Preparación de informes y organización de reuniones, tanto con profesionales sanitarios como con organizaciones ciudadanas, para el diseño de un sistema de vigilancia epidemiológica de la infección por VIH.

GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y ELABORACIÓN DE ESTADÍSTICAS SANITARIAS. REGISTRO DE CÁNCER

3.2.1. REGISTRO DE CÁNCER DE MURCIA

1. Gestión del registro de cáncer

El RCM es un sistema de información sobre el cáncer cuyo principal objetivo es cuantificar la incidencia de cáncer en la Región de Murcia, por edad, sexo, localización del tumor y área de salud, así como evaluar tendencias temporales. Otros objetivos son colaborar en estudios etiológicos, y en la planificación y evaluación de programas oncológicos.

Las actividades de identificación de nuevos casos de cáncer, cumplimentación de la documentación clínica, codificación, grabación y validación en 1998 figuran en la tabla 13.

Tabla 13. Gestión del Registro de Cáncer de Murcia: identificación, codificación, validación y grabación de casos. 1998.

Actividad	Nº
<i>Nº de posibles casos recogidos en las distintas fuentes de información.</i>	1.490
<i>Historias clínicas revisadas para completar documentación clínica</i>	5.772
<i>Casos nuevos codificados, grabados y validados</i>	3.823
<i>Ultimo año de incidencia registrado (incompleto)</i>	1995

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

2. Nuevo programa de gestión informatizada

La novedad más relevante es el diseño de un nuevo programa de gestión informatizada del registro de cáncer. Este programa permite la automatización de varios procesos que anteriormente se hacían de forma manual, como la incorporación de datos de todas las fuentes de información que estén informatizadas, así como el uso de ordenadores portátiles para la recogida de información clínica en los hospitales.

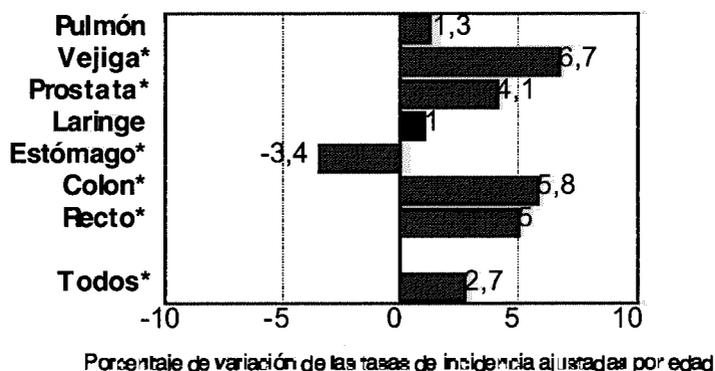
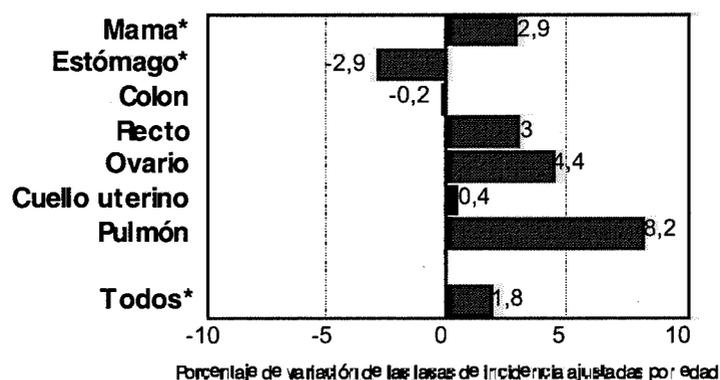
El programa está realizado en Access 7.0. Consta de varios módulos de gestión de fuentes informantes, casos posibles, casos incidentes, otros casos y de numerosas tablas. El módulo REG-LINK se utiliza para el cruce de diferentes ficheros con el fin de identificar duplicados así como agregar nueva información a tumores previamente registrados. El programa utiliza para la clasificación topográfica y morfológica de tumores la Segunda Revisión Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología (CIE-O-2). Para la codificación de la causa de muerte permite utilizar la CIE-9 y la CIE-10. Toda la información contenida en el antiguo programa se está pasando al nuevo, previa conversión de la morfología y topografía de los casos registrados desde la CIE-O-1 a la CIE-O-2.

3. Comisión Asesora Técnica (CAT)

La comisión se reunió en Mayo, tras el nombramiento de nuevos miembros para cubrir las vacantes existentes. Se presentaron y discutieron los últimos datos sobre incidencia de cáncer en la Región y el proyecto para el nuevo programa informatizado, revisando las principales modificaciones propuestas.

Tras el análisis de los datos de incidencia se concluyó que, aunque la incidencia de cáncer continúa siendo entre moderada y baja, en consonancia con ciertos hábitos dietéticos tradicionales, la tendencia ascendente de algunos tumores, indica la necesidad de potenciar la dieta mediterránea y de hacer políticas activas de lucha contra el tabaquismo y de promoción de la actividad física regular.

Incidencia de cáncer en la Región de Murcia. Variación entre los años 1984-87 y 1988-92.



Fuente: Registro de Cáncer de Murcia. Servicio de Epidemiología

Se acordó que el RCM elaborara una presentación en diapositivas con los datos de incidencia, que pudiera ser utilizada por todos los miembros de la CAT y estuviera también a disposición de otros usuarios potenciales. El material se elaboró y distribuyó a los miembros de la CAT y está disponible previa solicitud.

Se dio cuenta de una solicitud de datos presentada desde la reunión anterior.

Se acordó la participación del RCM en el proyecto europeo EURO CARE, sobre supervivencia de pacientes con cáncer en varios países europeos.

4. Comité de Europa contra el Cáncer

La Jefa de Servicio fue nombrada en Junio representante autonómica en el Comité para el Tercer Plan de Acción del Programa Europa contra el Cáncer de la Unión Europea. Las tareas realizadas han sido:

Coordinación con la Secretaría Sectorial de Relaciones con la UE en la región

Coordinación de los representantes sectoriales de las demás CCAA.

Coordinación con el representante estatal en el Comité.

Asistencia a la "Jornada técnica sobre Participación autonómica en los comités de la Comisión Europea"

5. Otras actividades

- Red Europea de Registros de Cáncer. El RCM forma parte desde el inicio en 1992 de la Red Europea de Registros de Cáncer (ENCR) y contribuye periódicamente con datos de incidencia a la base de datos europea (EUROCIM).
- Colaboración en la publicación sobre incidencia y mortalidad por cáncer en España, promovida por la ENCR.
- Atender consultas de profesionales sobre epidemiología y registros de cáncer.

REGISTRO DE MORTALIDAD

3.2.2 REGISTRO DE MORTALIDAD

1. Gestión del Registro de Mortalidad

El registro ha actualizado los acuerdos del 'Manual de procedimiento del Registro de Mortalidad' que protocoliza los estándares y actividades de la codificación, de la explotación estadística, del subprograma de mejora de la calidad y de los acuerdos en secuencias y codificación de los boletines estadísticos.

Se han contabilizado, codificado, mejorado y verificado 8.261 boletines estadísticos de defunción y 51 boletines estadísticos de parto (nacidos muertos o nacidos vivos fallecidos antes de las 24 horas de vida) en la Región de Murcia.

Mejorar calidad en la cumplimentación de los boletines estadísticos de defunción

Se han impartido 4 talleres a 89 participantes a estudiantes de 6º curso de la disciplina de medicina preventiva y salud pública de la Facultad de Medicina de la Universidad de Murcia, sobre mejora de la calidad en la cumplimentación del boletín estadístico de defunción. Días, 12, 17, 24 y 26 de noviembre.

Hemos distribuido a los magistrados de los juzgados de Primera Instancia e Instrucción de la Región, unas recomendaciones para la mejora de la cumplimentación del documento del Instituto Nacional de Estadística (INE) denominado Movimiento Natural de la Población - 52 (muertes violentas). En abril a los juzgados del partido judicial de Murcia y en Navidades al resto de juzgados.

Como puede verse en la tabla 1, el Registro de Mortalidad ha ido aumentando las respuestas con resultado positivo, que son las que se mejora de la información. Siendo 1997, el último año disponible, y el de mayor número y porcentaje de respuestas positivas, con un incremento de 6,8 puntos porcentuales.

Tabla 1. Resultados de las encuestas telefónicas para la mejora de la calidad de los boletines estadísticos de defunción, 1995-1997

RESULTADOS	1995		1996		1997	
	N	%	N	%	N	%
Positivo	167	64,5	167	64,5	196	71,3
Confirmación	16	6,2	16	6,2	13	4,7
Sin acceso	73	28,2	73	28,2	59	21,5
Otros	3	1,2	3	1,2	7	2,5
Total de encuestas	259	100,0	259	100,0	275	100,0

Fuente: Registro de Mortalidad. Servicio de Epidemiología

Coordinación con el Centro Regional de Estadística

Reuniones y transmisión de materiales para la adecuación del dispositivo a la implantación de la Clasificación Internacional de Enfermedades - 10ª Revisión. Adecuación de los programas informáticos de validación de errores y de entidades infrecuentes en la causa de defunción.

Acuerdo con el CREM para elaborar las siguientes monografías: 1) Mortalidad infantil, a) Tendencias 1980-96 (17 años), Período, 1992-96. 2) Mortalidad general, a) Tendencias, 1980-96 (17 años); b) Período, 1992-96 (5 años) 3. Mortalidad evitable: a) Tendencias, 1980-96 (17 años), b) Período, 1992-96 (5 años).

Análisis y publicación de las estadísticas regionales de mortalidad

Se han publicado las estadísticas regionales en 1996. La tasa regional de mortalidad por todas las causas de las personas residentes en la Región de Murcia (fallecidas en España) es de 7,8 fallecidos por cada mil habitantes, que corresponden a 8.582 defunciones. La tasa de mortalidad es 8,3 por mil entre los hombres y de 7,3 en las mujeres. En los hombres las principales causas de muerte son las enfermedades cardiocirculatorias (32,8% sobre todas las muertes de su sexo), las enfermedades neoplásicas (28,1%), y las causas respiratorias (11,9%). En las mujeres también destacan las enfermedades del aparato circulatorio (45,4%), las neoplasias (18,8%), y las enfermedades respiratorias (7,7%). **Esperanza de vida** al nacer es de 78,50 años en la región. Es mayor en las mujeres (81, 85 años) en 6,7 años que en los hombres (75,15 años). Y es, en todos los grupos de edad, siempre mayor en las mujeres que en los hombres. En la tabla 2 se puede observar que la enfermedad isquémica del corazón es la primera causa de muerte en los hombres y la enfermedad cerebrovascular en las mujeres. En tercer lugar se encuentra el cáncer de pulmón en los hombres y la diabetes *mellitus* en las mujeres. Se sitúa en la cuarta posición la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en hombres y cáncer de mama en mujeres. La tasa de **mortalidad infantil** (menores de 1 año) es de 7,7 fallecidos por mil nacidos vivos, siendo la tasa de la mortalidad neonatal precoz (nacidos vivos fallecidos con menos de 7 días de vida) de 3,88 por mil, y la tasa del período posneonatal (fallecidos entre los 28 días y menos del 1 año de vida) de 2,14 por mil nacidos vivos. Al comparar la mortalidad general de las **áreas de salud** con el conjunto regional, observamos mayor mortalidad en el área de Cartagena y menor mortalidad en el área del Altiplano. Por sexos, observamos que las diferencias con el promedio regional se concretan en Cartagena en un exceso de mortalidad en los hombres y en el área del Altiplano en menor mortalidad en las mujeres

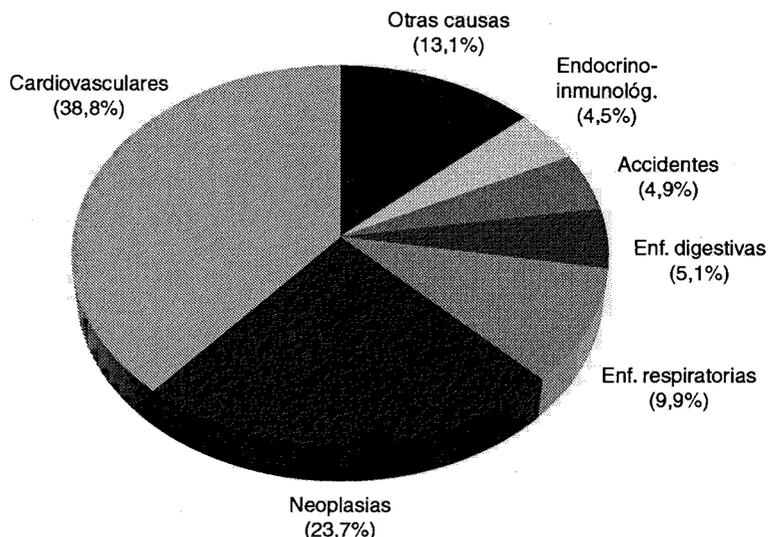
Tabla 2. Principales causas de muerte. Casos, porcentajes y tasas por sexo. Región de Murcia, 1996.
Hombres

CAUSAS	CASOS	%	TASA
Enfermedades isquémicas del corazón	521	11,6	96,29
Enfermedades cerebrovasculares	465	10,3	85,94
Cáncer de pulmón	362	8,0	66,90
EPOC y afines	336	7,5	62,10
Cirrosis hepática y otras	134	3,0	24,77
Accidentes de vehículos a motor	132	2,9	24,40
Cáncer de próstata	125	2,8	23,10
Cáncer de intestino grueso	97	2,2	17,93
SIDA	79	1,8	14,60
Diabetes mellitus	75	1,7	13,86
Resto de causas	2.326	51,6	429,9
Total	4.508	100,0	833,17

Mujeres

CAUSAS	CASOS	%	TASA
Enfermedades cerebrovasculares	646	14,3	116,15
Enfermedades isquémicas del corazón	441	9,8	79,29
Diabetes Mellitus	164	3,6	29,49
Cáncer de mama	141	3,1	25,35
EPOC y afines	118	2,6	21,22
Nefritis, síndrome nefrótico, nefrosis	96	2,1	17,26
Entidades mal definidas	95	2,1	17,08
Enfermedad hipertensiva	84	1,9	15,10
Enf. del sistema nervioso y de los sentidos	81	1,8	14,56
Cáncer de intestino grueso	76	1,7	13,66
Resto de causas	1942	43,1	349,17
Total	4.508	100,0	732,50

Tasa específica por 100.000 mujeres.



**Mortalidad proporcional por grandes grupos de causas.
Todas las edades. Ambos sexos. Región de Murcia, 1996**

Coordinarse con el Instituto Nacional de Estadística (INE)

Aportaciones, revisión y participación en las reuniones para la elaboración del manual del INE-CCAA para la codificación de causas de muerte según la Clasificación Internacional de Enfermedades - 10ª Revisión (CIE-10).

Codificación de una muestra de boletines en CIE-10 y revisión de resultados de las otras CCAA y del INE.

Informes técnicos

Informe sobre las defunciones por causas relacionadas con la *infección neumocócica* en personas de 65 y más años en la Región de Murcia, 1992-96.

Elaboración de tablas de contingencia de a) madres fallecidas por complicaciones del embarazo en España y en la Región de Murcia para el período 1980-1996; b) evolución de las tasas de mortalidad perinatal en la Región de Murcia, 1975-95; para el *Día Mundial de la Salud* (7 de abril)

Breve informe sobre el estado actual de los conocimientos científicos sobre los efectos de los campos electromagnéticos de muy baja frecuencia. Ll. Cirera y C. Navarro. Diciembre.

SISTEMA DE INFORMACIÓN SOBRE TOXICOMANÍAS (SITCAM)

3.2.3 SISTEMA DE INFORMACIÓN SOBRE TOXICOMANÍAS (SITCAM)

1. Gestión del sistema de información sobre Toxicomanías de la región de Murcia

El Sistema de Información sobre Toxicomanías (SITCAM) en la Comunidad Autónoma de Murcia es un programa de vigilancia epidemiológica, en el que se usan una serie de indicadores para medir el abuso/dependencia de sustancias psicoactivas. Forma parte de la red nacional de sistemas de información para medir indirectamente el consumo de estas sustancias (SEIT).

Los indicadores utilizados para medir el consumo de sustancias psicoactivas son: el número de personas que inician tratamiento por abuso/dependencia de sustancias psicoactivas (indicador admisión a tratamiento), el número de urgencias relacionadas con el uso de sustancias psicoactivas (indicador urgencias) y el número de fallecidos por muerte aguda directamente relacionada con el consumo de sustancias psicoactivas (indicador mortalidad).

Existen otros programas de los cuales también se recaba información, aunque se hace fuera del marco del Sistema Estatal de Toxicomanías, como son los Programas de Comisaría, el Programa de Prisiones y el Programa de Comunidad Terapéutica.

Se han recogido y verificado la cumplimentación de 2311 hojas de notificación del indicador admisión a tratamiento por sustancias psicoactivas y 596 hojas de notificación del indicador urgencias por sustancias psicoactivas (datos provisionales),

Se han recogido y verificado la cumplimentación de 565 hojas de notificación del indicador urgencias por alcohol (datos provisionales).

Se han recogido y verificado la cumplimentación de 26 hojas del indicador mortalidad por sustancias psicoactivas (correspondientes al año 97).

Además se ha recogido y verificado la cumplimentación de 183 hojas de notificación del Programa de Comisaría. Este programa proporciona asistencia a los consumidores de estas sustancias que están detenidos en comisaría y solicitan tratamiento en los municipios de Murcia y Cartagena.

Se han recogido y verificado la cumplimentación de 206 hojas del indicador tratamiento por metadona en la Unidad Móvil (Programa de bajo Umbral).

Se han recogido y verificado la cumplimentación de 448 hojas del Programa de Prisiones de Murcia y Cartagena.

Se han recogido y verificado la cumplimentación de las hojas del indicador admisiones a la Comunidad Terapéutica.

Grabación y validación de las 3472 hojas de notificación de los anteriores indicadores y programas.

El control de calidad incluye la medida de la cobertura de la notificación de los centros de asistencia ambulatoria a toxicómanos, que participan en el indicador tratamiento. Ha sido del 100 % para cada uno de los centros.

Envío de los datos registrados al Plan Nacional sobre drogas para la elaboración de las estadísticas anuales.

TABLA 20. NÚMERO TOTAL DE CASOS QUE HAN INICIADO TRATAMIENTO POR CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS. DISTRIBUCIÓN POR CENTROS. (*). REGIÓN DE MURCIA. SITCAM: Año 1998.(Datos provisionales)

CENTROS	total
CAD. MURCIA	540
CSM. CARTAGENA	412
CSM. LORCA	58
CSM. CARAVACA	13
CSM. YECLA	36
CSM. JUMILLA	59
CSM. CIEZA	88
PROG. CRUZ ROJA	268
PROG. COMISARIA	183
UNIDAD MOVIL (METADONA)	206
PROG. PRISIONES	448
REGIÓN DE MURCIA	2311

(*) Incluye tanto primeros tratamientos como tratamientos sucesivos.

DISTRIBUCIÓN DEL TOTAL DE CASOS SEGÚN LA DROGA PRINCIPAL. AÑO 1998

	CASOS	%
Heroína	1123	48.6
Heroína+Cocaína	475	20.6
Otros opiáceos	25	1.0
Cocaína	264	11.4
Otros estimulantes	24	1.0
Hipnóticos	1	-
Camnabis	49	2.1
Alcohol	341	14.8

TABLA 21. NÚMERO TOTAL DE EPISODIOS DE URGENCIAS POR SUSTANCIAS PSICOACTIVAS. DISTRIBUCIÓN POR CENTROS Y MOTIVO DE CONSULTA. REGIÓN DE MURCIA. SITCAM: Año 1998. (Datos provisionales)

	SOBREDOSIS	SÍNDROME ABSTINENCIA	REACCIÓN ORGÁNICA	REACCIÓN PSICOPATOLÓGICA	TOTAL
HOSP. GENERAL	46	252	51	15	364
HOSP. ROSELL	49	140	30	13	232
total	95 (15.9%)	392 (65.8%)	81(13.6%)	28 (4.7%)	596 (100%)

DISTRIBUCIÓN DE TODOS LOS CASOS ADMITIDOS A TRATAMIENTO POR CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS, SEGÚN NIVEL DE ESTUDIOS. AÑO 1998

	CASOS	%
• No sabe leer ni escribir	88	3.8
• No aprobó estudios primarios o 5º EGB	432	18.7
• Estudios primarios o 5º EGB	942	40.8
• Bachiller elemental o Graduado Escolar	457	19.8
• Bachiller superior o BUP	216	9.3
• Otros	4	0.2
• Estudios Universitarios medios/superiores	37	1.6
• Desconocido	135	5.8

DISTRIBUCIÓN DE TODOS LOS CASOS ADMITIDOS A TRATAMIENTO POR CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS, SEGÚN LA SITUACIÓN LABORAL. AÑO 1998

	CASOS	%
• Con relación laboral	815	35.2
• Trabajando sin sueldo	68	2.9
• Parado	866	37.4
• Incapacidad permanente	157	6.8
• Estudiando	18	0.8
• Realizando labores de hogar	43	1.9
• Otra situación	250	10.8
• Desconocido	94	4.0

TABLA 22. CARACTERÍSTICAS DE LAS SOBREDOSIS ATENDIDAS EN URGENCIAS POR CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS. REGIÓN DE MURCIA. SITCAM: Año 1998. (Datos provisionales)

	EPISODIOS	PORCENTAJE
Numero total de casos	95	100%
SUSTANCIAS DIRECTAMENTE RELACIONADAS CON LA URGENCIA(*)		
Opiáceos	52	54.7%
Estimulantes	22	23.1%
Hipnóticos-sedantes-	9	9.5%
Desconocida	11	11.6%
ESTADO SEROLÓGICO FRENTE AL VIH.		
Positivo	18	18.9%
Negativo	5	5.3%
Desconocida	72	75.8%

(*)El porcentaje de casos no suma el 100% porque se pueden asignar hasta cuatro drogas para un episodio. Son sustancias de consumo habitual.

BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO**3.1 GESTIÓN**

- Actualización de la nueva lista de distribución
- Contratación, edición y distribución mensual de 2.000 ejemplares de 12 números.
- Elaboración de 12 artículos.
- Coordinación Editorial

3.2 LISTA DE REVISORES DE ARTÍCULOS PUBLICADOS EN EL BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO DE MURCIA EN EL AÑO 1998.

A continuación se citan los nombres de los evaluadores de los manuscritos revisados para ser publicados en el Boletín Epidemiológico de Murcia durante el año 1998. Todos los artículos fueron revisados por dos evaluadores de forma independiente y en todos los casos desconocían la identidad de los autores.

Su contribución desinteresada ha sido decisiva para la calidad del boletín epidemiológico.

Bellido Blasco J.	Chirlaque López M D.
Correa Rodríguez J. F.	Domínguez Galiano J.A.
Fenoll Brotons D.	García Basterrechea J. M.
García Fulgueiras A.	García Rodríguez J.
Giner Ferrando E.	Gómez R.
Gomis Cebrián R.	Gutiérrez Martín M.L.
Jimenez Gutierrez A.	Lázaro Gómez M.J.
Llamas Lázaro C.	Navarro Alonso J.A.
Navarro Sánchez C.	Oñate Gómez J.
Ordoñana J.R.	Palomar J.
Párraga B.	Pérez Riquelme F.
Ramos Postigo F.	

INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA SOBRE PROBLEMAS DE SALUD**3.4. INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA SOBRE PROBLEMAS DE SALUD****a. Estudio prospectivo europeo sobre nutrición, cáncer y salud (EPIC)***a.1. Situación actual de la cohorte*

El proyecto EPIC (European Prospective Investigation on Cancer) es un estudio de cohorte dirigido principalmente a estudiar la asociación causal entre diferentes localizaciones tumorales y el consumo de alimentos y nutrientes. Está coordinado por la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC/OMS).

Este Proyecto se desarrolla simultáneamente en nueve países de Europa, y, en la actualidad, 460.000 europeos de 35 a 64 años, pertenecientes a países con dietas tan diferentes como la escandinava o británica y la mediterránea, han sido entrevistados e incorporados al estudio.

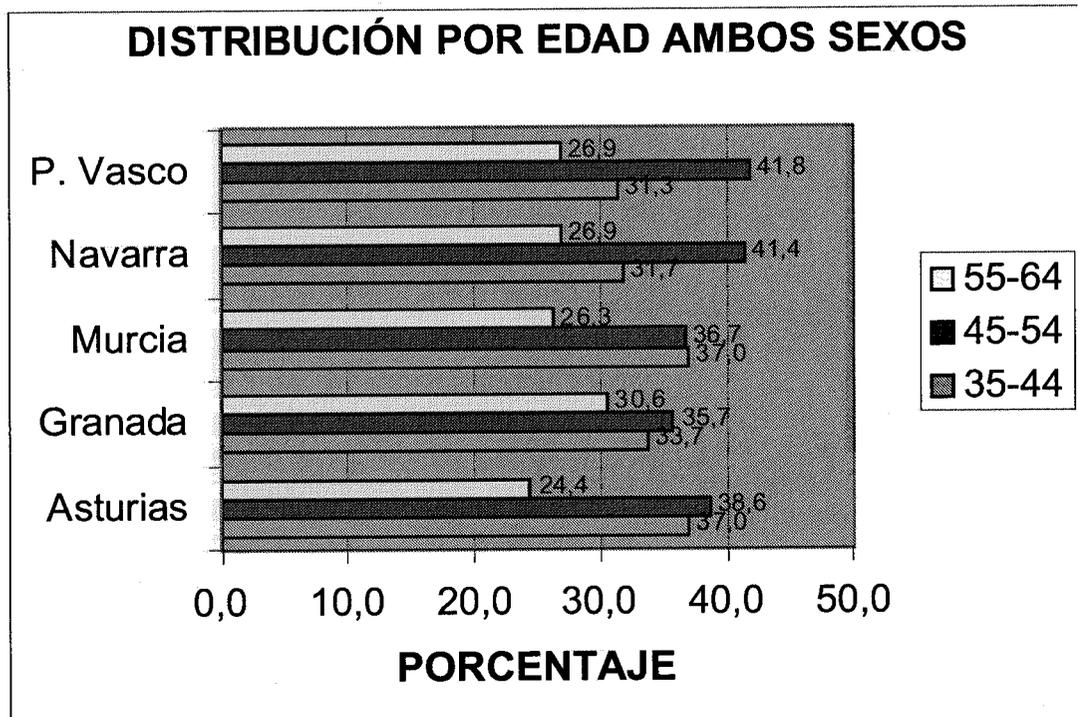
Durante 1998 se ha finalizado la fase de reclutamiento prácticamente en todos los países, de forma que la cohorte europea está ya constituida. La composición por cada país es la siguiente:

Personas reclutadas y estudiadas en los diferentes países

PAÍS	RECLUTAMIENTO		NÚMERO DE INDIVIDUOS CON	
	FECHA INICIO	FECHA FINALIZACIÓN	CUESTIONARIOS	MUESTRAS DE SANGRE
España	Octubre 1992	Julio 1996	41.447	39.833
Dinamarca	Enero 1994	1997	57.174	56.800
Suecia	Sepbre. 1991	1996	57.932	62.122
Italia	Junio 1993	Febrero 1998	47.822	47.822
Holanda	Junio 1993	Febrero 1998	40.587	36.885
Inglaterra	Enero 1993	Febrero 1998	76.041	40.901
Alemania	Junio 1994	Novbre. 1998	43.955	43.955
Grecia	Febrero 1994	Novbre. 1998	22.516	22.516
Francia	Mayo 1992	Novbre. 1998	72.000	14.000
TOTAL			459.474	364.834

En Murcia, la cohorte está formada principalmente por donantes de sangre. También participan trabajadores docentes de las administraciones públicas y de empresas privadas, así como residentes en algunas poblaciones, principalmente de Alcantarilla y Ceutí.

La cohorte definitivamente formada en Murcia, consta de 8.523 individuos con información sobre dieta, medidas antropométricas y cuestionario de otros factores. De estos individuos, el 96% han facilitado muestra biológica. Finalmente, en el EPIC España se han reclutado y estudiado más de 41.000 individuos.



a.2. Seguimiento y evaluación de cambios en la exposición

Durante el año 1997 se ha finalizado la primera fase de seguimiento de todos los individuos reclutados y estudiados en Murcia, con el fin de identificar los casos diagnosticados de cáncer y fallecimientos producidos, así como de evaluar algunos cambios en la exposición.

El seguimiento se ha realizado por métodos activos y métodos pasivos. Dentro de los métodos activos, se ha utilizado la aplicación de un cuestionario de seguimiento. Los métodos pasivos más importantes utilizados han sido la explotación de sistemas de registro, principalmente del Registro de Cáncer, del Registro de Mortalidad del INE y de otras fuentes de información como la Lista de Donantes de Sangre de Centros de Hemodonación y Registro de Altas Hospitalarias.

Primer cuestionario de seguimiento:

Se ha diseñado y utilizado un cuestionario único para todos los países en que se desarrolla el EPIC, con la finalidad de conocer cambios en la exposición de variables relevantes que cambian con el tiempo y que se ha aplicado a todos los individuos de la cohorte, a los tres años de su reclutamiento y evaluación inicial.

El cuestionario se ha aplicado mediante entrevista telefónica, utilizando una versión informatizada y un programa, que ha sido especialmente diseñado por el EPIC para la selección de los individuos, gestión de llamadas, citas concertadas, etc. El cuestionario comenzó a aplicarse en marzo de 1996 y el trabajo realizado es el siguiente:

Miembros de la cohorte EPIC Murcia y España a los que se ha realizado entrevista de seguimiento entre marzo de 1996 a octubre de 1998:

	MURCIA		ESPAÑA	
	N	%	N	%
Personas seleccionadas	8537	100	40553	100
Personas entrevistadas	8416	97,4	39468	97,3
Pendientes/no localizados	30	1,7	697	1,7
Rechazan participar	59	0,5	169	0,4
Fallecidos	32	0,4	219	0,5
Contactos telefónicos		22111		98484
Promedio de contactos/persona entrevistada		2,60		2,47
Años entre reclutamiento y seguimiento		3,12		3,30

Como puede comprobarse se ha obtenido una muy alta participación en la entrevista de seguimiento con sólo un 0,4% de rechazo. Se ha identificado hasta esa fecha 219 individuos fallecidos, 145 varones y 74 mujeres, un 0,5% del total de individuos.

a.3. Banco de Muestras de Sangre

A cada individuo se le efectuó una extracción de 30 ml. de sangre, que se han procesado y almacenado en contenedores de nitrógeno líquido a -180° C. De cada individuo se dispone de 6 ml. de plasma, 4 ml. de suero, 2 ml. de glóbulos rojos y 2 ml. de *buffy coat* (glóbulos blancos) conservadas en pajuelas de CBS de 0,5 ml. cada una. Representan 28 pajuelas por persona, es decir, un enorme banco de muestras con un total de 1.120.000 pajuelas.

De forma semanal, se realiza la supervisión del estado de las muestras biológicas que se encuentran almacenadas en un contenedor de nitrógeno líquido ubicado en el Centro Regional de Hemodonación.

a.4. Calibración de la información sobre dieta

Con el fin de controlar el error de medición asociado al método de evaluación de la exposición alimentaria de las diferentes cohortes europeas, se ha utilizado un método común y estándar que permitirá calibrar los diferentes cuestionarios. Como método de calibración se ha utilizado la encuesta de Recuerdo Alimentario de 24 hs (R-24), en una submuestra estratificada por sexo y edad, calculada según los casos esperados de cáncer en cada centro, aproximadamente el 8% de la cohorte.

Se ha desarrollado utilizando un programa informático (EPIC-SOFT) especialmente elaborado por la IARC y expertos de los países participantes, que contiene la lista de alimentos y recetas disponibles en cada región.

Representa una enorme base de datos de alimentos y recetas, con numerosos ficheros que definen la forma de preparación, cocción, nombres comerciales, formas de cuantificación, etc.

Actualmente se están analizando los datos obtenidos de cada país, aunque de momento no estén disponibles.

a. 5. Medición de marcadores biológicos

Se ha formado un grupo en la IARC de expertos en marcadores biológicos, para considerar el uso de diferentes marcadores como indicadores de la ingesta alimentaria, para estudios de validación y calibración, para estudios sobre exposición dietética y para estudios transversales.

Se ha decidido y puesto en marcha, en este último sentido, un estudio transversal comparativo y descriptivo sobre 17 áreas geográficas europeas participantes del EPIC.

Se están realizando mediciones en muestras de sangre en 3.300 individuos de todas las áreas.

Una de estas áreas está representada por la cohorte de Murcia, de la que se ha obtenido una muestra de 240 individuos, estratificada por edad y sexo.

- Composición de ácidos grasos en fosfolípidos del plasma y membranas de glóbulos rojos.
- Concentración de tocoferoles y carotenoides.
- Lípidos totales, HDL, LDL Colesterol y Triglicéridos en plasma.

a.6. Comité Europeo de evaluación del punto final (incidencia y mortalidad)

Este comité se constituyó en 1996 y ha continuado desarrollando su trabajo. Está formado por representantes de los nueve países y la IARC. La representante de los centros españoles es la responsable del estudio en Murcia.

Esta Comisión de expertos a nivel europeo (*"End-point Committee of the EPIC Study"*) ha elaborado los criterios uniformes de evaluación del status final de la cohorte. Los principales resultados finales serán la incidencia de cáncer por localización tumoral y la causa de muerte, para todos los individuos que forman parte de la cohorte.

Se han definido y adoptado los criterios uniformes sobre diagnóstico de casos incidentes de cáncer, casos prevalentes, tumores múltiples, fuentes de información, criterios de control de calidad y de validez de la información, consideraciones éticas y de confidencialidad, etc. Los criterios están extensamente

presentados en una publicación especial ("*Guidelines for Collection of End-Point Data in the EPIC Study. IARC-Europe Against Cancer, Lyon. 1998*").

En este año el comité se ha reunido en la IARC los días 3-4 de junio.

a. 7. Tablas de Composición de Alimentos para el EPIC Europa

En el año 1998 se ha planificado el Proyecto de Tablas de Composición de Alimentos (TAC).

Con el asesoramiento de David Southgate, experto inglés en Tablas de Composición Alimentaria, se ha constituido un grupo técnico de nutricionistas de diversos centros participantes del EPIC, que está desarrollando una tabla para el análisis de la información alimentaria del EPIC en Europa.

En España, con la colaboración de Andreu Farran (nutricionista), se ha formado un grupo de trabajo compuesto por dos dietistas (una de Murcia) y un informático.

a.8. Subproyecto de Enfermedades Cardiovasculares (EPIC-HEART)

El principal objetivo es investigar la asociación entre dieta e infarto agudo de miocardio (IAM) fatal haciendo especial énfasis en:

- a. El papel de las grasas poliinsaturadas de cadena larga (omega 3)
- b. El papel de los antioxidantes
- c. El papel del alcohol y las bebidas alcohólicas

El Grupo Coordinador del Proyecto EPIC-Heart se reunió en Lyon el pasado 16-17 de Febrero (la representante española es del centro de Murcia). Se decidió trabajar con el siguiente esquema temporal:

- | | |
|---------------|--|
| 8-12-1997: | – Reunión del Comité End-Point |
| Durante 1998: | – Recogida de datos de mortalidad y envío a la IARC |
| | – Comparación de los diferentes métodos e instrumentos de toma de la tensión arterial (TA) |
| Durante 1999: | – Verificación de las causas de muerte a través de la revisión de las historias clínicas |
| Durante 2000: | – Análisis de variables dietéticas y no dietéticas así como de marcadores biológicos seleccionados |
| Durante 2001: | – Continúa el análisis |

Sin embargo, el calendario previsto para 1998 todavía no se ha ejecutado.

Otros puntos que se abordaron en esta reunión fueron los procedimientos para el seguimiento y las directrices para la recogida de los datos sobre los casos fatales cardiovasculares, habiéndose elaborado unas proyecciones de número de casos esperados, la necesidad de calibrar las mediciones de tensión arterial realizadas en los diferentes centros y la relativa urgencia de realizar algunas mediciones preliminares sobre ácidos grasos (fosfolípidos del plasma, membranas de eritrocitos, lípidos totales y sus fracciones, etc.) en las muestras de la cohorte.

a.9. Estudios Transversales

Se han iniciado una serie de estudios transversales de análisis y comparación de hábitos de vida y consumo alimentario, entre las diversas regiones de España y entre los distintos países europeos participantes en el EPIC.

Se están realizando así mismo estudios sobre asociaciones e interrelaciones entre los diversos factores alimentarios y no alimentarios, marcadores bioquímicos y otros indicadores biológicos. La inmensa información recogida en el EPIC, representa una oportunidad especial, por la amplia variedad de poblaciones participantes, para realizar estudios transversales, que si bien son objetivos secundarios, tienen un interés científico considerable.

Los principales estudios transversales que se están realizando en el grupo EPIC-Murcia son los siguientes:

- Validación del diagnóstico autoinformado de hipertensión arterial.
- Dieta y otros factores asociados a la hipertensión arterial.
- Validación de diagnóstico autoinformado del cáncer.
- Patrones alimentarios y hábitos de vida asociados a la hipertensión arterial.
- Actividad Física deportiva e ingesta de alimentos y nutrientes.

a.10. Incidencia de Cáncer y Mortalidad para la cohorte EPIC-España

El objetivo principal del Proyecto EPIC es ligar la exposición a la dieta con el desarrollo de cáncer o con la muerte por cáncer o por otras causas.

Los nuevos casos de cáncer diagnosticados a miembros de la cohorte EPIC Murcia se identifican a través del Registro de Cáncer de Murcia, mediante un programa de 'record-linkage' diseñado a tal efecto. Complementariamente, para los casos incidentes más recientes, se han consultado otras fuentes primarias del Registro de Cáncer, como las altas hospitalarias, informes de anatomía patológica, etc., adaptándose el programa para realizar el cruce con las fuentes de datos informatizadas.

La información sobre fallecimiento se debe obtener a través de los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE). El EPIC ha establecido un convenio de colaboración con el INE para poder acceder periódicamente a las bases de datos de mortalidad e identificar a miembros fallecidos pertenecientes a la cohorte del EPIC. En este convenio se garantiza los criterios de seguridad y confidencialidad en el manejo de los datos, según lo establecido por la Agencia de Protección de Datos. Los ficheros de datos del EPIC de todos los centros se encuentran inscritos en la Agencia de Protección de Datos y cumplen con todos los requisitos establecidos.

A lo largo de 1998, mediante un programa de "record-linkage" de base probabilística se ha efectuado un primer entrecruzamiento de los ficheros y se han identificado fallecidos del EPIC en las bases de datos del INE que contiene las muertes producidas en España hasta el 31 de diciembre de 1995. Paralelamente, por el retraso existente en el registro nacional, se han utilizado otras fuentes locales y regionales.

a.11 Monografía de dieta cohorte EPIC

Comparativamente con el consumo medio de alimentos observados en el resto de la cohorte EPIC-España, los miembros de la cohorte EPIC-Murcia consumen más tubérculos, verduras, frutas, quesos, cereales y dulces. La ingesta calórica media de la cohorte EPIC-Murcia es inferior a la del resto de la cohorte EPIC-España en un 13%. Esto se refleja así mismo en el consumo de nutrientes. Así el consumo de proteínas es un 10% inferior, los hidratos de carbono un 9% y los lípidos un 14%. Aunque los datos están ajustados por edad, otros parámetros que modifican la ingesta tales como la obesidad o la actividad física pueden en parte explicar las diferencias observadas.

Consumo medio, ajustado por edad, de los principales grupos de alimentos consumidos por la cohorte EPIC. Ambos sexos

	EPIC-MURCIA		EPIC-ESPAÑA	
	MEDIA	DE	MEDIA	DE
Tubérculos	90,7	49,3	75,4	53,1
Verduras	289,9	155,7	243,1	148,0
Legumbres	49,6	29,8	51,7	40,9
Frutas	381,5	228,4	314,1	236,0
Lácteos	223,5	164,3	280,8	194,1
Quesos	47,3	45,1	23,1	33,4
Carnes	75,7	38,5	96,3	54,6
Pescados	48,1	35,5	57,9	41,6
Huevos	18,9	14,2	27,2	21,2
Cereales	231,2	99,2	224,5	122,5
Grasas	6,1	9,2	10,7	14,9
Repostería	69,4	61,7	55,1	55,1
Bebidas alcohólicas	146,8	234,6	167,7	289,0
Bebidas no alcohólicas	180,4	169,0	214,0	198,6

Consumo medio, ajustado por edad, de los principales nutrientes consumidos por la cohorte EPIC. Ambos sexos

	EPIC-MURCIA		EPIC-ESPAÑA.	
	MEDIA	DE	MEDIA	DE
Kcal./día	2218,8	684,3	2516,3	878,0
Proteínas (grs.)	100,2	32,5	110,9	37,5
Hidratos de Carbono (grs.)	253,8	77,8	278,6	103,4
Lípidos (gr.)	88,2	33,9	101,9	41,2
Colesterol (mg.)	343,8	148,1	426,8	187,9
Alcohol (gr.)	10,0	16,2	16,0	27,0
Ac. G. Saturados (gr.)	28,9	13,6	30,9	14,7
Ac. G. Monoinsaturados (gr.)	37,6	14,7	43,3	19,1
Ac. G. Poliinsaturados (gr.)	13,2	6,5	16,7	9,1
Ac. Palmítico C16:0 (gr.)	16,3	7,1	18,0	8,0
Ac. Esteárico C18:0 (gr.)	6,2	3,0	7,0	3,5
Ac. Oléico C18:1 (gr.)	35,1	13,7	40,8	18,2
Ac. Linoléico C18:2 (gr.)	10,4	5,5	13,2	8,0
Ac. Linolénico C18:3 (gr.)	,9	,4	,9	,5
Ac. Dihomogammalinolénico C20:3 (gr.)	,0	,0	,1	,1
Ac. Araquidónico C20:4 (gr.)	,2	,1	,2	,1
Ac. Eicosapentanoico C20:5 (gr.)	,1	,1	,2	,2
Ac. Docosahexanoico C22:6 (gr.)	,2	,3	,6	,5
Vitamina C (mgr.)	174,2	91,4	160,2	91,4
Vitamina E (mgrs.)	9,8	5,9	11,6	7,4
Retinol (ngrs.)	739,7	1270,8	511,7	855,7
Carotenos (mgrs.)	2509,0	1521,3	2552,3	1702,2
alfa-caroteno (ngrs.)	283,2	397,3	287,6	407,6
beta-caroteno (ngrs.)	2057,8	1268,1	2183,5	1486,9
Licopeno (mgrs.)	2174,3	1356,4	2292,4	1699,8
Luteína (mgrs.)	559,5	530,8	904,8	949,4

Siguiendo la clasificación del Ministerio de Sanidad y Consumo en su informe técnico sobre alcohol y salud pública (1994) se ha dividido a la población de la cohorte en abstemios (sin consumo de alcohol), bebedores ligeros (1-125 cc. alcohol/semana), moderados (126-525 cc. /semana) y altos (526-700 cc./semana).

Tipo de consumo de alcohol en la cohorte EPIC-Murcia según sexo

		HOMBRE		MUJER		TOTAL	
		N	%	N	%	N	%
<i>Tipo de consumo de alcohol</i>	Abstemio	367	13,7	2291	39,3	2658	31,2
	Ligero	2266	84,4	3544	60,7	5810	68,2
	Moderado	51	1,9	1	,0	52	,6
	Total	2684	100,0	5836	100,0	8520	100,0

Tipo de consumo de alcohol en la cohorte EPIC-España según sexo

		HOMBRE		MUJER		TOTAL	
		N	%	N	%	N	%
<i>Tipo de consumo de alcohol</i>	Abstemio	2132	16,5	12781	64,0	14913	45,3
	Ligero	10207	78,9	7193	36,0	17400	52,9
	Moderado	591	4,6	3	,0	594	1,8
	Alto	1	,0	0	,0	1	,0
	Total	12931	100,0	19977	100,0	32908	100,0

El porcentaje de abstemios es menor en la cohorte EPIC-Murcia (31%) que en el resto de la cohorte EPIC-España (45%), aunque en la primera la proporción de bebedores moderados es la mitad de la observada en el resto de la cohorte EPIC-España.

b. Estudio IBERICA: Registro de Infartos Agudos de Miocardio en la Región de Murcia

El estudio IBERICA es un registro poblacional de infartos agudos de miocardio en la Región de Murcia y en otras tantas áreas con los siguientes objetivos:

- Monitorizar las tasas de incidencia, de ataque, de mortalidad y letalidad a 28 días del IAM entre 1996 y 1998 en los residentes en las áreas de Castilla-La Mancha, Gerona, La Coruña, Mallorca, Murcia, Navarra y País Vasco de la población mayor de 25 años.
- Determinar si las tasas de incidencia, de ataque, de mortalidad y letalidad a 28 días del IAM difieren entre las zonas de España estudiadas.

Para su desarrollo durante 1998 se han realizado las siguientes actividades:

- obtención de financiación externa a través ZENECA-Farma (1998-1999) mediante la firma de un protocolo adicional del convenio vigente.
- mantenimiento (3ª anualidad) de una ayuda a la investigación del FIS (año 1998)
- reunión de coordinación con los profesionales que tratan (directa o indirectamente) al paciente infartado en la Región: intensivistas, cardiólogos, médicos de urgencias, etc. (junio 1998)
- reunión del Comité Directivo del estudio IBERICA-Murcia
- finalización de la recogida de información de los datos desde junio 1996-mayo 1997
- 2 reuniones de coordinación con el Comité Directivo Español

- presentación a la prensa del proyecto en julio 1998 (comunicado de prensa)
- estudio de la validez de las causas de muerte compatibles con IAM
- comunicación en el V Congreso de Atención Primaria en Alcantarilla, junio 1998
- convocatoria de dos becas para el proyecto en el BORM

En la actualidad ya se cuenta con datos de incidencia, letalidad y mortalidad anual por IAM así como sobre el tratamiento del paciente infartado. Los resultados más importantes son:

Distribución de los casos de IAM según categorías diagnósticas

MONICA (IAM seguro, posible y datos insuficientes). Junio 1996

- Mayo 1997.

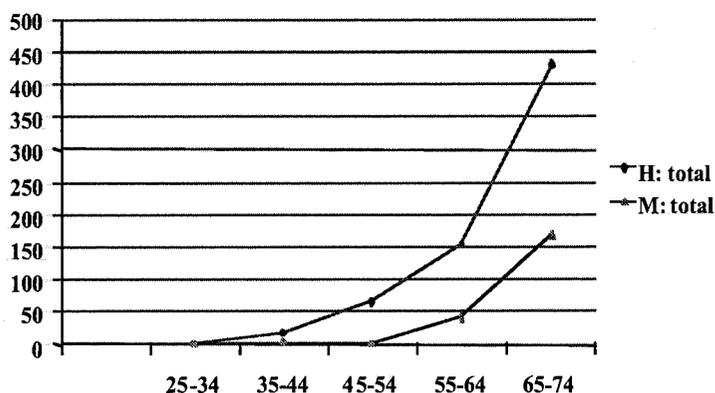
CATEGORÍA DIAGNÓSTICA	HOMBRES	MUJERES	TOTAL (%)
CASOS NO FATALES			
IAM Seguro	530	132	662 (93.9)
IAM Posible	32	9	41 (5.8)
Datos Insuf.	2	0	2 (0.3)
Total	564	141	705
CASOS FATALES			
IAM Seguro	83	28	111 (26.1)
IAM Posible	175	51	226 (53.1)
Datos insuf.	55	34	89 (20.9)
Total	313	113	426

La calidad de los datos no fatales es muy buena y, dentro de los casos fatales, en un 21% no se puede descartar la existencia de IAM (datos insuficientes).

Tasas específicas de incidencia según grupos de edad, sexo y categorías diagnósticas MONICA (IAM seguro, posible y datos insuficientes): Tasas anuales por 100.000 habitantes. Región de Murcia. Periodo Junio 1996-Mayo 1997.

EDAD (AÑOS)	Nº DE CASOS SEGUROS, POSIBLES, DATOS INSUF.	TASAS DE INCIDENCIA
HOMBRES		
25-34	5	5.39
35-44	68	95.07
45-54	113	204.95
55-64	188	370.08
65-74	293	686.12
TODOS	667	213.18
MUJERES		
25-34	1	1.11
35-44	10	13.89
45-54	10	17.51
55-64	52	94.41
65-74	141	279.45
TODAS	214	65.87

Tasas de mortalidad por IAM según sexo y grupos de edad: Región de Murcia junio 1996- mayo 1997



Tasas por 100.000 habitantes 25-74 años

La mortalidad aumenta al aumentar la edad en ambos sexos. Globalmente, las mujeres presentan tasas de incidencia que son entre una tercera y cuarta parte de las presentadas por los hombres.

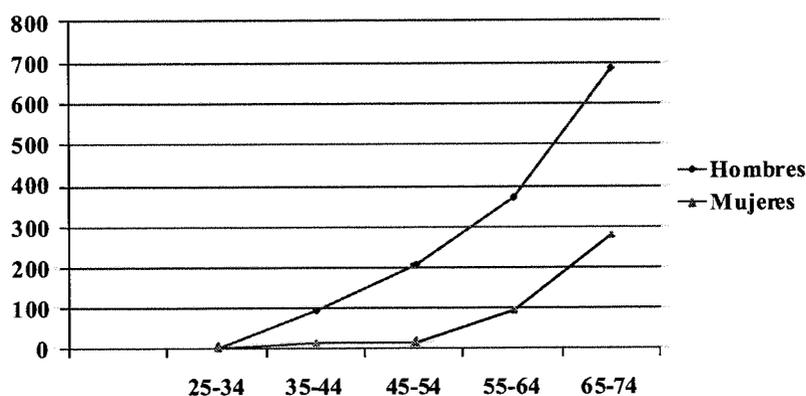
Tasas estandarizadas de incidencia para cada área de salud por categorías diagnósticas MONICA (IAM seguro, posible y datos insuficientes): Tasas anuales por 100.000 habitantes. Región de Murcia. Periodo Junio 1996-Mayo 1997.

ÁREA DE SALUD	TASAS ESTANDARIZADAS DE INCIDENCIA*	TASAS ESTANDARIZADAS DE INCIDENCIA**
HOMBRES		
Murcia	190.66	208.65
Cartagena	218.28	235.47
Lorca	216.49	230.93
Noroeste	143.01	160.40
Altiplano	77.37	81.95
Vega	112.28	122.22
MUJERES		
Murcia	46.00	50.76
Cartagena	44.19	52.88
Lorca	39.41	42.57
Noroeste	25.96	52.22
Altiplano	33.60	40.74
Vega	43.46	55.38

* datos seguros y posibles

** datos seguros, posibles y datos insuficientes

Tasas de incidencia de IAM según sexo y grupos de edad: Región de Murcia junio 1996- mayo 1997



Tasas por 100.000 habitantes 25-74 años

La incidencia aumenta al aumentar la edad en ambos sexos. Globalmente, las mujeres presentan tasas de incidencia que son una cuarta parte de las presentadas por los hombres.

Tasas brutas de mortalidad según grupos de edad, sexo y categorías diagnósticas MONICA (IAM seguro, posible y datos insuficientes): Tasas anuales por 100.000 habitantes. Región de Murcia. Periodo Junio 1996-Mayo 1997.

EDAD (AÑOS)	Nº DE CASOS SEGUROS, POSIBLES, DATOS INSUF.	TASAS BRUTAS DE MORTALIDAD
HOMBRES		
25-34	2	2.16
35-44	13	18.18
45-54	36	65.29
55-64	78	153.54
65-74	184	430.87
TODOS	313	100.04
MUJERES		
25-34	1	1.11
35-44	3	4.17
45-54	1	1.75
55-64	23	41.76
65-74	85	168.46
TODAS	113	34.78

Los hombres de las áreas de Cartagena y Lorca presentan mayor incidencia de IAM, y los del Altiplano menor. En las mujeres, las áreas de mayor incidencia son Murcia y Cartagena y el Noroeste presenta la menor.

Tasas estandarizadas de mortalidad para cada área de salud por categorías diagnósticas MONICA (IAM seguro, posible y datos insuficientes): Tasas anuales por 100.000 habitantes. Región de Murcia. Periodo Junio 1996-Mayo 1997.

ÁREA DE SALUD	TASAS ESTANDARIZADAS DE MORTALIDAD*	TASAS ESTANDARIZADAS DE MORTALIDAD**
HOMBRES		
Murcia	61.43	78.78
Cartagena	101.17	119.64
Lorca	84.47	98.90
Noroeste	41.39	58.78
Altiplano	36.88	41.46
Vega	61.01	70.94
MUJERES		
Murcia	18.63	23.39
Cartagena	16.89	25.58
Lorca	16.06	19.23
Noroeste	17.31	43.57
Altiplano	4.23	11.38
Vega	19.88	31.79

* datos seguros y posibles

** datos seguros, posibles y datos insuficientes

Cartagena es el área con mayor mortalidad por IAM en hombres mientras las mujeres presentan una mortalidad similar excepto el Altiplano que la tiene por debajo del resto de áreas.

Tasas de letalidad por sexo y grupos de edad por categorías diagnósticas MONICA (IAM seguro, posible y datos insuficientes): Tasas anuales por 100.000 habitantes. Región de Murcia. Periodo Junio 1996-Mayo 1997.

EDAD (AÑOS)	Nº DE CASOS SEGUROS, POSIBLES, DATOS INSUF.	TASAS DE LETALIDAD (%)
HOMBRES		
25-34	2	33.33
35-44	13	17.81
45-54	36	26.67
55-64	78	30.35
65-74	184	45.32
TODOS	313	35.7
MUJERES		
25-34	1	100
35-44	3	27.27
45-54	1	10
55-64	23	37.10
65-74	85	50
TODAS	113	44.5
TOTAL	337	32.4

La letalidad, en ambos sexos, es mayor en las edades más jóvenes y en las más avanzadas.

Letalidad total (%) por áreas de salud por categorías diagnósticas MONICA (IAM seguro, posible y datos insuficientes). Región de Murcia. Periodo Junio 1996-Mayo 1997.

ÁREA DE SALUD	Nº DE CASOS SEGUROS, POSIBLES, DATOS INSUF.	LETALIDAD (%)
Murcia	146	34.3
Cartagena	108	34
Lorca	47	32.4
Noroeste	16	30.8
Altiplano	7	31.8
Vega	43	39.4

La letalidad es mayor en el área de la Vega y menor en Murcia.

c) Proyecto multicéntrico de Investigación sobre tuberculosis. (PMIT)

Proyecto multicéntrico, promovido por el Instituto de Salud Carlos III para la investigación de diversos aspectos epidemiológicos y clínicos de la enfermedad en varias comunidades autónomas. En la Región de Murcia participan cuatro unidades de investigación, con una cobertura de tres áreas de salud, Murcia, Lorca y Cartagena (75% de la población de la C.A.) y lo coordina el Servicio de Epidemiología. El proyecto está financiado por el FIS y tiene una duración de tres años (1996-98).

Una vez finalizado el trabajo de campo, en 1998 se ha trabajado en la depuración de las bases de datos, en coordinación con el centro directivo del ISCIII y los centros participantes en la región y en el análisis de datos.

Organización de una reunión del equipo autonómico del PMIT.

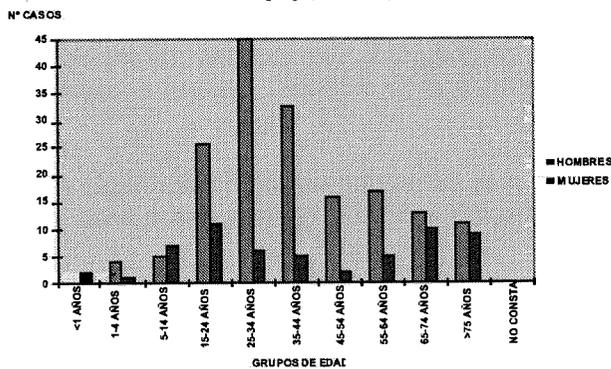
Participación en dos reuniones del Equipo Directivo del Proyecto.

Principales resultados:

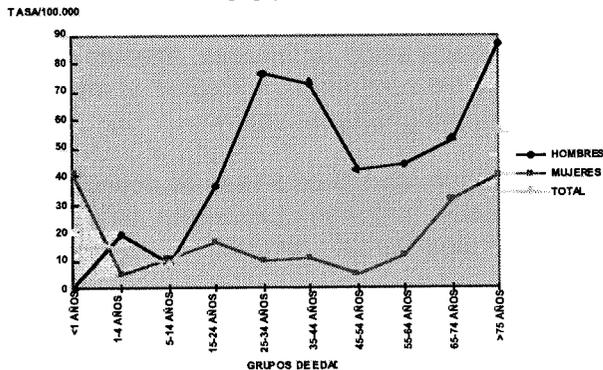
- Se han identificado 228 casos, de los cuales 170 (74,6%) son hombres y 58 (25,4%) son mujeres.
- La tasa de incidencia global es de 29,02 casos por cien mil habitantes, con una proporción elevada de casos bacilíferos, alcanzando una tasa de 12,34 casos por cada cien mil habitantes.
- La localización más frecuente fue la pulmonar (75,4%).
- El 41,2% presenta algún factor de riesgo, siendo el más frecuente la presencia de Ac frente a VIH (18,9%).

Número de casos:	228
Casos diagnosticados/tratados previamente:	22
Tasa de incidencia/100.000:	29,02
Tasa de incidencia de casos bacilíferos/100.000:	12,34
Porcentaje de casos VIH (+):	18,9

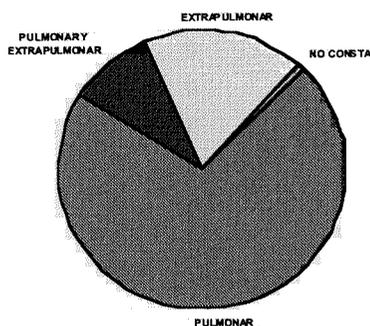
Número de casos según grupos de edad y sexo



Tasa de incidencia según grupos de edad y sexo por 100.000



Porcentaje de casos según localización



d) Proyecto multicéntrico español de investigación sobre la Contaminación Atmosférica y la Mortalidad (EMECAM)

El proyecto EMECAM es un estudio multicéntrico con una amplia proyección en el ámbito nacional. Se incluyen 14 ciudades españolas que representan diferentes situaciones sociodemográficas, climáticas y ambientales, sumando entre todas un total de cerca de 10 millones de habitantes. El periodo de estudio en todos los casos se sitúa al menos entre los años 1991 y 1996.

El protocolo del proyecto evaluado por del Fondo de Investigaciones Sanitarias (FIS) en su convocatoria para 1997. En principio, los grupos participantes correspondían a 12 ciudades: Barcelona, Gran Bilbao, municipios de la 'Bahía de Algeciras', Cartagena, Castellón, Huelva, Madrid, Pamplona, Sevilla, Valencia, Vigo y Vitoria. Con posterioridad, se han adherido al proyecto, las ciudades de Oviedo y Gijón y otro grupo en Zaragoza.

El objetivo general del proyecto EMECAM es evaluar el impacto a corto plazo de la contaminación atmosférica sobre la mortalidad diaria, por todas las causas orgánicas, respiratorias y cardiocirculatorias, en cada una y en el conjunto de las ciudades participantes. Cada grupo realiza todas las fases de la investigación en su ciudad. Con ello se pretende que, además de la obtención de estimaciones válidas sobre el impacto de la contaminación atmosférica en la población urbana española, el proyecto sirva para el desarrollo de habilidades de investigación en todos los grupos y la adquisición de experiencia en la metodología de análisis empleada.

Los objetivos de cada subproyecto son: describir las variaciones temporales, tomando el día como unidad de análisis, de la mortalidad general y específica por causas respiratorias y del aparato circulatorio en la ciudad correspondiente, durante el período determinado. Describir la situación actual y las

variaciones temporales de los indicadores de contaminación atmosférica en la ciudad y periodo correspondiente. Cuantificar la magnitud de la asociación entre la mortalidad general y la variación de los niveles de contaminación atmosférica. Además de lo anterior, los grupos de Valencia y Barcelona tienen el papel de centro coordinador y realizar el metaanálisis. Ambos grupos, además, realizan el asesoramiento en la metodología de análisis.

En la tabla que sigue a este texto se describen los indicadores de mortalidad, de meteorología y los de contaminación atmosférica utilizados para estudiar la relación entre las defunciones diarias y el contaminante atmosférico escogido.

Tabla. Estadísticos descriptivos de los indicadores diarios de defunciones, meteorología, gripe y contaminantes atmosféricos en la ciudad de Cartagena, 1992-1996.*

	MEDIA	PERÍODO ANUAL				SEMESTRE	SEMESTRE
		VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO	PERCENTIL 10	PERCENTIL 90	CÁLIDO MEDIA	FRÍO MEDIA
Defunciones totales orgánicas	3,5	0	13	1	6	3,22	3,72
Defunciones totales orgánicas en personas de 70 y más años de edad	2,4	0	10	1	5	2,29	2,64
Defunciones cardiovasculares	1,4	0	7	0	3	1,24	0,41
Defunciones respiratorias	0,4	0	4	0	1	0,32	0,41
Temperatura media (°C)	19,07	7,2	30,8	12,4	26,5	23,22	14,87
Humedad relativa (%)	75,24	18,0	95,0	58,0	90,0	75,48	75,00
Gripe (casos incidentes)	27,28	0	202	1	90	6,18	48,68
SO ² valor máximo horario (mg/m ³)	113,2	18,46	208,38	44,70	208,38	102,58	124,11
SO ² promedio (mg/m ³)	43,85	12,71	235,70	26,10	63,96	41,34	46,44
Partículas valor máximo horario (mg/m ³)	178,4	27,56	689,00	72,51	331,63	157,68	199,70
Partículas promedio horario (mg/m ³)	55,89	12,23	226,96	31,45	85,63	52,36	59,52

(*) casos en habitantes residentes fallecidos en la ciudad.

(†) datos no representativos de la ciudad. La fuente son los captadores de Bastarreche, Lo Campano y Pista deportiva-S. Ginés.

El semestre cálido comprende los meses de mayo a octubre y el semestre frío comprende los meses de noviembre a abril.

PARTICIPACIÓN EN COMISIONES TÉCNICAS Y GRUPOS DE TRABAJO

3.5. PARTICIPACIÓN EN COMISIONES TÉCNICAS Y GRUPOS DE TRABAJO

- Grupo de Trabajo de Vigilancia Epidemiológica de la Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud en sus dos convocatorias durante 1998 (29 abril, 27 octubre) (A. García Fulgueiras)
- Taller para la implantación de un sistema de información sanitaria de sustancias peligrosas en España. Escuela Andaluza de Salud Pública. Granada. Enero. (A. García Fulgueiras)
- Jornada sobre la enfermedad meningocócica. Escuela Nacional de Sanidad Febrero (A. García Fulgueiras).
- Comisión Asesora de Inmunizaciones de la Región de Murcia (30 abril) (A. García Fulgueiras)
- Jornada Técnica sobre eliminación del sarampión. Escuela Nacional de Sanidad. Noviembre (A. García Fulgueiras)

- I Jornadas Internacionales sobre programas de prevención y control de la tuberculosis en la Comunidad de Madrid. Hospital Universitario de la Princesa. Madrid. Diciembre (A. García Fulgueiras).
- Reunión Plan Nacional sobre el SIDA: Perspectivas de la vigilancia epidemiológica de VIH/SIDA. El desarrollo y puesta en marcha de sistemas de vigilancia e VIH. (31 de marzo y 28 mayo) (A. García Fulgueiras)
- Grupo de Trabajo de responsables autonómicos del Plan de erradicación de la poliomielitis, coordinado por el Ministerio de sanidad y Consumo (ML Gutiérrez Martín)
- Comité Editorial del Boletín Epidemiológico de la Región de Murcia (Ll Cirera, JF Correa, A García Fulgueiras, MJ Tormo, C Navarro) Directora C Navarro, Coordinador JF Correa.
- Grupo de trabajo de la SEE sobre 'Integridad en el proceso de investigación epidemiológica' (MJ Tormo)

SUBVENCIONES

4.1- SUBVENCIONES OBTENIDAS

Durante el año 1998 se han recibido ayudas a la investigación para tres proyectos que realiza y coordina el Servicio de Epidemiología. Estas ayudas son las siguientes:

Tabla 31. Subvenciones para proyectos de investigación del Servicio de Epidemiología

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	ENTIDAD FINANCIADORA	SUBVENCIÓN (PTAS.)
Estudio Prospectivo Europeo sobre Dieta, Cáncer y Salud (EPIC)	Fondo de Investigación Sanitaria (FIS)	2.392.500
	Programa Europa contra el Cáncer (UE)	5.015.296
Registro poblacional de infartos de miocardio (IBERICA)	FIS	1.243.000
	Zeneca-Farma	3.200.000
Total		11.850.796

DOCENCIA, FORMACIÓN CONTINUADA Y PUBLICACIONES

5. PUBLICACIONES, DOCENCIA y FORMACIÓN CONTINUADA

Comunicaciones

- Chirlaque MD, Tormo MJ, Esteras P, Barber X, Navarro C. Validez del diagnóstico autoinformado de hipertensión arterial mediante la utilización de historias clínicas de Atención Primaria. V Congreso de Atención Primaria, Alcantarilla, junio, 1998.
- García J, Tormo MJ, Cirera LL, Navarro C por el Grupo IBERICA-Murcia. Incidencia y mortalidad por IAM en la Región de Murcia. V Congreso de Atención Primaria, Alcantarilla, junio, 1998.
- Espín Ríos I, García Fulgueiras A, Vazquez Moreno J, Navarro Sánchez C, Rodríguez González T, Navarro Alonso JA, Perez Flores D. Metodología del estudio de anticuerpos pre y post-vacunación frente al meningococo serogrupo C. Jornada sobre la enfermedad meningocócica. Sociedad Española de Epidemiología y Centro Nacional de Epidemiología. Escuela Nacional de Sanidad. Madrid, febrero 1998.
- Correa JF. Sistema de Información sobre Toxicomanías de la Región de Murcia. XVI Reunión Científica de la SEE. Sevilla 1998.

- Huerta Alvarez C por el Grupo de Trabajo del PMIT. Resultados preliminares de casos posibles y confirmados de Tuberculosis del proyecto Multicéntrico de Investigación de Tuberculosis, PMIT. XVI Reunión Científica de la SEE. Sevilla, octubre 1998.
- Grupo EPIC de España. Estimación de la ingesta de mercurio a través de la dieta. XVI Congreso Nacional de la Sociedad Española de Epidemiología (SEE). Sevilla, 21-23 octubre de 1998.
- Grupo EPIC de España. Influencia del nivel socioeconómico actual y de origen en los hábitos alimentarios de mujeres adultas. III Congreso Nacional de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC). Las Palmas de Gran Canaria, 25-28 noviembre de 1998.
- Grupo EPIC de España. Actividad física deportiva e ingesta de alimentos y nutrientes en la cohorte EPIC-España. XVI Reunión Científica de la SEE. Sevilla, 21-23 octubre de 1998.

Publicaciones

A. Artículos en revista científicas nacionales e internacionales

Se han publicado o están en proceso de publicación los siguientes trabajos relacionados con el EPIC de España:

- Cirera LI, Tormo MJ, Chirlaque MD, and Navarro C. Cardiovascular risk factors and educational attainment in Southern Spain: A Study of a random sample of 3091 adults. *Euro J Epidemiol* 1998 ; 14:755-63.
- Dal-Ré, R, Tormo MJ, Pérez G, Bolumar F. Revisión ética de estudios epidemiológicos: una necesidad y una propuesta. *Med Clin (Barc)* 1998;111:587-91.
- Recensión del libro: Organización Mundial de la Salud. Aspectos sanitarios y nutricionales de los oligoelementos y de los elementos traza. *Rev Esp Salud Pública* 1998;72:583-4.
- Cirera LI, Martínez C, Contreras J, y Navarro C. Aprendizaje y satisfacción en los talleres de pre y postgrado de medicina para la mejora de las causas de defunción. *Rev Esp Salud* 1998 ; 72:185-95.
- Grupo EPIC de España. Patrones de consumo y principales fuentes de ingestión de lípidos y ácidos grasos en la cohorte española del estudio prospectivo europeo sobre dieta y cáncer (EPIC). *Med Clin (Barc)* 1998 (en prensa).
- EPIC Group of Spain. Dietary intake of vegetables and fruits among adults in five regions of Spain. *European Journal of Clinical Nutrition* 1998 (in press).
- EPIC Group of Spain. Vegetable and fruit consumption associated with anthropometric, dietary and lifestyle in Spain. *Public Health Nutrition* 1998 (submitted).
- Grupo EPIC de España. Alimentos y nutrientes correlacionados con el consumo de lípidos, ácidos grasos y aceite de oliva en población adulta de áreas del sur y norte de España. *Clínica e Investigación en Arteriosclerosis* 1998 (submitted).
- EPIC Group of Spain. Types of fat intake, body mass index and obesity in a Mediterranean country. *Eur J Public Health* (submitted).
- Grupo EPIC de España. Consumo de suplementos vitamínicos y minerales en cinco provincias de España. *Gaceta Sanitaria* 1998 (sbmitted).
- EPIC Group of Spain. Validation of self-diagnosis of high blood pressure in a sample of the Spanish EPIC cohort: overall agreement and predictive values. *J Epidem Comm Health* (submitted).
- EPIC Group of Spain. Is there a different pattern depending on self-knowledge of high pressure? Hypertension and diet in the Spanish EPIC cohort. *Int J Epidemiol* (submitted).
- Cirera LI, Vázquez E. Informe del grupo de trabajo de la SEE sobre la implantación en España de la CIE-10. *SEENOTA* 1998 mayo/agosto: 5.
- Cirera LI, Vázquez E. Presentación del informe del grupo de trabajo de la SEE sobre la implantación en España de la CIE-10. *SEENOTA* 1998 septiembre/diciembre p. 4 y 5.

B. Artículos en Boletín Epidemiológico de Murcia:

- Epidemiología del Infarto Agudo de Miocardio: Estudio IBERICA. *Bol Epidem Murcia* 1998;19:1,4.
- García-Fulgueiras A. Enfermedad meningocócica en la Región de Murcia: Temporada epidemiológica 1996-1997. *Bol Epidemiol Murcia* 1998;19: 5-12.

- Sánchez S, García Fulgueiras A. Brotes de Infecciones e Intoxicaciones vehiculizadas por alimentos. Región de Murcia, 1997. Bol Epidemiol Murcia 1998; 19:13,16
- Navarro C, Gonzalez MT, Tortosa J, Valera I, Párraga E, Sánchez MJ, Barber X. Incidencia de cáncer en la región de Murcia en 1993. Bol Epidemiol Murcia 1998;19:17,20.
- Cruz O, Cirera LI. Demografía sanitaria: la población de la Región de Murcia según el Padrón de 1996. Bol Epidemiol Murcia 1998;19:21,24.
- Actualización de los indicadores de salud de la Región de Murcia situación 1998. Bol Epidemiol Murcia 1998;19:25-7 y 30-2.
- García Fulgueiras A. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Región de Murcia, 1997. Bol Epidemiol Murcia 1998; 19:33,36
- García Fulgueiras A, Navarro JA. Vigilancia Epidemiológica de la gripe en la Región de Murcia. Recomendaciones para la vacunación antigripal: temporada 98/99. Bol Epidemiol Murcia 1998; 19:37,40
- Correa JF. Admisiones a tratamiento por consumo de sustancias psicoactivas en la región de Murcia 1997. Bol Epidemiol Murcia 1998;19:41,44
- García Fulgueiras A. Vigilancia Epidemiológica del SIDA en la Región de Murcia (Situación a 30 de junio de 1998). Bol Epidemiol Murcia 1998; 19:45-52
- Grupo EPIC de Murcia. Educación y consumo de alimentos y nutrientes en la cohorte EPIC-Murcia. Bol Epidem Murcia 1998;19:53,56.
- Cirera LI. Estadísticas de mortalidad en la Región de Murcia en 1996. Bol Epidemiol Murcia 1998;19:57,60.

C. Monografías y Libros:

- García Fulgueiras A, Gutierrez Perez E, Gutierrez Martín ML, Sánchez Verdoux S. Estadísticas Básicas de las Enfermedades de Declaración Obligatoria 1992-96. Serie Informes 22. Murcia: Consejería de Sanidad y Política Social, 1998.
- Dirección General de Salud. Protocolos de Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades de Declaración Obligatoria. Murcia: Consejería de Sanidad y Política Social, 1998.
- Tormo MJ, Dal-Ré R, Pérez G. Ética e investigación epidemiológica: Principios, aplicaciones y casos prácticos. Murcia: Sociedad Española de Epidemiología, 1998.
- Navarro C, Tortosa J, Valera I, Frapolli G, Párraga E. *Murcia Cancer Registry, 1983-1990*. En Parkin DM *et al* (eds.). International Incidence of Childhood Cancer. Vol II. IARC Scientific Publications No. 144. Lyon: IARC, 1998
- Cirera LI, Vázquez E (eds). La implantación en España de la Clasificación Internacional de Enfermedades - 10ª Revisión (CIE-10). Santiago de Compostela: Sociedad Española de Epidemiología, 1998.
- Cirera LI y Cruz O. Estadísticas Básicas de Mortalidad en la Región de Murcia en 1996. Murcia: Consejería de Sanidad y Política Social y Consejería de Fomento y Trabajo, 1998
- Correa JF. Sistema de Información sobre Toxicomanías de la Región de Murcia. Informe anual SITCAM 1997. Murcia: Consejería de Sanidad y Política Social, 1998. Serie Documentos 4.

Docencia recibida

DENOMINACIÓN DEL CURSO	LUGAR	MÉDICOS	ATS/TEC	ADMTVO.
Master de Salud Pública y Gestión de Servicios Sanitarios. Universidad Miguel Hernández	Alicante. 1998-99	1		
Winword 6.0 bajo Windows, Escuela de Administración Pública	Murcia-98		1	
Excel 5.0 bajo Windows, Escuela de Administración Pública	Murcia-98	1	1	1
Curso Práctico de Documentación y Archivo de Oficina, Escuela de Administración Pública	Murcia-98			1
Curso sobre "Epidemiología y Estadística Básica" Escuela de Administración Pública.	Murcia-98		6	
Evaluación de programas preventivos. Escuela de Administración Pública	Murcia-98		2	
Curso sobre el uso de la Clasificación Internacional de Enfermedades 10ª Revisión. de la Organización Mundial de la Salud". Organizado por el INE y el MSC	Madrid-98		2	
Curso sobre "Analysis of Case-Control and Longitudinal Studies with STATA". Dpto. de Salud Pública. Universidad Miguel Hernández	Alicante. 1998-99	1		
Internet y Salud. Escuela de Administración Pública	Murcia-98	2		
Estadística Avanzada con SPSS. Escuela de Administración Pública	Murcia-98	5		
Curso Access. Servicio de Epidemiología	Murcia-98	5	1	
Curso de Variabilidad en la Práctica Clínica	Murcia-98	1		
Curso de Procedimiento Administrativo y Actos Administrativos. Escuela de Formación	Murcia-98			2

Participación en Reuniones Científicas

- XVI Reunión Científica Sociedad Española de Epidemiología. Presentación del informe: "La implantación en España de la Clasificación Internacional de Enfermedades - 10ª Revisión (CIE-10)". Sevilla, octubre.

Actividades docentes organizadas

- Curso sobre "Epidemiología y Estadística Básica" en el marco del Plan de Formación de la Comunidad Autónoma de Murcia, del 28 de abril al 11 junio, de 44 horas.

Ponencias y conferencias invitadas

- Situación Regional de las enfermedades inmunoprevenibles. Jornada de actualización en vacunas. Murcia. Mayo 1998 (A. García Fulgueiras)
- El proyecto IBERICA. Objetivos y resultados preliminares en la Región de Murcia. II Reunión monográfica ARIAM-Murcia. Murcia, junio, 1998.
- Investigación epidemiológica para la toma de decisiones en Salud Pública. Ponencia en la XVI Reunión Científica de la SEE. Sevilla, Octubre

- Grupo EPIC-España. Actividad física deportiva e ingesta de alimentos y nutrientes en la cohorte EPIC-España. Seminarios Gaspar Casal, Dpto. Salud Pública, Facultad de Medicina de Alicante. San Juan, noviembre, 1998.
- Grupo EPIC-España. Actividad física y tensión arterial en la cohorte EPIC-España. XIV Jornadas Murcianas sobre Hipertensión arterial. Murcia, noviembre 1998.

Cursos impartidos como docentes

- Curso de Drogodependencias y Salud Laboral, Murcia, octubre 1998 (JFC)
- Jornadas Municipales Sobre Drogodependencias, Cartagena, 1998 (JFC)
- Sesión docente sobre "Epidemiología del SIDA". En: Curso de "Actualización en patología por VIH". Hospital Santa María del Rosell, Cartagena, Febrero (A. García Fulgueiras)
- Sesión docente sobre "Epidemiología del SIDA en la mujer". En: Curso de promoción educativa "Mujer y Salud". Universidad de Murcia, Murcia, Mayo (A. García Fulgueiras).
- Sesión docente sobre "Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares en la mujer". En: Curso de promoción educativa "Mujer y Salud". Universidad de Murcia, Murcia, Mayo (MJ. Tormo).
- Sesión docente sobre "Epidemiología y prevención del cáncer en la mujer". En: Curso de promoción educativa "Mujer y Salud". Universidad de Murcia, Murcia, Mayo (C. Navarro).
- Curso de "Epidemiología y estadística básica". Consejería de Sanidad y Política Social, Murcia, Junio (C. Navarro, JF Correa, MJ Tormo, MD Chirlaque, A. García Fulgueiras, ML. Gutiérrez)

Seminarios bibliográficos

Se han realizado cada semana sesiones en el Servicio de Epidemiología.

Otras actividades

- Revisión de artículos para las siguientes revistas: Revista Española de Salud Pública, Journal of Epidemiology and Community Health y Boletín Epidemiológico de Murcia.
- Jurado de la VII Edición de los Premios de Investigación del Hospital del Albacete
- Jurado del V Premio MSD en Epidemiología convocado por la Sociedad Española de Epidemiología

SERVICIO DE SALUD PÚBLICA DE CARTAGENA**INTRODUCCION**

El Centro de Área de Cartagena lleva a cabo la cobertura de los Programas de la Dirección General de Salud de la Consejería de Sanidad y Política Social, en los ocho Municipios que componen el Área de Salud II de la Región de Murcia. Es preciso para ello trabajar en contacto, fundamentalmente, con las Gerencias de Atención Especializada y Primaria de INSALUD y con los 18 Centros de Salud que hay en el Área, ya que algunos de los Programas son de aplicación directa desde los citados Centros.

Además desde el Centro de Área se presta apoyo a actividades dependientes del Servicio Murciano de Salud (S.M.S.), especialmente el Laboratorio de Área, que realiza determinaciones físico-químicas al Centro de Salud Mental, así como a Planificación Familiar que desde Enero de 1997 pasó a depender del S.M.S. Así mismo, dado que está ubicado en el Centro el Laboratorio Municipal de Cartagena, se colabora con él en distintos Programas Medio-Ambientales.

La investigación de los problemas concretos del Área de Salud es una de las funciones fundamentales en la que se desarrolla la actividad del Centro, que se ve complementada con la Unidad de Investigación Clínico-Epidemiológica del Área II ubicada en el mismo. Desde esta Unidad se ha favorecido el desarrollo de líneas de investigación relacionadas con enfermedades respiratorias, siendo coordinadores nacionales del Estudio Internacional de asma y alergia en niños (ISAAC) y el Estudio de genética del asma (GAS), así como sobre la contaminación (EMECAM). Esta situación ha llevado a que se firmase un convenio con el Ayuntamiento de Cartagena y la Asociación para el Fomento de la Investigación Sanitaria.

También han realizado prácticas en el Centro Médicos Residentes de Medicina

Familiar y alumnos del Ciclo Superior de Medio-Ambiente y del Instituto de Formación Profesional.

Este Centro ha sido requerido para colaborar en otros Programas surgidos a instancias de los Municipios del Área de Salud, tales como:

- Consejo Asesor de la Mujer del Municipio de Cartagena.
- Ponencia de Medio-Ambiente del Municipio de Cartagena.
- Comisión de Sanidad del Ayuntamiento de los Alcázares.
- Comisión de Sanidad del Ayuntamiento de San Javier.
- Servicios Médicos de Sanidad Militar..
- Comisión de Docencia de la Unidad Docente de Medicina Familiar y Comunitaria y del Hospital Sta. M^a del Rosell.

RELACION DE PERSONAL, DESGLOSADO POR UNIDADES Y GRUPOS, DEL CENTRO DE ÁREA DE CARTAGENA.

UNIDAD O SERVICIO / NIVEL	A	B	C	D	E
JEFATURA SALUD PÚBLICA	1			1	4 (d)
VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA	1	2		1	
UNIDAD INVESTIGACION	1 (a)			1	
ETS	1	1			
SALUD INFANTIL	1	2		1	
LABORATORIO	2 (b)		2	1	1
SALUD AMBIENTAL	3	1	2(c)		
INSPECCIONES SALUD PÚBLICA	11				1
TOTAL	21	6	4	5	6

- a. El responsable de la Unidad de Investigación es Profesor Titular de Pediatría de la Universidad de Murcia.
- b. Uno de los facultativos es a tiempo parcial (1/4 jornada).
- c. Técnicos de Salud Ambiental que trabajan por temporadas.
- d. 1 con destino en Salud Mental

1. UNIDAD TÉCNICA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA Y PROGRAMAS DE SALUD Y UNIDAD DE INVESTIGACIÓN CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA

1.1. PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

La Unidad de Vigilancia Epidemiológica es la encargada de aplicar los programas del Servicio de Epidemiología en el Área de Salud, haciendo especial seguimiento de las enfermedades incluidas en el Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria y en el estudio de brotes de enfermedades de cualquier etiología. Al mismo tiempo desarrolla y controla los programas que la Dirección General de Salud aplica en el Área.

1.1.1. Partes recibidos de Enfermedades de Declaración Obligatoria (E.D.O) en el Área de Salud II

Análisis de la información obtenida a través del SISEDO con periodicidad semanal durante todo el año, y envío semanal de los datos al Servicio de Epidemiología.

Número: 8.024 partes
 Cobertura: (92,89%)

Desglose por municipios (en porcentaje):

Los Alcázares	91,34 %
La Unión	100 %
Torre Pacheco	78,40 %
San Pedro Pinatar	85,25 %
San Javier	89,42 %
Mazarrón	99,65 %
Fuente Álamo	100 %
Cartagena	93,95 %

Se tiene establecido un sistema de declaración de E.D.O. por médicos de Atención Primaria de INSALUD que atienden a usuarios desplazados durante el verano (período del 01/07/98 al 15/09/98).

1.1.2. Resumen de enfermedades declaradas en el Área de Salud II

Gripe	17125
Tuberculosis respiratoria	58
Otras tuberculosis	12
Legionelosis	1
Hepatitis A	13
Hepatitis B	7
Otras hepatitis víricas	8
Fiebres tifoidea y paratifoidea	9
Toxi-infección alimentaria	58

SIDA	90
Varicela	1402
Sarampión	3
Rubéola	5
Parotiditis	13
Tosferina	1
Enfermedad meningocócica	1
Otras meningitis	8
Sífilis	21
Infección gonocócica	8
Fiebre exantemática mediterránea	4
Brucelosis	21
Disentería	1
Paludismo	2

Actividades para el control de las declaraciones

En relación con la declaración nominal y numérica, se ha contactado telefónicamente con la fuente informante en el caso de:

- Notificación numérica de una enfermedad de notificación nominal, cuando dicha notificación nominal no se adjunta.
- Notificación nominal de una enfermedad con cumplimentación deficiente del parte de declaración.
- Notificación inusualmente alta de casos de una enfermedad para verificar la existencia de un brote epidémico.
- Infranotificación: se contacta con el responsable local cuando la cobertura de declaración en un municipio es inferior a lo esperado.
- Notificación de un caso de enfermedad de muy baja incidencia para comprobar su asignación.
- Se realiza periódicamente búsqueda activa de casos de hepatitis, tuberculosis, meningitis, legionella en Servicios de Documentación de centros sanitarios.

1.1.3. Brotes epidémicos investigados

	BROTOS	CASOS
Toxiinfección alimentaria	11	50
Tuberculosis	4	10
Brucelosis (Profesional)	2	15
G.E.A. en escuela Infantil	1	23

Conjuntamente con el Servicio de Epidemiología se investiga un brote de T.I.A. en el municipio de Jumilla, cuyos comensales pertenecían al Área de Cartagena.

1.1.4. Actividades informativas

Reuniones en cada uno de los Centros de Salud del Área con presentación del libro editado por la Consejería de Sanidad y Política Social "Estadísticas Básicas de las Enfermedades de Declaración Obligatoria. (SISEDO) 1992-96", informando también al Coordinador Médico y demás facultativos sobre la cobertura y calidad de la declaración efectuada.

Envío de la publicación anteriormente citada a los Hospitales St^a. M^a. del Rosell y Los Arcos.

Envío de la documentación editada por la Consejería de Sanidad y Política Social a los Institutos de Educación Secundaria del Área con motivo del Día Mundial de la Lucha contra el Sida.

Conversaciones con representantes de Murcia Acoge, ATIME, Cáritas Mazarrón y Cruz Roja para abordar la situación sanitaria del inmigrante en el Área.

Recogida de información sobre recursos sanitarios del Área en casos de catástrofes.

1.1.5. Programa de prevención y control de la tuberculosis

Las actuaciones que desempeña esta Unidad en el programa de tuberculosis son detección, registro y control de la tuberculosis en enfermos e infectados, así como el control del cumplimiento terapéutico hasta la curación, incluyendo medidas de educación sanitaria

También se realiza el estudio y control de brotes de tuberculosis en colaboración con los servicios médico-asistenciales y el Centro de Prevención y Control de la tuberculosis de Murcia.

- Número de Mantoux realizados en consulta: 187
- Número de Mantoux realizados en centros escolares y de trabajo, como consecuencia de casos de TBC, y su correspondiente desglose:
 - Residencia Los Alcázares: 226
 - Empresa Hortofrutícola(T.Pacheco): 148
 - Cabo de Palos(Cartagena): 20
 - El Algar-Cartagena: 81

Dentro de las actividades de información y formación a los servicios asistenciales, sobre todo a los equipos de atención primaria, se realizan el 12/05/98 y el 20/05/98 dos "Talleres sobre Tuberculina" con el objetivo de actualizar los conocimientos sobre el diagnóstico de la infección tuberculosa y la utilización de la prueba de tuberculina. Organizados por esta unidad, el Centro de Prevención y Control de la TBC de Murcia y la Gerencia de Atención Primaria (Insalud) de Cartagena. Asistieron un total de 65 médicos y enfermeros de centros de trabajo del INSALUD, Servicio Murciano de Salud, Instituciones Penitenciarias y Sanidad Militar.

1.1.6. Programa de Atención a personas accidentadas con jeringuillas abandonadas

- Número de casos: 8
- Analíticas realizadas: 12

1.2. PROGRAMA DE ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

1.2.1. Se continúa con la Monitorización y Análisis de asistidos por Asma y E.P.O.C. en Servicios de Urgencias Hospitalarias de Cartagena.

1.2.2. Otras actividades.

1.2.2.1. Policía Sanitaria Mortuoria:

- Autorización traslado de cadáveres: 65
- Autorización traslado de restos: 99

1.2.2.2. Inspecciones ambulancias y vehículos fúnebres:

- Inspecciones realizadas: 45

1.3. PROGRAMA DE PREVENCIÓN DEL CÁNCER DE MAMA

Se ha continuado con el proceso de registrar informáticamente a las mujeres citadas desde los Centros de Salud del Área, de edad comprendida entre los 50 y 64 años, una vez recibido el fax de los referidos Centros. Además, se han recibido unas 2.800 consultas telefónicas, para solicitar revisión, según diagnóstico recibido y, a lo largo de todo el año, se ha continuado con la citación postal, enviando un total de 14.723 cartas, que han servido para alcanzar el cupo estimado de mamografías en el Área. Esto ha servido para que el número de mamografías llevadas a cabo en el mamógrafo fijo (Gabinetes Radiológicos), ascienda a la cantidad de 6.805, con un incremento del 10,71% con respecto al año anterior.

Se ha efectuado una explotación de los datos, en la cual se buscan las mamografías remitidas al de cirujano de forma preferente. A las mujeres afectadas por estas patologías se les lleva a cabo un seguimiento exhaustivo, para comprobar que hayan sido atendidas en los Servicios de Cirugía del Área a la mayor brevedad posible. Además, a estas usuarias se les realizó una encuesta telefónica para comprobar su grado de conocimiento y satisfacción del Programa.

Este Centro de Área se convierte en archivo de búsqueda y consulta de las mamografías realizadas en el Escaner Cartagena, a petición de la Gerencia de Atención Primaria.

1.4. UNIDAD DE INVESTIGACIÓN CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA**1.4.1. Cursos organizados**

- Asma infantil: Un enfoque interdisciplinario, celebrado en Cartagena, los días 17, 18 y 19 de Junio de 1998, con la colaboración de un equipo de médicos y enfermeras responsables del Asthma Adolescent Program del Hospital de Saint Mary de Manchester

1.4.2. Ponencias y conferencias

- Conferencia: Epidemiología del Asma Infantil: Estudio ISAAC en España. Reunión de la SEPAR "VIII Reunión de Invierno". Área de Asma e Hiperreactividad Bronquial. San Sebastián, 6 de Febrero de 1998.
- Presidencia del simposium: "Issues and Challenges in Pediatric Asthma". San Lorenzo de el Escorial, 20, 21 y 22 de Febrero de 1998..
- Conferencia: Contaminación atmosférica y enfermedades respiratorias. Curso de Doctorado de la Universidad Complutense y II Curso de Formación Continuada en Neumología Pediátrica "Avances en Neumología Infantil". Madrid, 20 de Febrero de 1998.
- Conferencia de clausura: Polución atmosférica y patología respiratoria. X Curso de Avances en Pediatría "Terapéutica Farmacológica en la Infancia". Palma de Mallorca, 20 de Marzo de 1998.
- Conferencia: Problemática del asma actual. Simposio "Nuevas perspectivas en el tratamiento del asma infantil". Alicante, 8, 9 y 10 de Mayo de 1998.
- Conferencia: Nuevas perspectivas en el tratamiento del asma infantil. Asociación de pediatría extrahospitalaria de la Región de Murcia. Murcia 26 de Mayo de 1998.
- Conferencia: Tratamiento antiinflamatorio en el asma infantil. Curso de Doctorado "Actualización en pediatría". Universidad de Valencia, 6 de Noviembre de 1998.
- Conferencia de clausura: From atopic dermatitis to asthma. Curso "Update in allergy". Atenas, 20 de Noviembre de 1998.

- Conferencia: Pediatría basada en la evidencia. Máster en Salud Infantil. Palma de Mallorca, 11 de Diciembre de 1998.
- Conferencia: La pediatría en las estadísticas del INE. Máster en Salud Infantil. Palma de Mallorca, 12 de Diciembre de 1998.
- Conferencia: Recorrido por las publicaciones pediátricas. Máster en Salud Infantil. Palma de Mallorca, 18 de Diciembre de 1998.
- Conferencia: Pediatría en Internet. Máster en Salud Infantil. Palma de Mallorca, 19 de Diciembre de 1998.

1.4.3. Reuniones de trabajo de grupos de investigación

- Grupo Genetic of Asthma Study (GAS) para coordinación con investigadores de Portugal. Lisboa, 4 y 5 de Julio de 1998.
- Reunión para la publicación conjunta de "The relative importance of socio-economic status, parental smoking and air pollution (SO₂) on asthma symptoms, spirometry and bronchodilator response in 11 year old children" con miembros del London Hospital for Sick Children. Respiratory Unit. Londres, 19 de Agosto 1998.
- Grupo Genetic of Asthma Study (GAS) para puesta a punto de extracción de DNA. Valladolid, 21 y 22 de Septiembre de 1998.
- Grupo ISAAC Europa, reunión de preparación del proyecto: "Collaborative analysis of the variation in prevalence of childhood asthma and allergy across Europe: the International Study of Asthma and Allergies in Childhood. Linköping, 2-4 Noviembre 1998.
- Reunión "Study on asthma knowledge in nursing students of Manchester and Cartagena". Manchester, 15, 16 y 17 de Noviembre 1998.
- Reuniones grupo EMECAM (Estudio multicéntrico español de contaminación atmosférica y mortalidad). Granada, Sevilla, Gerona.

Comunicaciones a Jornadas y Congresos (Vigilancia Epidemiológica):

"Infección meningocócica en el Área de Salud II de la Región de Murcia. Aspectos epidemiológicos (1987-1997)". XXV Reunión de la SPSE Murcia. Noviembre de 1998.

"Meningitis no meningocócica en el Área de Salud II de la Región de Murcia. Aspectos epidemiológicos (1987-1997)". XXV Reunión de la SPSE Murcia. Noviembre de 1998.

1.4.4. Asistencia a cursos

- Curso IPOKRATES "Understanding and Management of Pediatric Asthma". Roma, 11-13 de Mayo 1998.

Cursos realizados (Vigilancia Epidemiológica):

- "Epidemiología y Estadística Básica". Consejería de Sanidad y P.S.
- "Investigación en Enfermería Comunitaria". Consejería de Sanidad y P.S.

1.4.5. Publicaciones

- ¿Es el plomo un problema de salud pública en España?. Editada por la Fundación Mapfre Medicina. Monografía. 1998. Con la colaboración de diecisiete grupos de investigación españoles.
- Epidemiología del asma infantil. En "Asma: enfermedad crónica infantil", Cobos Barroso N Ed. Doyma, Madrid. Pag. 43-64.
- Reproducibility of skin prick test results in epidemiological studies: a comparison of two devices. Allergy 1998; 53: 353-8.

- Worldwide variations in prevalence of symptoms of allergic rhinoconjunctivitis in children: the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). *Pediatr Allergy Immunol* 1997; 8: 161-176.
- Worldwide variation in prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and atopic eczema:ISAAC. *Lancet* 1998; 351: 1225-32.
- Worldwide variations in the prevalence of asthma symptoms: the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). *Eur Respir J* 1998; 12: 315-335.
- "La investigación del impacto de los riesgos ambientales en la salud y su control". *Gaceta Sanitaria*. 1998; 5: 193-198

1.4.6. Ayudas a la investigación

- Convenio entre la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, Consejería de Sanidad y Política Social, el Ayuntamiento de Cartagena y la "Asociación para la Investigación Sanitaria", en materia de investigación sobre el asma en la infancia. Murcia, 7 de Septiembre 1998.
- Ayuda a la Investigación "Estudio de la relación entre contaminación atmosférica y mortalidad en Cartagena". (FIS 97/0051-09)

2. UNIDAD DE ENFERMEDADES DE TRANSMISION SEXUAL (ETS)

2.1. FUNCIONES REALIZADAS:

- Prevención, diagnóstico y tratamiento de ETS.
- Prevención de la infección SIDA. Diagnóstico HIV. Seguimiento HIV positivos.
- Información y control de enfermedades dermatológicas en la escuela.
- Información sobre E.T.S. y SIDA (Telefónicamente y en consulta)

2.2. ESTADÍSTICA DE CONSULTAS REALIZADAS

Primeras visitas:

ETS: 196 CAD: 31 OTRAS: 68 TOTAL: 295

Segundas visitas:

ETS: 539 CAD: 50 OTRAS:80 TOTAL: 669

Otras consultas:

Información personalizada SIDA 325
 Información SIDA telefónica 401 llamadas
 Información general ETS telefónica 758 llamadas

Patologías y enfermedades detectadas y tratadas:

Candidosis:

Boca 2
 Vagina: 32
 Pene 1

Chlamydias:

Cervix: 4

<i>Condilomas:</i>	
Glande:	1
C.Penis:	2
Ano(M):	1
Vagina:	1
Vulva:	2
Ano(F):	1
 <i>Estreptococo B</i>	
Vagina	3
 <i>Gardnerella:</i>	
Vagina:	20
 <i>Herpes simplex:</i>	
Boca(M):	1
Boca(F)	2
Vulva:	4
Herpes Zoster	1
 <i>Gonococia:</i>	
Cervix	1
 <i>Lues:</i>	
Primaria (M):	1
<i>Molluscum contagiosum(M)</i>	4
 <i>Mycoplasma:</i>	
Cervix:	5
 <i>Pediculosis pubis:</i>	
M:	2
F:	2
 <i>Ureaplasma:</i>	
Cervix:	18
Uretra:	2
 <i>Trichomonas:</i>	
Vagina:	9
<i>Control venéreo:</i>	12
<i>Contactos VIH</i>	1

2.3. ACTIVIDADES:

- Charla coloquio en la Comunidad Terapéutica "La Huertecica", sobre prevención de SIDA.
- Intervención en la televisión local de Cartagena sobre Enfermedades de Transmisión Sexual y Pediculosis.

2.4. CURSOS REALIZADOS:**Asistencia a Cursos:**

- "Dieta Mediterránea y Prevención cardiovascular". 20 h. Consejería de Sanidad.
- "Gestión Avanzada para enfermería". 40 h. C.A. Murcia.
- "Taller de Investigación Tuberculínica". 4 h. Consejería de Sanidad y P.S.
- Curso Interdisciplinario "Asma Infantil". 20 h. Consejería de Sanidad y P.S. y Universidad de Murcia.
- "Investigación en Enfermería Comunitaria". 40 h. C.O. Enfermería. Murcia.

3. U.T. DE LABORATORIO

Las funciones que competen a este servicio son la realización de las analíticas solicitadas por:

1. Las unidades orgánicas de este Centro de Área de Inspección Veterinaria, Sanidad Ambiental, Enfermedades de Transmisión Sexual y Vigilancia Epidemiológica.
2. Las unidades pertenecientes al Servicio Murciano de Salud de Planificación Familiar y Centro de Atención al Drogodependiente.
3. El centro de rehabilitación de toxicómanos "La Huertecica".
4. Particulares, para estudio de potabilidad del agua de aljibes y pozos.

Consecuencia de esto, es la variedad del tipo de muestras y analíticas que este laboratorio asume dentro de los campos de la microbiología y físico-química de alimentos y aguas, así como en el de la microbiología y serología clínica.

Se hace una relación del número de muestras y determinaciones analíticas realizadas por el laboratorio en el año 1997, agrupándolas según el tipo de muestra.

3.1. EXUDADOS VAGINALES, CERVICALES Y URETRALES

Total de muestras: 618 Total de determinaciones: 3.193

	Nº MUESTRAS	POSITIVAS
- LEVADURAS:	591	191
- GARDNERELLA:	572	51
- TRICHOMONAS:	577	10
- ESTREPTOCOCO GRUPO B:	568	44
- M. HOMINIS:	76	6
- U. UREALYTICUM:	74	25
- GONOCOCO:	64	1
- CHLAMYDIAS (IF):	66	5
- GRAM:	605	---

3.2. SUERO SANGUINEO

Total de muestras: 531 Total de determinaciones: 1.665

	NºMUESTRAS	POSITIVAS
- LITEMIAS	262	---
- V.R.D.L.:	196	8
- F.T.A.:	200	14
- V.I.H.:	269	23
HEPATITIS B		
- AgHBc	184	5
- ANTIHBc:	177	19
- ANTIHBs:	185	44
HEPATITIS C		
- ANTI HVC	192	31

3.3. ORINAS

Total de muestras: 9.617 Total de determinaciones: 23.282

	NºMUESTRAS	POSITIVAS
- TEST DE EMBARAZO:	83	14
- SEDIMENTO Y ANORMALES:	73	---
- URINOCULTIVO:	8	1
DROGAS: 9.461		
- OPIACEOS:	9.323	1.285
- COCAINA:	6.899	387
- CANNABIS:	6.896	416

3.4. EXUDADOS NASALES

Total de muestras: 67 Total de determinaciones: 67

	NºMUESTRAS	POSITIVAS
- Staphylococcus aureus (coag. pos.)	67	17

3.5. HECES

Total de muestras: 88 Total de determinaciones: 176

	NºMUESTRAS	POSITIVAS
- Salmonella enterica	88	10
- Shigella spp.	88	0

3.6. ALIMENTOS

Total de muestras: 476 Total de determinaciones: 1.545

	NºMUESTR	DET. FIS.QUIM.	DET. MICRO
- PASTELERIA Y CONFITERÍA	11	0	55
- SUPERFICIES TRABAJO Y UTILES	209	0	816
- LECHE Y PRODUCTOS LACTEOS	13	10	31
- PRODUCTOS DE LA PESCA	51	17	136
- HORTALIZAS	64	20	120
- AGUAS DE ESCALDADO	30	0	30
- CARNE Y PRODUCTOS CARNICOS	78	0	262
- OTROS	20	1	47

3.7. AGUAS

Total de muestras: 1.143 Total de determinaciones: 5.207

	NºMUESTR	DET. FIS.QUIM.	DET. MICRO
- DE PLAYA	984	984	2.952
- DE POTABILIDAD	23	157	81
- DE PISCINA	68	270	309
- ENVASADAS	3	6	26
- DE POZOS Y ALJIBES	14	87	44
- RED	34	168	14
- OTRAS AGUAS	17	10	99

3.8. OTRAS MUESTRAS

Total de muestras: 147 Total determinaciones: 257

	NºMUESTR	DET. FIS.QUIM.	DET. MICRO
- LODOS	17	0	71
- METADONA	371	371	0

3.9. ACTIVIDADES DE FORMACION

3.9.1. Cursos recibidos:

- Introducción a Windows 95. Word 97 básico. Comunidad Autónoma de Murcia. 30 horas.
- Calidad de los servicios: Atención al cliente. Comunidad Autónoma de Murcia. 30 horas.
- Calidad en los Laboratorios de Microbiología. Fundación para el fomento de la innovación industrial. 30 horas.
- Prevención de riesgos laborales. Comunidad Autónoma de Murcia. 20 horas.
- Enfermería y Gestión de Residuos Sanitarios. Comunidad Autónoma de Murcia. 20 horas.
- Curso avanzado de Word 6.0. Comunidad Autónoma de Murcia. 20 horas.

3.9.2. Alumnos en prácticas:

- Alumno del I.E.S. "El Bohío". Periodo: 10-9-98 al 25-11-98.
- Alumno del I.E.S. Politécnico de Cartagena. Periodo: 2-10-98 al 2-12-98.

3.10. DATOS DE INTERÉS RELEVANTE

Actualmente el laboratorio participa en un programa a nivel europeo (Proyecto EQUASE) de aseguramiento de la calidad en el laboratorio, de 3 años de duración, con el fin de acondicionar el laboratorio a las exigencias actuales en materia de control de calidad.

4. U.T. SALUD INFANTIL-ESCOLAR

A. COMPETENCIAS Y FUNCIONES DE LA UNIDAD

Podríamos resumirlas como la coordinación, registro, seguimiento y evaluación del Programa de Vacunaciones y de Salud Escolar, incluidos en el Programa de Atención al Niño (P.A.N.).

Por otro lado, esta Unidad se encuentra trabajando en las siguientes líneas de investigación:

- Reacciones Adversas Vacunales (Estudio RAVIN).
- Actitudes, conocimientos y creencias de los padres en relación con la vacunación de sus hijos.

La Unidad desarrolla su trabajo según los siguientes Programas:

4.1. PROGRAMA DE SALUD ESCOLAR

En el curso académico 1997-98, se llevó a cabo en 11973 niños matriculados en 1º y 5º de Primaria y en 1º de E.S.O., de los 134 colegios e institutos públicos y concertados del Área. Presentamos con tablas los resultados de los distintos subprogramas.

4.1.1. SUBPROGRAMA DE TUBERCULINA DEL ÁREA II

ZONA DE SALUD	MATRICULADOS	MANTOUX REAL.	POSITIVO (+)	% REALIZADO	% POSITIVO
ISAAC PERAL	266	224	0	84,21	0
SANTA LUCÍA	111	80	1	72,07	1,25
SAN ANTÓN	125	87	2	69,60	2,3
COSTA CÁLIDA	48	42	0	87,50	0
LOS BARREROS	120	109	0	90,83	0
CASCO ANTIGUO	172	144	1	83,72	0,69
M.MARFAGONES	105	99	0	94,29	0
POZO ESTRECHO	135	102	0	75,56	0
MAR MENOR	138	126	1	91,30	0,79
CARTAGENA-ESTE	370	270	0	72,97	0
CARTAGENA-OESTE	280	260	1	92,86	0,38
LOS DOLORES	322	247	0	76,71	0
TOTAL CARTAGENA	2192	1790	6	81,66	0,34
LA UNIÓN	196	169	0	86,22	0
TORRE PACHECO	272	263	1	96,69	0,38
LOS ALCÁZARES	81	67	0	82,72	0
SAN JAVIER	254	165	0	64,96	0
FUENTE ÁLAMO	112	96	0	85,71	0
SAN PEDRO	184	149	0	80,98	0
MAZARRÓN	237	229	1	96,62	0,44
TOTAL ÁREA II	5720	4718	8	82,99	0,27

4.1.2 SUBPROGRAMA DE VACUNACIONES ESCOLARES

AÑO 1998. DOSIS DECLARADAS. RESUMEN ANUAL CENTROS NOTIFICACIÓN DE ZONA	ÁREA II	T.V	DT
	DT + P 6 AÑOS	11 AÑOS	14 AÑOS
C.S. SANTA LUCIA	112	144	179
C.S. COSTA CALIDA	46	43	30
C.S. MAR MENOR	122	130	87
C.S. CASCO ANTIGUO	171	203	193
C.S. CARTAGENA-ESTE	279	330	375
C.S. CARTAGENA-OESTE	286	305	391
C.S. M.MARFAGONES	101	126	121
C.S. POZO ESTRECHO	102	99	142
C.S. ISAAC PERAL	224	283	309
C.S. LOS BARREROS	110	105	130
C.S. SAN ANTON	99	122	131
C.S. LOS DOLORES	245	296	356
MUNICIPIOS			
C.S. FUENTE ALAMO	155	275	266
C.S. LA UNION	125	196	225
C. LOS ALCAZARES	75	55	52
C.S. MAZARRON	232	274	263
C.S. SAN JAVIER	163	232	230
C.S. S.PEDRO PINATAR	315	165	139
C.S. TORRE PACHECO	397	280	362
ÁREAS DE SALUD			
ÁREA II	3367	3669	3985

4.1.2.1 COBERTURA VACUNAL ESCOLAR (6, 11 Y 14 AÑOS)

AÑO 1998. COBERTURA VACUNAL	ÁREA II		
	DT + P 6 AÑOS	T.V 11 AÑOS	DT 14 AÑOS
MUNICIPIOS			
CARTAGENA	84,65	90,58	86,47
FUENTE ALAMO	125,00	218,25	191,37
LA UNION	94,70	101,55	87,55
LOS ALCAZARES	97,40	70,51	86,67
MAZARRON	93,55	108,73	102,73
SAN JAVIER	59,93	84,67	65,71
SAN PEDRO DEL PINATAR	147,20	87,77	64,06
TORRE PACHECO	111,52	86,15	108,38
ZONAS BASICAS DE SALUD			
Z.B.S. SANTA LUCIA	80,00	91,14	93,23
Z.B.S. COSTA CALIDA	148,39	172,00	76,92
Z.B.S. MAR MENOR	83,56	90,91	46,03
Z.B.S. CASCO ANTIGUO	68,95	63,44	67,48
Z.B.S. CARTAGENA-ESTE	105,28	131,47	121,36
Z.B.S. CARTAGENA-OESTE	81,71	76,25	89,89
Z.B.S. MOLINOS MARFAGONES	82,79	75,00	70,76
Z.B.S. POZO ESTRECHO	100,00	87,61	126,79
Z.B.S. ISAAC PERAL	127,27	139,41	116,17
Z.B.S. LOS BAREROS	129,41	107,14	99,24
Z.B.S. SAN ANTON	38,52	39,23	39,34
Z.B.S. LOS DOLORES	79,55	87,57	95,70
Z.B.S. FUENTE ALAMO	125,00	218,25	191,37
Z.B.S. LA UNION	94,70	101,55	87,55
Z.B.S. MAZARRON	93,55	108,73	102,73
Z.B.S. SAN JAVIER	68,19	81,53	68,78
Z.B.S. SAN PEDRO DEL PINATAR	147,20	87,77	64,06
Z.B.S TORRE PACHECO	111,52	86,15	108,38
ÁREAS DE SALUD			
ÁREA II	91,72	95,15	89,67

4.1.2.2. VACUNACIÓN 5º DE PRIMARIA. (HEPATITIS)

CURSO 1997-98. HEPATITIS B.

ÁREA II

RESUMEN ANUAL	HEPATITIS B			TOTAL
	PREADOLESCENCIA			
CENTROS NOTIFICACIÓN DE ZONA	1ª DOSIS	2ª DOSIS	3ª DOSIS	
C.S. SANTA LUCIA	102	100	97	299
C.S. COSTA CALIDA	38	38	33	109
C.S. MAR MENOR	137	124	124	385
C.S. CASCO ANTIGUO	180	178	183	541
C.S. CARTAGENA-ESTE	343	326	318	987
C.S. CARTAGENA-OESTE	278	275	297	850
C.S. MOLINOS MARFAGONES	129	125	120	374
C.S. POZO ESTRECHO	103	117	99	319
C.S. ISAAC PERAL	283	277	267	827
C.S. LOS BARREROS	114	105	108	327
C.S. SAN ANTON	120	123	122	365
C.S. LOS DOLORES	307	304	302	913
C.S. NTRA.SRA. DE LOS DOLORES	0	0	0	0
C. VIRGEN DE LA CARIDAD	0	0	0	0
OTROS	9	9	6	24
C.S. FUENTE ALAMO	131	130	152	413
C.S. LA UNION	195	188	195	578
C. LOS ALCAZARES	48	40	41	129
C.S. MAZARRON	280	272	258	810
C.S. SAN JAVIER	237	234	232	703
C.S. SAN PEDRO DEL PINATAR	179	169	164	512
C.S. TORRE PACHECO	273	268	262	803
MUNICIPIOS				
CARTAGENA	2143	2101	2076	6320
FUENTE ALAMO	131	130	152	413
LA UNION	195	188	195	578
LOS ALCAZARES	48	40	41	129
MAZARRON	280	272	258	810
SAN JAVIER	237	234	232	703
SAN PEDRO DEL PINATAR	179	169	164	512
TORRE PACHECO	273	268	262	803
ÁREA DE SALUD	3486	3402	3380	10268

4.1.2.3 COBERTURA VACUNAL 1ª, 2ª Y 3ª DOSIS HEPATITIS DE 11 AÑOS

CURSO 1997-98. HEPATITIS B. COBERTURA

ÁREA II

RESUMEN

HEPATITIS B
PREADOLESCENCIA

MUNICIPIOS	1ª DOSIS	2ª DOSIS	3ª DOSIS	TOTAL
CARTAGENA	93,05	91,23	90,14	91,47
FUENTE ALAMO	106,50	105,69	123,58	111,92
LA UNION	93,30	89,95	93,30	92,19
LOS ALCAZARES	82,76	68,97	70,69	74,14
MAZARRON	99,29	96,45	91,49	95,74
SAN JAVIER	89,43	88,30	87,55	88,43
SAN PEDRO DEL PINATAR	97,81	92,35	89,62	93,26
TORRE PACHECO	82,98	81,46	79,64	81,36
ZONAS BASICAS DE SALUD				
Z.B.S. SANTA LUCIA	97,14	95,24	92,38	94,92
Z.B.S. COSTA CALIDA	92,68	92,68	80,49	88,62
Z.B.S. MAR MENOR	90,73	82,12	82,12	84,99
Z.B.S. CASCO ANTIGUO	86,96	85,99	88,41	87,12
Z.B.S. CARTAGENA-ESTE	87,72	83,38	81,33	84,14
Z.B.S. CARTAGENA-OESTE	92,67	91,67	99,00	94,44
Z.B.S. MOLINOS MARFAGONES	92,81	89,93	86,33	89,69
Z.B.S. POZO ESTRECHO	95,37	108,33	91,67	98,46
Z.B.S. ISAAC PERAL	100,00	97,88	94,35	97,41
Z.B.S. LOS BARREROS	85,71	78,95	81,20	81,95
Z.B.S. SAN ANTON	96,00	98,40	97,60	97,33
Z.B.S. LOS DOLORES	95,94	95,00	94,38	95,10
Z.B.S. FUENTE ALAMO	106,50	105,69	123,58	111,92
Z.B.S. LA UNION	93,30	89,95	93,30	92,19
Z.B.S. MAZARRON	99,29	96,45	91,49	95,74
Z.B.S. SAN JAVIER	88,24	84,83	84,52	85,86
Z.B.S. SAN PEDRO DEL PINATAR	97,81	92,35	89,62	93,26
Z.B.S. TORRE PACHECO	82,98	81,46	79,64	81,36
ÁREA DE SALUD	92,91	90,67	90,09	91,22

4.2. PROGRAMA DE VACUNACIONES

4.2.1. COBERTURA VACUNAL HEPATITIS B RECIEN NACIDOS Y TETANOS DE ADULTO

AÑO 1998. COBERTURA VACUNAL.

ÁREA DE SALUD II

ANUAL	HEPATITIS B RECIEN NACIDOS			TETANOS ADULTOS	TETANOS ADULTOS	INCREMENTO
	1ª DOSIS	2ª DOSIS	3ª DOSIS	COBERTURA	COBERTURA PRE.	
MUNICIPIOS						
CARTAGENA	2,36	2,73	3,41	30,11	17,90	3,28
FUENTE ALAMO	0,00	0,98	0,98	47,08	33,24	5,02
LA UNION	0,70	2,82	3,52	43,85	37,12	1,69
LOS ALCAZARES	3,85	7,69	3,85	36,57	25,10	3,72
MAZARRON	0,00	1,20	1,81	48,53	44,34	3,65
SAN JAVIER	0,00	0,94	0,00	51,93	42,84	4,11
SAN PEDRO DEL PINATAR	7,23	7,83	9,64	44,40	31,31	8,09
TORRE PACHECO	0,85	0,43	0,00	51,69	49,93	10,46
ÁREAS DE SALUD						
ÁREA II	3,96	4,59	3,12	35,84	25,13	3,83

4.2.1 COBERTURA VACUNAL 3, 5, 7, 15, Y 18 MESES

AÑO 1998. COBERTURA VACUNAL.

MUNICIPIOS	ÁREA II				
	3 MESES	5 MESES	7 MESES	15 MESES	18 MESES
CARTAGENA	97,12	91,92	93,50	93,50	90,14
FUENTE ALAMO	100,98	103,92	102,94	127,45	111,76
LA UNION	117,61	100,70	106,34	128,17	121,13
LOS ALCAZARES	153,85	138,46	125,00	111,54	155,77
MAZARRON	141,57	131,93	125,90	118,67	106,63
SAN JAVIER	80,75	67,14	74,65	72,77	69,01
SAN PEDRO DEL PINATAR	129,52	129,52	116,87	125,30	125,30
TORRE PACHECO	104,26	110,64	105,53	111,06	97,45
ZONAS BASICAS DE SALUD					
Z.B.S. SANTA LUCIA	137,50	117,71	123,96	91,67	80,21
Z.B.S. COSTA CALIDA	250,00	227,27	236,36	189,29	182,14
Z.B.S. MAR MENOR	133,33	123,08	126,92	110,53	115,79
Z.B.S. CASCO ANTIGUO	105,26	103,76	127,82	84,24	77,17
Z.B.S. CARTAGENA-ESTE	112,93	110,88	114,97	114,47	103,14
Z.B.S. CARTAGENA-OESTE	70,59	71,57	66,67	67,89	83,49
Z.B.S. M.MARFAGONES	167,82	163,22	143,68	157,14	153,57
Z.B.S. POZO ESTRECHO	170,91	172,73	180,00	97,37	85,53
Z.B.S. ISAAC PERAL	168,10	157,76	160,34	134,59	131,58
Z.B.S. LOS BAREROS	150,00	133,33	124,07	109,09	113,64
Z.B.S. SAN ANTON	100,00	90,66	93,41	88,48	82,49
Z.B.S. LOS DOLORES	116,94	104,55	107,85	102,45	96,73
Z.B.S. FUENTE ALAMO	100,98	103,92	102,94	127,45	111,76
Z.B.S. LA UNION	117,61	100,70	106,34	128,17	121,13
Z.B.S. MAZARRON	141,57	131,93	125,90	118,67	106,63
Z.B.S. SAN JAVIER	95,09	81,13	84,53	80,38	86,04
Z.B.S. S.PEDRO PINATAR	129,52	129,52	116,87	125,30	125,30
Z.B.S TORRE PACHECO	104,26	110,64	105,53	111,06	97,45
ÁREAS DE SALUD	104,19	98,22	98,06	99,97	95,51

4.3. OTRAS ACTIVIDADES

ACTIVIDADES DE FORMACION

4.3.1. Comunicaciones a reuniones y/o congresos:

4.3.1.1. Infección meningocócica en el Área de Salud II de la Región de Murcia: Aspectos epidemiológicos (1987 – 1997). XXV Reunión de la SPSE Murcia. Noviembre 1998.

4.3.1.2. Meningitis no meningocócicas en el Área de Salud II de la Región de Murcia. Aspectos epidemiológicos (1987 – 1997). XXV Reunión de la SPSE. Murcia. Noviembre de 1998.

4.3.2. Asistencia a Congresos y Reuniones.

- XX Congreso Español Extraordinario de Pediatría. Málaga. Junio 1998.
- XII Congreso Nacional de la Sociedad de Pediatría Extrahospitalaria de la AEP. Salamanca. Octubre 1998.
- XXV Reunión del SPSE. Murcia. Noviembre 1998.

4.3.3. Estudios de Investigación.

4.3.3.1. Reacciones Adversas Vacunales Infantiles en el Área II("RAVIN"). En fase de recogida de datos.

4.3.3.2. Actitudes, conocimientos y creencias de los padres frente a las vacunas de sus hijos. Fase de diseño.

5. INSPECCIONES DE SALUD PÚBLICA

Los resultados los expresamos por Subprogramas, y en cantidad de productos inspeccionados según el siguiente esquema:

5.1. Higiene de alimentos

- 5.1.1. Carnes
- 5.1.2. Venta de mayoristas de frutas y verduras
- 5.1.3. Pescado
- 5.1.4. Registro General Sanitario de Alimentos
- 5.1.5. Actuaciones en el sector minorista
- 5.1.6. Venta en mercados periódicos
- 5.1.7. Actuaciones en comedores colectivos
- 5.1.8. Control de zoonosis
- 5.1.9. Toma de muestras
- 5.1.10. Carnés de manipuladores

5.2 Inspecciones de farmacia

- 5.2.1. Farmacias
- 5.2.2. Herbolarios

5.1. HIGIENE DE LOS ALIMENTOS**5.1.1. CARNES****INSPECCIONES EN LOS MATADEROS****a) ANIMALES SACRIFICADOS:**

MATADEROS	BOVINO		OVINO		CAPRINO		PORCINO	
	MAYOR	MENOR	MAYOR	MENOR	MAYOR	MENOR	MAYOR	MENOR
C. FERRERO	30	1.559	19.418	37.116	685	2.921	86	4.158
COCAMSA	102	2.346	18.894	22.359	2.119	2.194	119	21.440
T. PACHECO	6	917	21.895	219.211	11.480	11.821	1.034	63.495
E. CELDRAN	301	9.512						
TOTAL	138	4.822	60.207	278.686	14.284	16.936	1.540	98.605

CARNES INSPECCIONADAS EN KGS. POR ESPECIE

	BOVINO		OVINO		CAPRINO		PORCINO	
	MAYOR	MENOR	MAYOR	MENOR	MAYOR	MENOR	MAYOR	MENOR
	40.393	1.333.645	881.052	3.325.688	196.029	81.385	224.403	7.199.531

b) AVES

MATADEROS	POLLOS	GALLINAS	PAVOS
LINO BAÑOS	2.569.733	278.307	161.728
MTNEZ AGÜERA	478.784		
TOTAL	3.048.517	278.307	161.728

c) CONEJOS

MATADERO	CONEJOS
JOSÉ A. CARRASCO	50.909
TOTAL	50.909

TOTAL KGS. CARNES

POLLOS	PAVOS	GALLINAS	CONEJOS
5.718.087	1.133.074	608.465	56.000

5.1.2. VENTA DE MAYORISTAS DE FRUTAS Y VERDURAS

Se han inspeccionado y autorizado, para su posterior comercialización a minoristas, las siguientes cantidades de frutas y verduras:

- FRUTAS	2.630.000 Kgs
- HORTALIZAS	7.215.000 Kgs
- PATATAS	6.800.000 Kgs

5.1.3. PESCADOS**a) LONJAS DE PESCADO**

Se han controlado regularmente las lonjas existentes en el Área de Salud (CABO DE PALOS, CARTAGENA, LO PAGAN- SAN PEDRO, MAZARRON). En ellas se han inspeccionado y autorizado para su consumo humano (comercialización):

- MOLUSCOS	2.090.000 Kgs
- PESCADOS	4.815.800 Kgs
- CRUSTÁCEOS	1.250.000 Kgs

b) INDUSTRIAS DE LA PESCA

Se ha hecho un seguimiento a las industrias de productos pesqueros que están registradas en este Área de Salud.

En las visitas se han inspeccionado y controlado, y, con posterior autorización los siguientes productos:

- MOLUSCO CONGELADO	2.970.000 Kgs
- PESCADO CONGELADO	7.018.000 Kgs
- SALAZONES DE PESCADO	5.929.000 Kgs
- ATÚN (destino terceros países)	18.150.000 Kgs

c) PESCADERÍAS

Completando la cadena de comercialización, se han realizado durante todo el año visitas regladas a las pescaderías de todos los Municipios que integran el Área.

5.1.4. REGISTRO GENERAL SANITARIO DE ALIMENTOS

Las actuaciones realizadas sobre las industrias de este Área II son las que a continuación se detallan:

REGISTROS DE NUEVAS CONCESIÓN	45
REGISTROS CONVALIDADOS	35
BAJAS EN REGISTRO	7
CAMBIO DE TITULARIDAD	19
AMPLIACIÓN DE ACTIVIDAD	2
CAMBIO DE DOMICILIO	1
TOTAL ACTUACIONES ADMINISTRATIVAS	109

Todas las industrias, que están inscritas en el Registro General Sanitario de Alimentos, han tenido un seguimiento, tanto en el proceso y elaboración e industrialización, como cuando ha sido necesario hacer análisis del producto final en el laboratorio, de este Área II

5.1.5. ACTUACIONES EN EL SECTOR MINORISTA

Se ha seguido un control tanto en minoristas de alimentación, como en grandes superficies, también en los Mercados Municipales (Sta. Florentina, Cenit, Gisbert y Mazarrón); en total se han practicado 1.327 visitas

5.1.6. VENTA EN MERCADOS PERIÓDICOS

Los Inspectores del Área han realizado un seguimiento continuo de los mercados semanales en todos los municipios que integran el Área; actuando también en mercadillos semanales, incluyendo Sábados y Domingos en todo el Área.

5.1.7. ACTUACIONES EN COMEDORES COLECTIVOS

Se han realizado visitas de comprobación del estado higiénico-sanitario a 676 comedores colectivos (bares, restaurantes, mesones, colegios, guarderías, hospitales), y se han dotado del libro de Comedores Colectivos a 23 Locales.

Se ha participado en el Programa de Verano 98, controlándose las condiciones higiénicas de los alimentos, y, las condiciones Higiénico-Sanitarias de los locales.

5.1.8. CONTROL DE ZONOSIS

Se han controlado las siguientes casos

BRUCELOSIS:

Casos Comunicados: 17

FIEBRE BOTONOSA:

Casos Comunicados: 2

RABIA

Animales en observación antirrábica: 43 (sanos: 43 enfermos: 0)

5.19. TOMA DE MUESTRAS

- Carnes y Productos cárnicos	147
- Pastelería	8
- Leche y derivados	5
- Platos preparados	2
- Aguas envasadas	5
- Pescados	119
- Otros	239
- P.N.I.R.	319
- Especias	8

MUESTRAS RECOGIDAS EN LOS DISTINTOS MATADEROS PARA INVESTIGACIÓN DE RESIDUOS

	HORM.			TIR			INHIBIDORES			NITROFUR			B-AGONISTAS			IVERMECTINA			TRANQ			PLAGUICIDA			MET. PESADOS					
	P	B	O/C	P	B	O/C	P	B	O/C	P	B	O/C	P	B	O/C	P	B	O/C	P	B	O/C	P	B	O/C	P	B	O/C			
E. CELDR.							2						1																	
C.F.	1	1					2	3	15	1			1	16	4	2	5		1	2		1	2		1	1		1	1	
COCAMSA	1	1	1				4	13	10	1	1	1	2	36	3	1	1	3	1	1	1	1	1		1	1		1	1	
T. PACHECO	1		1				10	1	50	1			1	4	10	12	2		16	2		4	1		5	1		1		

TOMA DE MUESTRAS EN LOS DISTINTOS MATADEROS PARA LA INVESTIGACIÓN DE RESIDUOS EN ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL AÑO 1998

	CARNE DE AVE			GRASA DE AVE			CARNE DE CONEJO			LECHE CRUDA					
LINO BAÑOS, S.L.				18			11								
MTNEZ AGÜERA				5			3								
CARRASCO															
BARRANQUILLO															

5.1.10. CARNÉS DE MANIPULADOR DE ALIMENTOS

Se han realizado un total de 72 exámenes para la obtención y renovación del carné de manipulador de alimentos y se han expedido un total de 3.600 carnés de manipulador de alimentos.

Se han realizado auditorías a 22 entidades colaboradoras para la impartición de cursos para la obtención y renovación del carné de manipulador de alimentos.

5.2 INSPECCIONES DE FARMACIA**5.2.1. FARMACIAS**

Se han realizado un total de 168 inspecciones de control a las farmacias ubicadas en el Área II para comprobar el cumplimiento de la legislación, además de 37 visitas realizadas por temas diversos requeridas por la Inspección de Farmacia.

5.2.2. HERBOLARIOS

Se han realizado 40 visitas de inspección a herbolarios con el fin de comprobar dichos establecimientos y constatar la existencia de determinados productos.

6. U.T. DE SALUD AMBIENTAL**6.1. FUNCIONES DE LA UNIDAD**

Desarrollo y seguimiento de los Programas implantados por la Dirección General de Salud a nivel regional en el campo de la Sanidad Ambiental y en el ámbito de los ocho municipios del Área. Puesta en funcionamiento y desarrollo de programas específicos, con carácter piloto para el resto de la Región como experiencia dirigida sólo al Área.

6.2. ACTIVIDADES ESPECÍFICAS (POR PROGRAMAS):*Programa de Vigilancia y Control de zonas de baño.*

1. Inspecciones de zonas de baño.	1.350
2. Muestras de aguas de baño	972
3. Inspecciones entorno periplayero	120
4. Determinaciones de parámetros visuales.	4.800

Programa de vigilancia higiénico-sanitaria de piscinas de uso público.

1. Inspecciones de apertura o reapertura y emisión de informes sanitarios. . .	69
2. Visitas de control parámetros físico-químicos	875
3. Visitas de control parámetros físico-químicos en piscinas cubiertas	150
4. Muestras para análisis microbiológico	80
5. Muestras para análisis físico-químico.	80

Se realizaron evaluaciones e informes de final de temporada para todas las instalaciones, seleccionando aquellas con deficiencias más importantes, que fueron remitidas a los Servicios Jurídicos de la Consejería.

Sistema de Vigilancia de aguas de consumo:

En los primeros meses de 1998 se finalizó el diagnóstico de situación de la distribución del agua potable en los dos términos municipales del Área que restaban del año anterior.

Recepción y estudio de resultados analíticos y controles de cloración remitidos por las diversas entidades gestoras de agua potable en cada uno de los municipios del Área; con las actuaciones pertinentes en caso necesario.

Control rutinario de cloro y pH de acuerdo a la programación previamente realizada (312 controles).

Se realizaron numerosos controles de agua de abastecimiento con o sin toma de muestras (25) en colegios, hostelería, instalaciones deportivas y otras.

Control de las fuentes o nacimientos de agua censadas; actuaciones cuando se precisa.

Inspección de todos los depósitos de la red de agua potable y elevación de informes.

Control bimensual de flúor en agua de abastecimiento de cada municipio.

Prestación de apoyo técnico a los Ayuntamientos que lo solicitan.

Otros programas y actividades:

Inspección de centros e instalaciones donde se aplica lodoterapia, con informe sanitario: 6.

Muestras de lodos en centros de talasoterapia y yacimientos naturales: 30.

Inspecciones anuales de campamentos de turismo, con emisión de certificado de potabilidad (8).
Visitas semanales de control del agua de abastecimiento en los mismos establecimientos, durante los meses de verano.

Inspección de todos (26) los almacenes de plaguicidas fitosanitarios censados en el Área en el marco de la reglamentación técnico-sanitaria correspondiente.

Dentro del programa para erradicación de Legionella pneumófila en edificios se hicieron diagnósticos en 4 centros hospitalarios. Muestreos, emisión de informes y seguimiento de actuaciones.

El programa de control de productos y sustancias químicas peligrosas dió lugar a varias actuaciones (inspecciones, inmovilizaciones) en el marco del sistema de alerta de la Red Nacional de Vigilancia, inspección y control de dichos productos y a la inspección de una gran empresa del sector de acuerdo al Reglamento 793/93 y R.D. 363/95.

Inspección y revisión de todas las E.D.A.R. del Área y estudio "in situ" de la situación de los núcleos de población no conectados a depuradora. Elaboración de informe. Toma de muestras.

Inspección de 14 gimnasios y centros deportivos.

Inspección de 40 gasolineras para comprobar adecuación a la ley 6/97 de prevención de drogas en la Región de Murcia. Levantadas 21 actas por irregularidades.

Inspecciones de variadas actividades, como colegios, explotaciones ganaderas, residencias, viviendas, industrias de diferentes sectores, etc. Tras denuncia o a solicitud de alguno de los Ayuntamientos del Área.

Colaboración con diferentes Ayuntamientos en cuestiones de sanidad ambiental, asistencia a ponencias, comisiones de calificación ambiental, apoyo técnico, etc.

6.3. ACTIVIDADES DE FORMACIÓN:

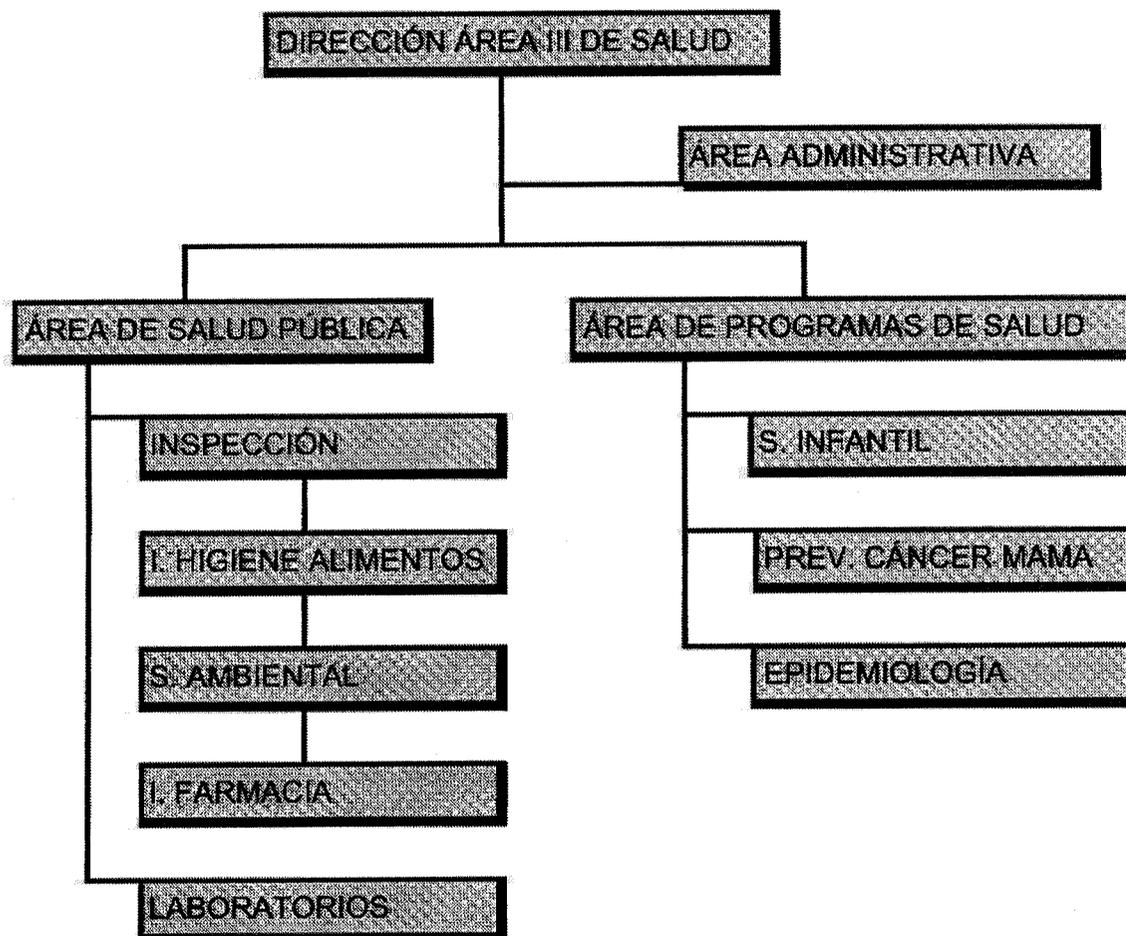
- Curso de epidemiología y estadística básica (40h. lectivas).
- Curso de procedimiento administrativo en la inspección (21h. Lectivas)
- Curso de gestión de personal para responsables y coordinadores de unidades de servicios sanitarios (25 h. Lectivas)
- Curso estudio de impacto ambiental (12h. lectivas).

Actividades docentes:

- Curso para cuidadores de piscinas de uso público(12h. lectivas).

SERVICIO DE SALUD PÚBLICA DE LORCA**A) Introducción:**

Se encarga este Centro de la ejecución de los Programas de Salud de la Dirección General de Salud en el ámbito territorial del Área de Salud III que comprende a los Municipios de Lorca, Totana, Aledo, Águilas y Puerto Lumbreras, así como de otras actividades en colaboración con diversas entidades (Consejería de Medio Ambiente, Agricultura y Agua, Ayuntamientos, Centros Educativos, Centros de Salud, Hospital Rafael Mendez,..etc.).

B) Estructura:**OBJETIVOS GENERALES 1998**

- 1º. Organización, coordinación, ejecución y control de las actividades de vigilancia e inspección sanitaria en el Área de Lorca.
- 2º. Control Sanitario del Medio Ambiente en el que se desarrolla la vida humana en el Área de Lorca, sin perjuicio de las competencias de la Consejería de Medio Ambiente.
- 3º. Desarrollo de los Programas dirigidos a mejorar el nivel de Salud de la población.
- 4º. Vigilancia epidemiológica en el Área de Salud III.

C) Recursos humanos:

GRUPO	TITULACIÓN	SI	VE	LL	LT	IV	SA	AD	OT	MD	TT
A	Médicos	1	1							"1	2
	Farmacéuticos						2				2
	Veterinarios				1	9					10
	Químicos			1							1
B	ATS	1	1								2
C	Tec. Laboratorio			1	1						2
D	Aux. Apoyo Inform.								2		2
	Aux. Clínica	1		1		1	1			2	6
E	Ordenanzas									1	1
	Subalternos									1	1
	Electricista									1	1
	Limpiadoras									2	2

" Médico contratado por Excmo. Ayuntamiento de Lorca.

SI: Salud Infantil

LL: Laboratorio de Lorca

LT: Laboratorio de Totana

IV: Inspección Veterinaria

VE: Vigilancia Epidemiológica

SA: Sanidad Ambiental

AD: Administración

OT: Otros

MD: Medicina Deportiva

TT: Total

D) Recursos económicos

El presupuesto de Gastos para 1998 ascendió inicialmente a la cantidad de 103.580.000 pesetas distribuidas de la siguiente forma:

I. Gastos de Personal	82.380.000
II. Gastos de Bienes Corrientes y Servicios	13.700.000
VI. Inversiones Reales	7.500.000

CAPITULO	C. INICIAL	C.MODIFICADO	EJECUTADO	% EJECUCIÓN
I	82.380.000			
II	13.700.000	11.174.000	10.673.045	95,52
21	2.200.000	2.474.000	2.303.171	93,10
22	11.075.000	8.400.000	8.089.678	96,31
23	425.000	300.000	280.196	93,40
VI	7.500.000	7.526.000	7.525.918	100,00

E) Actividades formativas

Curso: Habilidades Directivas I

Organizado por la Dirección General de la Función pública y de la Inspección de servicios.
Participantes: Bernardino Párraga Sánchez. Jefe de Servicio Salud Pública.

Curso: Gestión por proyectos. Planificación y herramientas de programación.

Organizado por la Dirección General de la Función pública y de la Inspección de Servicios.
Participantes: Bernardino Párraga Sánchez. Jefe de Servicio Salud Pública.

Curso: 5º de Licenciatura de Ciencia y Tecnología de los Alimentos

Organizado por la Facultad de Veterinaria. Universidad de Murcia
Participantes: Clemente Manzanera Pelegrín. J.U.T. Laboratorio Salud Pública

Seminario Introducción a internet y correo electrónico.

Organizado por la Consejería de Sanidad y Política Social
Participantes: Daniel Marín Meseguer. Facultativo de Laboratorio

Curso Evaluación en Programas Preventivos.

Organizado por la Dirección General de la Función pública y de la Inspección de Servicios.
Participantes: María del Carmen Fernández Lozano. Diplomada en Enfermería

Curso Intervención de enfermería en accesos vasculares.

Organizado por la Hospital General Universitario.
Participantes: María del Carmen Fernández Lozano. Diplomada en Enfermería

Curso de Nutrición

Organizado por la Universidad de Murcia.
Participantes: María del Carmen Fernández Lozano. Diplomada en Enfermería

Curso practico sobre Contratación menor

Organizado por la Dirección General de la Función pública y de la Inspección de Servicios.
Participantes: M^a Carmen González Garcia. Aux. apoyo a la información.

Curso: Técnicas para la mejora de la calidad en la relación Administración-Ciudadano

Organizado por la Dirección General de la Función pública y de la Inspección de Servicios.
Participantes: M^a Carmen González Garcia. Aux. apoyo a la información.

Curso practico de documentación y archivo de oficina

Organizado por la Dirección General de la Función pública y de la Inspección de Servicios.
Participantes: Miguel Manzanera Abad. Aux. apoyo a la información.

Curso basico de Word 7.

Organizado por U.G.T.
Participantes: Miguel Manzanera Abad. Aux. apoyo a la información.

Cursos realizados por los inspectores:

Curso: Internet y Salud

Organizado por la Dirección General de la Función pública y de la Inspección de Servicios.
Participantes: dos inspectores.

Curso: Nuevos metodos de gestión medio-ambiental.

Organizado por la Dirección General de la Función pública y de la Inspección de Servicios.
Participantes: un inspector.

Curso: Procedimiento administrativo en la inspección en Salud Pública.
Organizado por la Dirección General de la Función pública y de la Inspección de Servicios.
Participantes: dos inspectores.

Curso: Especialización en defensa del consumidor
Organizado por la Dirección General de la Función pública y de la Inspección de Servicios.
Participantes: dos inspectores.

Curso: Calidad de la inspección y calidad de la carne.
Organizado por A.D.I.T.S.I.C..
Participantes: dos inspectores.

Curso: Comedores colectivos.
Organizado por la Escuela Nacional de Sanidad y Consejo General Veterinarios
Participantes: un inspector.

Jornadas A.V.E.T.
Organizado por Consejo General Veterinarios
Participantes: dos inspectores.

F) Resultados:

OBJETIVO 1: VIGILANCIA E INSPECCIÓN SANITARIA

INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

DENOMINACIÓN	U. DE MEDIDA	PREVISTO	REAL	CUMPLIM.
Insp. Mataderos	Nº Canales	400.000	558.552	139,64%
Industrias Cárnicas	Nº Inspecc.	880	880	100 %
Comedores colectivos	Nº Inspecc	900	843	93,66 %
Otros establecimientos	Nº Inspecc	3.000	3.022	100,73 %
Toma de muestras	Nº muestras	1.100	1.009	91,72 %
Toma de muestras(PNIR)	Nº muestras	250	264	105,60 %

OBJETIVO 2: CONTROL SANITARIO DEL MEDIO AMBIENTE

INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

DENOMINACIÓN	U. DE MEDIDA	PREVISTO	REAL	CUMPLIM.
Insp.Cisternas y F.Cubitos	Nº Inspecc.	10	3	30 %
Muestras de Agua Potable	Nº Muestras	1.200	1280	107 %
Insp.Piscinas, Zonas baño	Nº Inspecc.	400	516	129 %
Muestras Agua de baño	Nº Muestras	350	428	122 %
Campamentos Turismo	Nº Inspecc.	14	101	721 %

OBJETIVO 3: DESARROLLO DE PROGRAMAS DE SALUD**INDICADORES DE CUMPLIMIENTO**

DENOMINACIÓN	U. DE MEDIDA	PREVISTO	REAL	CUMPLIM.
VACUNACIÓN INFANTIL				
DTP y Polio < 2 años	Cobertura	95 %	106,88 %	112,30 %
T.V. niños 15 meses	Cobertura	95 %	108,24 %	113,93 %
Vacunación escolar	Cobertura	95 %	89,06 %	93,74 %
Vac. Tétanos adultos	Cobertura	30 % *	21,89 %	72,96 %
VAC. ANTIGRI PAL				
Mayores de 65 años	Cobertura	65 %	64,48 %	99,20 %
<i>Vac. Hepatitis B</i>				
Niños 11 años	Cobertura	85 %	93,22 %	109,65 %
Screening Cáncer Mama**	Cobertura	70 %/2años 35 %/1 año	33,53 %	95,80 %

PROGRAMAS DE SALUD**1. Programa de Vacunación Antigripal. Temporada 1997-98**

En este Área se han declarado como administradas 15.523 dosis en la presente temporada.

El 95 % de las dosis declaradas se han administrado a población incluida en grupos de riesgo. La tasa de población de 65 años o mayor vacunados es del 64.8 %, sufre un ligero descenso con respecto a la obtenida en la temporada 1996/97, que fue de un 66 %. (Tabla 1).

En el Área de Lorca el 98.1 % de las dosis declaradas corresponden a envase clínico. En la Tabla 2 se refleja la evaluación de la gestión vacunal en el Área en la Temporada 1997-98.

2. Salud Escolar

La Unidad Técnica de Salud Infantil aporta a los E.A.P. la información necesaria en cuanto a distribución de alumnos y Colegios por cada Zona Básica de Salud, se distribuyen los impresos y se facilitan las vacunas y la tuberculina.

3. Programa Informatizado de Vacunaciones

Durante el año 1998, esta Unidad Técnica ha colaborado estrechamente con el Servicio de Gestión Informática de la Dirección General de Salud, en el cambio de Aplicación del Programa Informatizado de Vacunaciones. Dicha Aplicación, comenzó a utilizarse exclusivamente por esta Unidad, en período de pruebas, en el mes de Diciembre. La Aplicación se ha puesto en marcha durante el mes de Enero de 1999.

En la Tabla 3 se recoge la cobertura obtenida en este programa, en los niños nacidos en el año 1996. Es una cohorte totalmente cerrada, ya que la totalidad de los niños deben haber completado la vacunación correspondiente a los dos primeros años de vida. La Cobertura de las dosis correspondientes al primer año, están por encima del 98 %; la dosis de Triple Virica de los 15 meses, está por encima del 97 %, y la dosis de los 18 meses, oscila entre el 90 % de Aledo y el 94,4 % de Puerto Lumbreras. En todos los casos, las Coberturas del Área de Salud son superiores a las del total de la Región.

En la tabla 4 se recoge la cobertura de los niños nacidos en el año 1997. Esta cohorte solo tiene completada la serie de vacunas del primer año de vida, habiéndose alcanzado una cobertura de alrededor del 95 % en todas ellas. En general, también todas son superiores a las del total de la Región. No se considera definitiva, ya que hasta que no se cierre la cohorte, aún es posible recuperar dosis no registradas en su día.

En la Tabla 5 se muestra la calidad de información (contenida en las tarjetas de vacunación) de las dosis administradas entre el 1 de Enero de 1998, y el 31 de Diciembre de 1998. En el total del Área se observa que menos de un 1 % de las dosis declaradas lo son sin fabricante y/o Lote.

4. Gestión vacunal

En las Tablas 6, y 7, se recogen todos los datos referentes al número de dosis de vacunas declaradas, de forma numérica, como administradas, por municipios, así como y la cobertura alcanzada en 1998. La fuente es el parte numérico mensual de cada puesto de vacunas.

Se ha experimentado un descenso en el número de dosis administradas con respecto al año anterior. La cobertura se ha mantenido en cifras similares excepto en la edad escolar, aunque es probable que se esté produciendo un error en el registro de dosis.

5. Vacunación Antihepatitis B en Recién Nacidos

Se han notificado 18 vacunaciones en recién nacidos por parte del Hospital "Rafael Méndez". Esta Unidad Técnica, a su vez, notifica a los Centros de Salud correspondientes la existencia del niño y se pone en contacto con las familias para informarles de las pautas a seguir.

6.ª Vacunación Antihepatitis B en escolares de 5º de Primaria

En la Tabla 8 se muestra el número de dosis administradas por municipios, así como la cobertura de esta vacuna en cada municipio, en el Área de Salud, y en la Región. Se ha observado un descenso significativo del número de dosis declaradas como administradas en el Área, pero no es posible saber si se debe a un descenso real en la administración de vacunas o bien, se trata de un problema de registro de dosis, debido a la saturación de vacunaciones que se ha producido durante el curso 1997-98. La cobertura se calcula por curso escolar, ya que al administrarse esta vacuna en los Centros Escolares, se pone la primera dosis a partir de Octubre y la tercera entre Mayo y Junio.

7. Vacunación antimeningococo A+C

Durante el año 1998 se terminaron de introducir las dosis en el Registro Informático, y se ha realizado la evaluación de la Campaña. La vacuna se siguió administrando a aquellos niños que cumplieran los 18 meses, hasta el mes de Mayo. En el Área de Salud III se han administrado un total de 27.810 dosis entre el uno de Septiembre de 1997 y el 30 de Abril de 1998, y se han registrado un total de 1.080 dosis administradas con anterioridad. En la Tabla 9 se recogen los datos desglosados por municipios, y la cobertura alcanzada.

8. Programa de Vacunación Antineumocócica

En el año 1998 se ha puesto en marcha la vacunación antineumocócica para residentes en centros Psiquiátricos, Penitenciarios y de la Tercera Edad. En el Área de Salud III se han administrado las siguientes dosis:

Residencia "San Francisco" (Aguilas)	80
Residencia de Pensionistas Ferroviarios (Aguilas)	60
Residencia "San Diego" (Lorca)	61
Residencia de Pensionistas de la S.S. (Lorca)	167
Total:	368

9. Programa de Prevención del Cáncer de Mama

En el año 1998, se ha concertado el Screening con la Asociación Española de Lucha contra el Cáncer. Esta, desplaza una unidad móvil dos veces al año al Área de Salud, ubicándose durante el tiempo necesario en cada uno de los municipios del Área. El Screening se ha realizado del 15 de Mayo al 30 de Junio, en una primera ronda, y en la segunda, desde el 8 de Octubre hasta el 17 de Noviembre. Se han realizado un total de 3.389 mamografías a mujeres comprendidas entre 50 y 65 años de edad. La Cobertura alcanzada durante el año 1998 ha sido del 33,53 % de las mujeres objeto del Screening. Los resultados se encuentran reflejados en la Tabla 10, distribuidos por municipios.

TABLA 1

VACUNACION ANTIGRI PAL. AREA DE SALUD DE LORCA. TEMPORADA 1997-98.				
CENTRO DE SALUD	TOTAL DOSIS	DOSIS > 65 a.	COBERTURA > 65 a.	DOSIS OTROS GRUPOS
C.S. SAN DIEGO	2.286	1.647	77.90	635
C.S. LORCA CENTRO	3.122	2.126	62.70	918
C.S. TOTANA	2.827	1.929	65.50	667
C.S. AGUILAS	2.556	1.755	59.10	703
C.S. LORCA-SUR	1.797	1.153	54.40	533
C.S. LA PACA	688	500	68.90	180
C.S. PUERTO LUMBRERAS	1.747	1.280	67.50	371
DIRECCION DE AREA	500	189	109.20	168
TOTAL AREA	15.523	10.579	64.80	4.175

TABLA 2

EVALUACION DE LA GESTION VACUNAL. AREA DE SALUD DE LORCA. TEMPORADA 1997-98						
CENTRO DE SALUD	DOSIS					
	DISTRIBUIDAS	NOTIFICADAS	SOBRANTES	PERDIDAS	NOTIFICADAS ENVASE CLINICO	NOTIFICADAS POR RECETA
C.S. SAN DIEGO	2.300	2.286	3	17	2.280	6
C.S. LORCA CENTRO	3.070	3.122	6	5	3.059	63
C.S. TOTANA	2.825	2.827	0	0	2.825	2
C.S. AGUILAS	2.635	2.556	0	0	2.512	44
C.S. LORCA-SUR	1.895	1.797	98	0	1.790	7
C.S. LA PACA	712	688	26	0	686	2
C.S. PUERTO LUMBRERAS	1.700	1.747	9	0	1.700	38
DIRECCION DE AREA	500	500	0	0	500	0
TOTAL AREA	15.637	15.523	142	22	15.352	162

TABLA 3

COBERTURA VACUNAL POR EDAD.											
NIÑOS NACIDOS EN EL AÑO 1.996, INCLUIDOS EN EL PROGRAMA.											
MUNICIPIO	NIÑOS	3 meses		5 meses		7 meses		15 meses		18 meses	
AGUILAS	245	245	100,0	245	100,0	245	100,0	240	98,0	226	92,2
ALEDO	10	10	100,0	10	100,0	10	100,0	10	100,0	9	90,0
LORCA	779	772	99,1	769	98,7	768	98,6	754	96,8	731	93,8
P. LUMBRERAS	107	107	100,0	106	99,1	107	100,0	104	97,2	101	94,4
TOTANA	223	221	99,1	219	98,2	219	98,2	217	97,3	210	94,2
TOTAL AREA:	1.364	1.355	99,3	1.349	98,9	1.349	98,9	1.325	97,1	1.277	93,6
TOTAL REGION	12.469	12.100	97,04	12.000	96,24	11.922	95,61	11.506	92,28	11.164	89,53

TABLA 4

COBERTURA VACUNAL POR EDAD.											
NIÑOS NACIDOS EN EL AÑO 1.997, INCLUIDOS EN EL PROGRAMA.											
MUNICIPIO	NIÑOS	3 meses		5 meses		7 meses		15 meses		18 meses	
AGUILAS	316	311	98,42	306	96,84	294	93,04	196	62,03	111	35,13
ALEDO	11	11	100,0	11	100,0	11	100,0	10	63,64	7	63,64
LORCA	810	801	98,89	794	98,02	768	94,81	533	65,8	327	40,37
P. LUMBRERAS	105	103	98,1	102	97,14	100	95,24	78	74,29	54	51,43
TOTANA	202	199	98,51	198	98,02	194	96,04	156	77,23	98	48,51
TOTAL AREA:	1.444	1.425	98,68	1.411	97,71	1.367	94,67	973	67,38	597	41,34
TOTAL REGION	12.935	12.469	96,4	12.326	95,29	12.114	93,65	8.135	62,89	5.018	38,79

TABLA 5

CALIDAD DE INFORMACION DE LAS DOSIS RECOGIDA EN LAS TARJETAS DE VACUNACION						
VACUNAS ADMINISTRADAS ENTRE 01/01/98 Y 31/12/98						
AREA DE SALUD III						
MUNICIPIO	PUESTO	DOSIS NOTIFICADAS	Nº DOSIS SIN LOTE	%	DOSIS SIN FABRICANTE	%
AGUILAS		3.390	26	0,77	31	0,91
	C.S. AGUILAS-SUR	1.391	15	0,89	17	1,01
	C.S. AGUILAS-NORTE	1.699	11	0,65	14	0,82
ALEDO		78	0	0,00	0	0,00
	C. ALEDO	78	0	0,00	0	0,00
LORCA		9.326	14	0,15	19	0,20
	C. COMARCAL	33	2	6,06	2	6,06
	C.S. LORCA-CENTRO	3.090	3	0,10	3	0,10
	C.S. SAN DIEGO	2.190	5	0,23	5	0,23
	C.S. LORCA-SUR	2.693	2	0,07	3	0,11
	C. DOÑA INES	3	2	66,67	2	66,67
	C.S. LA PACA	413	0	0,00	0	0,00
	C. ALMENDRICOS	283	0	0,00	0	0,00
	C. RAMONETE	115	0	0,00	0	0,00
	C. LA HOYA	164	0	0,00	1	0,61
PUERTO LUMBRERAS		1.482	2	0,13	2	0,13
	C.S. PUERTO LUMBRERAS	1.482	2	0,13	2	0,13
TOTANA		2.556	0	0,00	3	0,12
	C.S. TOTANA	2.556	0	0,00	3	0,12
TOTAL AREA DE SALUD		16.832	42	0,25	55	0,33

TABLA 6

DOSIS DECLARADAS. AÑO 1.998. AREA DE SALUD III.												
MUNICIPIOS	VACUNACION INFANTIL								TETANOS ADULTOS			
	3 meses	5 meses	7 meses	15 meses	18 meses	6 años	11 años	14 años	Dosis			
									1ª	2ª	3ª	Rec.
AGUILAS	242	274	273	292	248	330	351	366	627	459	144	130
ALEDO	5	6	6	12	13	10	7	7	5	6	6	1
LORCA	793	793	756	767	757	801	631	859	1189	1064	801	628
PUERTO LUMBRERAS	116	118	107	110	111	146	139	119	274	209	222	111
TOTANA	236	224	212	211	198	191	189	174	335	373	166	201
AREA DE SALUD III	1392	1415	1354	1392	1327	1478	1317	1525	2430	2111	1339	1071

Datos obtenidos del Programa de Gestión vacunal del Area.

TABLA 7

COBERTURAL VACUNAL. AÑO 1.998. AREA DE SALUD III.												
MUNICIPIOS	VACUNACION INFANTIL								TETANOS ADULTOS			
	3 meses	5 meses	7 meses	15 meses	18 meses	6 años	11 años	14 años	Cobertura			
										Actual	Previa	Increment
AGUILAS	90.64	102.62	102.25	109.36	92.88	96.49	93.85	79.91	20.67	21.67	0.57	
ALEDO	71.43	85.71	85.71	171.43	185.71	333.33	100.00	58.33	65.69	68.13	0.26	
LORCA	114.43	114.43	109.09	110.68	109.24	94.68	70.82	78.66	18.10	17.42	0.58	
PUERTO LUMBRERAS	106.42	108.26	98.17	100.92	101.83	129.20	109.45	79.33	54.53	51.37	1.81	
TOTANA	112.38	106.67	100.95	100.48	94.29	90.95	79.75	48.88	24.59	23.56	1.06	
AREA DE SALUD III	108.24	110.03	105.29	108.24	103.19	97.62	80.50	73.74	21.89	21.27	0.68	

Datos obtenidos del Programa de Gestión vacunal del Area.

TABLA 8

VACUNACION ANTIHEPATITIS B. 5º DE ED. PRIMARIA. CURSO 1.997-98.									
MUNICIPIO	1ª DOSIS	2ª DOSIS	3ª DOSIS	DOSIS TOTALES	CENSO NIÑOS	COBERTURA 1ª DOSIS	COBERTURA 2ª DOSIS	COBERTURA 3ª DOSIS	COBERTURA TOTAL
AGUILAS	282	3.211	301	904	374	75,40	85,83	80,48	80,57
ALEDO	7	8	8	23	7	100,00	114,29	114,29	109,52
LORCA	904	880	801	2.585	941	96,07	93,52	85,12	91,57
PUERTO LUMBRERAS	129	129	135	393	127	101,57	101,57	106,30	103,15
TOTANA	218	215	213	646	237	91,98	90,72	89,87	90,86
AREA DE LORCA	1.540	1.553	1.458	4.551	1.686	91,34	92,11	86,48	89,98
TOTAL REGION	13.835	13.651	13.357	40.843	14.606	94,72	93,46	91,45	93,21

TABLA 9

CAMPAÑA DE VACUNACION ANTIMENINGOCOCO A+C. 1.997-98.					
MUNICIPIO	Dosis previas	Dosis Campaña	Dosis Totales	Población*	Cobertura
AGUILAS	165	5.777	5.942	6.919	85,88
ALEDO	0	136	136	179	75,98
LORCA	763	15.345	16.108	16.692	96,50
PUERTO LUMBRERAS	90	2.126	2.216	2.418	91,65
TOTANA	62	4.426	4.488	4.940	90,85
TOTAL AREA III:	1.080	27.810	28.890	31.148	92,75

* Fuente de información: Movimiento Natural de la Población 1990-1996 (de 1 a 8 años). Censo de Población 1991 (resto de edades).

TABLA 10

RESULTADOS DE LAS MAMOGRAFIAS						
	AGUILAS	ALEDO	LORCA	PUERTO LUMBRERAS	TOTANA	TOTALES
Estudio negativo	227	31	919	199	209	1.585
Anomalia benigna	373	23	717	122	244	1.479
Anomalia baja sospecha	61	6	171	29	42	309
Anomalia elevada sospecha	0	0	3	0	1	4
Lesión maligna	0	0	5	0	0	5
Otros	1	0	2	1	3	7
Totales:	662	60	1.817	351	499	3.389
CONCLUSIONES DE LOS ESTUDIOS						
	AGUILAS	ALEDO	LORCA	PUERTO LUMBRERAS	TOTANA	TOTALES
Normal	227	31	919	201	211	1.589
Anomalia benigna	385	24	728	121	249	1.507
Revisión 6 meses	1	0	7	1	1	10
Revisión 12 meses	46	5	155	28	37	271
Derivar Cirujano preferente	3	0	8	0	1	12
Totales:	662	60	1.817	351	499	3.389

CENTRO DE AREA DE LORCA
AÑO 1997

OBJETIVO(DENOMINACION): DESARROLLO DE PROGRAMAS DE SALUD INFANTIL				
INDICADORES DE CUMPLIMIENTO				
DENOMINACION	UNIDAD DE MEDIDA	PREVISTO	REAL	GRADO DE CUMPLIMENTACION
<u>Vacunación Infantil</u>				
DTP y Polio < 2 años	Cobertura	95%	106.68 %	112.30 %
T.V. niños 15 meses	Cobertura	95 %	108.24 %	113.93 %
Vacunación escolar	Cobertura	95 %	89.06 %	93.74 %
<u>Vacunación Adultos</u>				
Tétanos adultos	Cobertura	30%	21.89 %	72.96 %
<u>Vacunación Antigripal</u>				
Mayores 65 años	Cobertura	65 %	64.48 %	99.20 %
<u>Vacunación Hepatitis B</u>				
Niños 11 años (Curso 1.997-98)	Cobertura	85 %	93.21 %	109.65 %
OBJETIVO(DENOMINACION): DESARROLLO DE PROGRAMA DE DETECCION PRECOZ DEL CANCER DE MAMA				
INDICADORES DE CUMPLIMIENTO				
DENOMINACION	UNIDAD DE MEDIDA	PREVISTO	REAL	GRADO DE CUMPLIMENTACION
<u>Screening mamográfico (2)</u>	Cobertura	70 % en dos años (35 %)	33.53 %	95.80 %

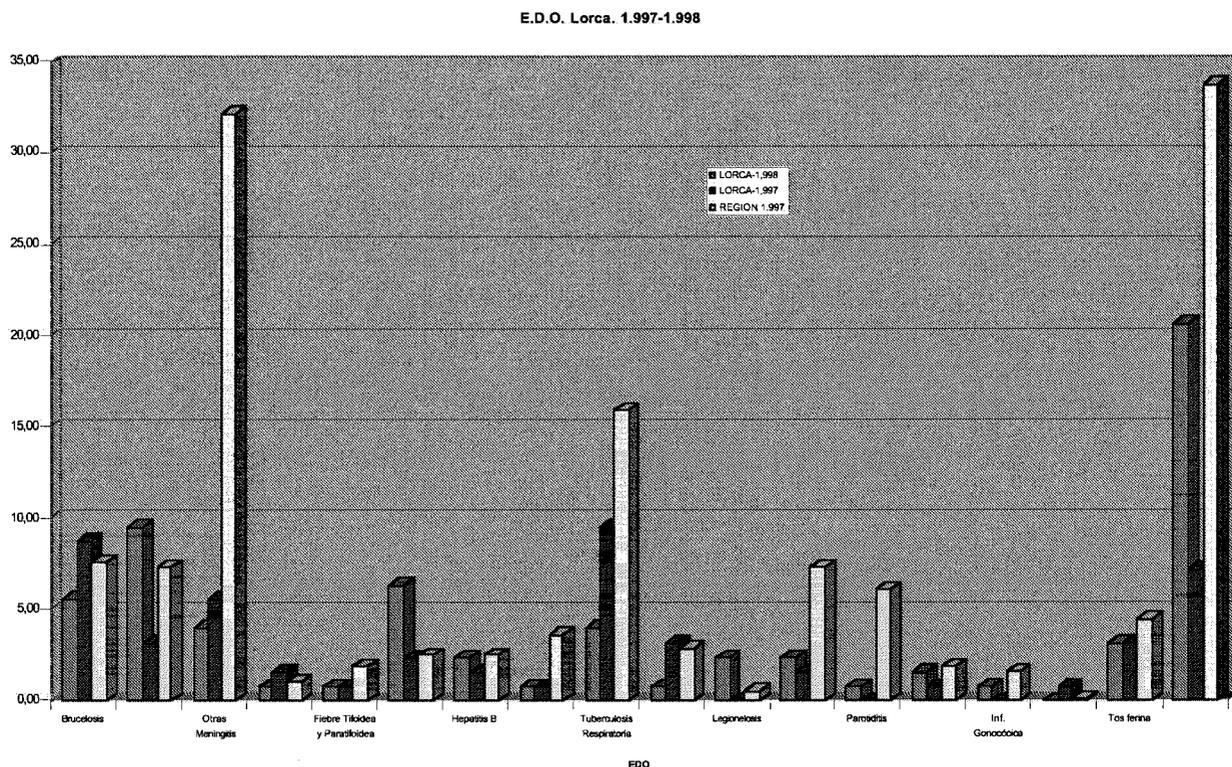
EPIDEMIOLOGIA:**1) Vigilancia Epidemiológica:**

En cuanto al Sistema de Información Sobre Enfermedades de Declaración Obligatoria (S.I.S.E.D.O.), la cobertura de declaración ha sido superior al 95 % en todos los municipios del Área.

Se han declarado un total de 84 enfermedades de declaración nominal agrupadas de la siguiente manera:

E.D.O.	AÑO 1998	TASA
Brucelosis	7	5,56
Enfermedad Meningocócica	12	9,54
Otras Meningitis	5	3,97
Fiebre Exantemática Mediterránea	1	0,79
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	1	0,79
Hepatitis A	8	6,36
Hepatitis B	3	2,38
Hepatitis C	0	0,00
Otras Hepatitis Víricas	1	0,79
Tuberculosis Respiratoria	5	3,97
Otras Tuberculosis	1	0,79
Legionelosis	3	2,38
Rubéola	3	2,38
Parotiditis	1	0,79
Sífilis	2	1,59
Inf. Gonocócica	1	0,79
Tétanos	0	0,00
Tos ferina	4	3,18
Toxiinfección alimentaria	26	20,66

En el gráfico siguiente se hace un análisis comparativo de las de incidencia de 1997 y 1998 del Área de Lorca y su comparación con la Tasas a nivel regional del año 1997 (fecha de entrada en vigor del nuevo Decreto que regula la red de Vigilancia Epidemiológica y último año disponible).



Se han investigado un total de 3 brotes ocurridos en el Área de Lorca. Un brote de Hepatitis A ocurrido en Aguilas en Mayo de 1998 (4 afectados). Una Toxi-infección alimentaria en Lorca en Marzo de 1998 (2 afectados) y una Toxi-infección alimentaria en Lorca en julio de 1998 (3 afectados).

Semanalmente se remite a los Centros de Salud, al Hospital y a la Gerencia de Atención Primaria un resumen de las declaraciones semanales y de los casos acumulados hasta esa semana.

2) Elaboración de protocolos epidemiológicos:

Durante 1998 se han elaborado los siguientes protocolos epidemiológicos:

- Protocolo de actuación ante toxiinfecciones alimentarias.
- Protocolo de actuación ante enfermedades infecciosas: Meningitis.
- Protocolo de actuación ante enfermedades infecciosas: Tuberculosis.

3) Diseño de programas informáticos:

Durante 1998 se ha elaborado un programa informático (en formato Excel) para el estudio estadístico-epidemiológico de brotes de toxiinfección alimentaria.

4) Proyectos de investigación:

Durante 1998 se está participando en los siguientes proyectos de investigación subvencionados dentro del programa EMCA:

Evaluación y Mejora de los Programas de Intervención sobre Factores de Riesgo Cardiovascular y Diabetes, en la Región de Murcia.

La Calidad de los Sistemas de Información En Atención Primaria De Salud.

Otras actividades:

Durante 1998 se ha participado en el PROYECTO ESSIMUR (Grupo de trabajo SECTOR SANIDAD) con la realización del trabajo:

ANALISIS DEL SISTEMA DE INFORMACION DE ATENCION PRIMARIA
EN LA REGION DE MURCIA.

SERVICIOS DE INSPECCIÓN

I) INSPECCIÓN DE HIGIENE DE LOS ALIMENTOS

1. INSPECCIÓN DE CARNE Y PRODUCTOS CARNICOS

Estas inspecciones han sido realizadas, tanto por los Inspectores y Directores de mataderos a tiempo completo, como por Inspectores que tienen jornada parcial en mataderos e inspecciones de otro tipo en otros establecimientos. Los establecimientos en los que se ha llevado a cabo el control de carnes y productos cárnicos han sido los siguientes:

A. INSPECCIÓN EN MATADEROS

ESPECIE	NUMERO	PESO (Kg.)	MAYOR
VACUNO	6.311	2.320.003	0
PORCINO	422.959	31.351.866	3.450
OVINO	97.055	1.190.831	0
CAPRINO	32.227	171.487	0
TOTALES:	558.552	35.034.207	3.450

DECOMISOS TOTALES

ESPECIE	D. ESPECIFICO	D. TOTAL
VACUNO	2.725	4
PORCINO	0	766
OVINO	36	50
CAPRINO	0	9
TOTALES:	2.725	829

DECOMISOS PARCIALES

ESPECIE	HÍGADO	PULMÓN	RIÑÓN	CORAZÓN	1/4 TRA.	1/4 DEL COSTILLAR	CABEZA	OTROS (KGS.)
VACUNO	650	496	0	0	0	0	14	395
PORCINO	19.738	294.987	9.578	5.176	379	179	204	418
OVINO	16.844	26.398	1.219	0	25	25	5	0
CAPRINO	2.649	2.871	16	0	7	16	2	0
TOTAL:	39.881	324.752	10.813	5.176	411	220	86	813

B. SALAS DE DESPIECE.

Lorca: 5 Totana: 3

Dos de las salas son anexas a matadero con inspector veterinario permanente. Las otras cinco se suelen visitar dos veces por semana, (530 visitas al año aproximadamente).

C. ALMACENES FRIGORÍFICOS DE CARNES.

Lorca: 6 Totana: 1

Se visitan una vez al mes, como mínimo. TOTAL: 84 inspecciones.

SALAS DE DESPIECE Y ALMACENES FRIGORÍFICOS PRODUCTOS CONTROLADOS (KGS.)

	HELIOSUR S.A.	FRITER S.L.	C. GUADALENTIN	TOTAL
Totales	716.624	579.000	639.000	1934.835

D. INDUSTRIAS CÁRNICAS Y CHARCUTERIAS.

	Nº INDUST. CARN.	Nº CHARCUTERIAS	TOTAL
Lorca	11	16	27
Totana	5	0	5
P. Lumbreras	0	7	7
Águilas	0	2	2
TOTAL	16	25	41

Se visitan y cumplimenta parte mensualmente.

Total de visitas rutinarias: 492.

Industrias carnicas y charcuterías. Kgs. controlados

	I. CARNICAS		CHARCUTERIAS	
	INDUSTRIALIZAD.	ELABORADOS	INDUSTRIALIZAD.	ELABORADOS
Lorca	743.307	314.751	445.724	198.724
Totana	3.471.488	1.750.717		
Águilas			112.995	33.886
P. Lumbreras			110.412	57.845
Totales	4.214.795	2.064.968	669.031	290.455

2. INSPECCIÓN DE PRODUCTOS DE LA PESCA Y ACUICULTURA

	Nº DE ESTABLECIMIENTOS
Lorca	5
Águilas	4

Se visitan mensualmente, varios de estos establecimientos tienen otras actividades. incluidas dentro de los establecimientos de almacenamiento y distribución polivalente. Se calcula un total de 108 visitas anuales.

Se han controlado las siguientes cantidades de productos de la pesca frescos:

Lonja de Águilas:	836.649 kgs
Culmarex (Águilas):	601.632 kgs
TOTAL	1.438.281 kgs

3. INSPECCIÓN DE ESTABLECIMIENTOS DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN POLIVALENTES*Numero de establecimientos en el Área*

Águilas	5
Lorca	32
Puerto Lumbreras	3
Totana	12
TOTAL	52

Visita rutinaria y cumplimentación de partes mensuales.. Total: 624, mediante los que se han controlado las siguientes cantidades de productos:

PRODUCTOS CONTROLADOS EN ALMACENES POLIVALENTES

PRODUCTOS	CANTIDADES	PRODUCTOS	CANTIDADES	PRODUCTOS	CANTIDADES
Despiece (Kg.)	73.793	Mant. yogur	317.347	Leche (Litr)	9.518
Embut / Sal	142.849	Queso	237.225	Nata (Litros)	
Conservas	70.034	Helados (L)	228.684	Frut. secos	2.365
Despojos	2.692	P. precocina	237.156	Café	17.170
Past./Cong	121.000	Verduras / h	247.331	Encurti (Caj)	1.414
Caza me (U)	1.455	Frutas	10.710	Infusión (Caj)	1.740
Conejos	114.563	Hamburg	38.418	L condens (Caj)	534
Aves	869.956	Pinchos	13.200	Azucar (Caj)	346
Huevos (D)	19.815.083	Salchichas	4.597	Edulco (Caj)	386
Pescado	467.757	codorniz (U)	33.649	Repost (Caj)	398
Marisco	261.862	H. codorniz (D)	52.673	Vinos (Botell)	2.341
Cons. pesca	228.309	Anchoas (La)	6.580	Mahonesa(bo)	724
Leche polvo	33.595	Jamones (U)	46.617		

4. INSPECCIONES EN OTROS ESTABLECIMIENTOS**A. Inspecciones con cumplimentación de acta**

Puestos de venta ambulante	58
Establecimientos de restauración colectiva	729
Establecimientos de venta directa al consumidor final	680
Industrias carnicas	13
Industrias de la pesca	12
Centros de embalaje de huevos	8
Industrias lácteas	5
Grasas comestibles	11
Industrias de panaderia-reposteria	151
Manipulación de productos hortofrutícolas	30
Almacenes polivalentes	52
En otros establecimientos	93
Total de inspecciones con acta	1.842

B. Inspecciones sin cumplimentación de acta

Se han realizado visitas de inspección rutinarias en plazas de abastos, hipermercados, mercadillos semanales y otros establecimientos sin cumplimentación de acta.

Total de visitas sin cumplimentacion de acta	1.145
--	-------

5. TOMA DE MUESTRAS

A. Muestras programadas dentro del P.N.I.R. y otras tomadas como consecuencia de sospechar la presencia de algún producto nocivo para la salud en alimentos.

Toma de muestras para el P. N. I. R.

	PLAN ALEATORIO	PLAN SOSPECHOSO	TOTAL
Campocarne	192	3	226
Matosa	40	1	40
Escamez	19	0	22
Leche	9	0	32
Totales	260	4	264

B. Muestras simples programadas ó tomadas en visitas de inspección rutinarias, remitidas a los Laboratorios de Lorca y Totana

PRODUCTO	MUESTRAS L. LORCA	MUESTRAS L. TOTANA	MUESTRAS TOTAL
CARNES:	30	46	76
EMBUTIDOS:	23	63	86
PESCADOS Y MARISCOS:	72	15	87
SUPERFICIES MATADEROS	74	98	172
HARINAS Y DERIVADOS:	24	24	48
HELADOS:	27	24	51
LECHES:	2	27	29
QUESOS		6	6
HUEVOS Y DERIVADOS		260	260
C.COLECTIVOS:	75	56	131
HORTALIZAS:	36	0	36
ACEITES:	9	12	21
VARIOS:	6		6
ALIMENTOS:	378	631	1.009

6. ACTUACIONES EN CUMPLIMIENTO DE OTROS OBJETIVOS PROGRAMADOS

Actuaciones en R.G.S.A.

Convalidación	69
Autorización inicial	17
Cambio de titular	33
Ampliación de actividad	6
Cese de actividad	9
Cambio de domicilio	1

Autorizaciones carnicerías-salchicheries

Convalidación, cambio de titular, baja, etc.,	38
Autorizaciones de venta ambulante.	7
Autorizaciones de c. colectivos	49
Observación de animales por mordeduras	8
Encuestas por leishmaniosis	1
Encuestas por fiebre botonosa	1
Encuestas por brucelosis	6
Encuestas por toxi-ifecciones alimentarias	0
Programas de autocontrol en i. carnicas	16
Carnet para manipuladores de alimentos	678
Certificados para exportación	56

Informes para:

Ayuntamiento de Totana.	20
Ayuntamiento de Aledo.	3
Dirección Gral. de Costas.	2

Matanzas domiciliarias:

Puerto Lumbreras	250
Otros Municipios	sin datos

7. OTRAS ACTUACIONES*Denuncias y reclamaciones*

Lorca	2
Águilas	6
Totana	2
Ptº. Lumbreras	0
TOTAL	10

Varios

inmovilizaciones	14
destrucciones a petición de parte	3
ceses de actividad	0
iniciación de expediente sancionador	2

Estas actuaciones se han realizado en los siguientes establecimientos: Carnicerías-salchicheries, hipermercados, restaurantes y otros comedores colectivos centros de clasificación y embalaje de huevos, plantas de transformación de materias de alto riesgo, almacenes y distribuidores polivalentes, etc.,. Y los productos sobre los que se ha intervenido han sido: Queso fresco, pescado fresco, productos de la pesca salados, conservas y bebidas diversas, embutidos, despiece de varias especies, carnes picadas, huevos frescos aceite de oliva, carne congelada, faisanes, pinchos morunos, etc.,.

II) INSPECCIÓN DE SANIDAD AMBIENTAL**1. PROGRAMA DE CONTROL HIGIENICO-SANITARIO DE ZONAS DE BAÑO**

Durante el año 1998 ha sido controlada la calidad sanitaria de las aguas de baño y entorno periplayero de las zonas de baño, comprendidas en el programa y pertenecientes al Área de Salud III, en un total de 10 zonas. Además, han sido controladas dos zonas no incluidas en el programa, las correspondientes a Puntas de Calnegre en el municipio de Lorca.

MUNICIPIO	ZONA DE BAÑO	PUNTO DE MUESTREO
Aguilas	Calabardina	Mojón 216
"	La Cola	Mojón 239
"	El Hornillo	Mojón 16
"	Las Delicias	Mojón 4
"	Playa Levante	Frente al Molino
"	Playa Poniente.I	Frente Bar Cronos
"	Playa Poniente II	Frente Cuartel G.Civil
"	Calarreona	Mojón 461
"	La Higuera	Mojón 488
"	La Carolina	Mojón 503
Lorca	P. de Calnegre	Bar Calnegre
Lorca	P. de Calnegre. Cala I	Izda. Chiringuito

1.a. Calidad Sanitaria de las aguas de baño

La calificación sanitaria global de las aguas de baño se obtiene como resultado de los valores observados en los parámetros microbiológicos (c.m.) y de inspección visual (i.v.).

Parámetros microbiológicos (c.m.):	Coliformes fecales Coliformes totales Estreptococos fecales
Parámetros de inspección visual (i.v.):	Color del agua Transparencia Presencia de Aceites Minerales Fenoles Sust.Tensoactivas Residuos flotantes
Parámetros físico-químicos (f.q.):	Aceites y grasas Detergentes Turbidez Fenoles Color
Otros parámetros analizados:	pH

ZONA DE BAÑO	Nº DE MUESTREOS (CM Y PH)	Nº DE INSPECCIONES	Nº DE MUESTREOS (FQ)
Calabardina	15	21	-
La Cola	15	21	-
El Hornillo	15	21	-
Las Delicias	15	21	-
Playa Levante	21	21	15
Playa Poniente.I	15	21	-
Playa Poniente II	15	21	-
Calarreona	15	21	-
La Higuera	15	21	-
La Carolina	15	21	-
P. de Calnegre	6	12	6
P. de Calnegre. Cala I	6	12	6
Total	168	234	27

1.b. Inspección del área periplayera

Parámetros observados: Presencia de alquitrán
 Presencia de basuras
 Presencia de algas
 Nivel de residuos

ZONA DE BAÑO	Nº DE INSPECCIONES
Calabardina	21
La Cola	21
El Hornillo	21
Las Delicias	21
Playa Levante	21
Playa Poniente.I	21
Playa Poniente II	21
Calarreona	21
La Higuera	21
La Carolina	21
P. de Calnegre	12
P. de Calnegre. Cala I	12
Total	234

1.c. Evaluación del área periplayera. Índice sanitario

Se evalúa la infraestructura sanitaria del área periplayera a través de la valoración de los siguientes parámetros:

Señalización	Fuentes agua potable
Salvamento/Socorrismo	Vestuarios
Sevicios Higiénicos	Papeleras
	Duchas.

ZONA DE BAÑO	Nº DE INSPECCIONES
Calabardina	2
La Cola	2
El Hornillo	2
Las Delicias	2
Playa Levante	2
Playa Poniente.I	2
Playa Poniente II	2
Calarreona	2
La Higuera	2
La Carolina	2
P. de Calnegre	2
P. de Calnegre. Cala I	2
Total	24

1.d. Inspección y control de agua de filtración en zona de baño de El Hornillo (Aguilas)

Nº DE INSPECCIONES	Nº DE MUESTREOS (C.M.)
2	2

1.e. Inspección y control de agua por denuncia por presencia de espuma en zona de baño de Poniente (Aguilas)

Nº DE INSPECCIONES	Nº DE MUESTREOS (C.M.)	Nº DE INFORMES
2	1	1

2. PROGRAMA DE VIGILANCIA Y CONTROL SANITARIO DE AGUAS POTABLES DE CONSUMO PUBLICO

Programa realizado y cumplimentado, basado en las actuaciones de los Ayuntamientos del Área III, empresas concesionarias, Centro de Área III de Salud y Consejería de Sanidad y P.S.

MUNICIPIO	EMPRESA GESTORA
Lorca	Aguas de Lorca(*)
Totana	Urbaser
Aguilas	Aquagest
Pto Lumbreras	Sogesur
Aledo	Ayuntamiento

(*) La empresa Aguas de Lorca se hizo cargo de la gestión del ciclo integral del agua en el municipio de Lorca a partir de fecha de 1/05/98, continuando hasta entonces el Ayuntamiento.

2.a. Controles de cloración en redes de distribución

Parámetros de control de cloración: Cl. libre, Cloro combinado y pH

MUNICIPIO	Nº PTOS. CONTROL	Nº CONTROLES (ANUAL)	Nº V.A (MENSUAL)	T.M.	INFORMES
Lorca	21	42	520	-	-
Totana	8	364	240	3	1
Aguilas	5	358	150	-	-
P Lumbreras	4	172	120	-	-
Aledo	2	106	90	-	-
Total	40	1042	1120	3	1

V.A.: Verificaciones de autocontrol de cloro, (promedio mensual), llevadas a cabo por empresas ó ayuntamiento.

T.M.: Toma de muestras oficiales

2.b. Abastecimientos

MUNICIPIO	ABASTECIMIENTOS	MUESTREOS				Nº INSPECCIONES
		M	FQ	P	ME	
Lorca	Zarzadilla de Totana	4	2	2	2	4
Lorca	Fontanares	4	2	2	2	4
Lorca	Coy	4	2	2	2	4
Lorca	ETAP(*)	4	5	5	6	
Aledo	Pozo Reventón	4	2	2	2	4
Aledo	Pozo Zahurdas	1	1	1	1	1
Total	5	21	14	14	15	17

(*) ETAP: Estación de Tratamiento de Aguas Potables

M.: Microbiológico

FQ.: Físico-Químico.

P: Plaguicidas

Me: Metales

Realizado también un muestreo para análisis de los cuatro parámetros anteriores en los manantiales de La Carrasca y Los Frailes, pertenecientes al municipio de Totana y censados como fuentes, los cuales abastecen a parte de la población del municipio.

Total muestreos abastecimientos: 72

2.c. Depósitos de distribución

Este apartado incluye depósitos municipales y de Mancomunidad de Canales del Taibilla.

MUNICIPIO	DEPÓSITOS	IMPULSIONES	CONTROLES CL	INSPECCIONES
Lorca	27	9	27	30
Totana	10	5	15	15
Aguilas	4	-	6	6
P Lumbreras	3	1	3	4
Aledo	4	-	4	4
Total	48	14	55	59

Las impulsiones ó bombeos de los que ha sido realizada inspección han sido aquellos cuya infraestructura básica es similar a la de un depósito simple y por tanto, el agua bombeada susceptible de contaminación.

Inspecciones realizadas a cloradores: 3 (Municipio de Totana)
3 Controles de cloración

2.f. Cisternas de transportes de agua potable

Nº de inspecciones realizadas: 3
Nº de tomas de muestras: 2

2.g. Control de cloración en campamentos (ver programa específico)

Nº de tomas de muestras: 106
Total de muestras de agua potable: 1.280

3. PROGRAMA DE CONTROL Y VIGILANCIA HIGIENICO-SANITARIA DE PISCINAS DE USO COLECTIVO

Programa dirigido a la vigilancia de las condiciones técnico-sanitarias de las instalaciones y al control de la calidad de las aguas de baño durante la temporada de uso 1998 (1997/98 y 1998/99 en las piscinas cubiertas).

3.a. Condiciones técnico-sanitarias de las instalaciones

MUNICIPIO	Nº INSTALACIONES	Nº INSPECCIONES
Lorca	15	125
Totana	5	44
Aguilas	2	35
P Lumbreras	4	35
Aledo	2	15
Total	28	254

Informes Sanitarios: 25
Informes complementarios: 2

3.B. Calidad higiénico--sanitaria de las aguas de baño

Controlada durante la temporada de 1998 mediante visitas de inspección periódicas a través del control de los ss. parámetros: Cloro residual libre, cloro combinado, PH, turbidez, olor, materias extrañas, nivel rebosaderos, lecturas agua renovada y depurada y control microbiológico (ocasionalmente).

PARÁMETRO	Nº DETERMINACIONES	Nº PARÁMET. INSPEC.
Cloro residual libre	254	
Cloro residual combinado	254	
PH	254	
Turbidez		254
Olor		254
Materias extrañas		254
Nivel rebosaderos		254
Toma de muestras oficiales	3	
Total	765	1016

4. CAMPAMENTOS DE TURISMO

MUNICIPIO	NOMBRE	INFORMES DE POTABILIDAD	DET. CLORO
Aguilas	Camping Aguilas	1	30
Aguilas	Camping Bellavista	1	30
Aguilas	Camping Calarreona	1	30
Totana	Camping Totana	1	8
P Lumbreras	Camping Los Angeles	1	8
Total	5	5	106

5. PROGRAMA DE CONTROL DE REUTILIZACIÓN DE AGUAS RESIDUALES

MUNICIPIO	Nº E.D.A.R.	Nº INSPECCIONES	Nº MUESTRAS
Lorca	2	2	2
Totana	0	0	4(*)
Aguilas	2	2	2
P Lumbreras	1	1	2
Aledo	1	1	5
Total	6	6	15

E.D.A.R.= Estación Depuradora de Aguas Residuales

Las tomas de muestras han sido realizadas en aquellas estaciones depuradoras en las el agua depurada es reutilizada para riego, habiéndose llevado a cabo en estos casos, análisis microbiológico y físico-químico.

En la EDAR de Aledo, se ha procedido además a la determinación de plaguicidas y metales al haberse realizado la toma de muestras previa a la concesión de informe sanitario solicitado por la Confederación Hidrográfica del Segura

(*): Toma de muestras realizada al objeto de emisión de informe sanitario solicitado por Confederación Hidrográfica del Segura para concesión de permiso de reutilización de agua industrial para riego.

Informes realizados: 1

6. PROGRAMA DE INSPECCION Y CONTROL DE ESTABLECIMIENTOS QUE FABRIQUEN, Ó COMERCIALICEN PRODUCTOS PLAGUICIDAS

Este programa ha sido realizado en dos fases, una primera fase en respuesta a un censo general de establecimientos registrados comerciantes ó aplicadores de plaguicidas fitosanitarios, y una segunda, de almacenes con igual actividad, pero cuya inscripción en el Registro de Establecimientos y Servicios Plaguicidas no ha sido legalizada, ó se encuentra en trámite.

MUNICIPIO	Nº ESTABLECIMIENTOS	Nº INSPECCIONES
Lorca	16	29
Totana	7	10
Aguilas	4	6
P Lumbreras	3	4
Aledo	0	
Total	30	49

Informes realizados: 1

7. PROGRAMA DE VIGILANCIA INSPECCIÓN Y CONTROL DE PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS

Las inspecciones realizadas han sido relativas a condiciones de almacenamiento de productos químicos peligrosos y fichas de seguridad de los productos almacenados.

MUNICIPIO	Nº ESTABLECIMIENTOS INSPECCIONADOS	Nº INSPECCIONES
Lorca	7	7

Informes realizados: 1

Inspecciones realizadas por aviso del sistema de alerta de la Red Nacional de Vigilancia, Inspección y Control de Productos Químicos Peligrosos: 1

8. PROGRAMA DE CONTROL Y VIGILANCIA DE LEGIONELLA PNEUMOPHILLA EN EDIFICIOS

Las inspecciones realizadas han sido relativas a condiciones de instalaciones de calefacción, refrigeración, agua caliente y fría sanitaria y agua potable de consumo público y tratamiento de las mismas en hospitales, residencias de 3ª edad y paradores de turismo.

Cada uno de los muestreos llevados a cabo en cada establecimiento ha incluido control de cloración, control de temperatura, análisis físico químico y análisis de metales pesados.

MUNICIPIO	Nº ESTABLEC.	Nº INSPEC.	Nº CONTROLES CL	Nº MUESTRAS
Lorca	4	4	36	34
P.Lumbreras	1	1	2	8
Aguilas	2	2	12	8
Total	7	7	50	50

Informes realizados: 1

9. INVESTIGACIÓN DE FLUOR EN AGUAS POTABLES DE CONSUMO PÚBLICO

Colaboración con la Sección de Salud Infantil en el Programa de Salud Bucodental

MUNICIPIO	MUESTREOS
Lorca	5
Totana	5
Aguilas	4
P Lumbreras	4
Aledo	4
Total	22

10. PROGRAMA DE CONTROL DE CONDICIONES HIGIÉNICO-SANITARIAS DE SAUNAS, GIMNASIOS Y JACUZZIS

MUNICIPIO	Nº ESTABLECIMIENTOS	Nº INSPECCIONES
Lorca	9	9
Totana	2	1
Aguilas	5	5
P Lumbreras	3	3
Total	19	18

Realizada una inmovilización cautelar de productos de dietética en establecimiento del municipio de Lorca

11. AGUAS DE BEBIDA ENVASADAS

Realizada una inmovilización cautelar de aguas de bebida envasadas en establecimiento del municipio de Puerto Lumbreras

12. DENUNCIAS

MUNICIPIO	Nº DENUNCIAS	Nº INSPECCIONES
Aledo	1(vivienda por cond.insalubridad)	1

III) INSPECCIÓN DE FARMACIA**1. INSPECCIÓN OFICINAS DE FARMACIA**

MUNICIPIO	Nº ESTABLECIMIENTOS	Nº INSPECCIONES
Lorca	35	31
Totana	8	8
Aguilas	13	13
P Lumbreras	6	6
Aledo	1	1
Total	63	59

2. FARMACOVIGILANCIA**2.a. Programa de seguimiento de RAM (Reacciones Adversas a los Medicamentos)**

Nº PROGRAMAS	N.º O. FARMACIA COLABORADORAS	N.º CENTROS DE SALUD COLABORADORAS	N.º INFORMES
2	9	8	2

3. RED DE ALERTA

NOTIFICACIONES	Nº VISITAS COMPROBACIÓN
4	18

4. DENUNCIAS

Nº DENUNCIAS	Nº ESTAB. VISITADOS
1	5

LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA**1. DISTRIBUCIÓN TOTAL DE LAS MUESTRAS. ÁREA III DE SALUD.**

1.1- ALIMENTOS: En el año 1998 se procesan 1.009 muestras de alimentos, que respecto a las 1.038 tomadas en 1997 supone prácticamente una continuidad de los programas de inspección y toma de muestras diseñados para el año 1998 respecto a los realizados en 1997.

El 90 % de las muestras de alimentos procesadas por los Laboratorios del Área III están enmarcadas dentro de los programas que en año 1998 se desarrollaron, (Control de puntos críticos en Industrias Cárnicas y de la Pesca, Superficies en Industrias Cárnicas y de la Pesca, Helados, Industrias lácteas, Comedores Colectivos de Colegios y Escuelas Infantiles, Huevos, Hortalizas rastreras y Zoonosis (investigación de listerias).

1.2- AGUAS: Las 311 muestras procesadas, suponen practicamente una igualdad sobre las 313 procesadas en 1997, en este epígrafe la igualdad obtenida es debido a un mantenimiento respecto al número de muestras de aguas de red de abastecimiento, aguas de mar y aguas de manantial y pozos. El 90 % de las muestras corresponden a los programas de Aguas de Playa, Control de Flúor, Control de Agua de Abastecimiento de Aledo, programas ya consolidados.

1.3- MANIPULADORES/TOXIINFECCIONES: El total de las 49 muestras procesadas (entre coprocultivos, exudados nasales y frotis de manos), todas son debidas a procesos o sospechas de toxiinfecciones alimentarias, derivadas la mayoría de ellas en el caso del Laboratorio de Salud de Totana por el Centro de Salud de esta localidad y en el caso de Lorca por requerimiento de la Inspección Veterinaria coordinada con la Dirección de Área y el Servicio de Epidemiología de la Consejería de Sanidad y Política Social.

1.4. CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA: Como Laboratorio de Análisis de la Red de Vigilancia de Contaminación Atmosférica, de las 30 muestras procesadas en el año 1997 correspondientes al captador para SO₂ y Humo negro, en el año 1998 se procesan 120 muestras, este aumento es debido a la puesta en marcha del captador en su nueva ubicación y su entrada en funcionamiento en el mes de Septiembre de 1998.

1.5. APOYO A OTROS SERVICIOS: Como unidad de apoyo del Centro de Salud Mental de Lorca (Servicio Murciano de Salud) en los análisis de drogas de abuso, en el año 1998 se realizan 7.230 muestras procedentes de la Unidad de Tratamiento con Opiáceos y del Centro de Atención a Drogodependientes (Lorca y Aguilas) que respecto a las 6.199 realizadas en 1997 supone un incremento del 16,6%.

2. FUNCIONAMIENTO DE LOS LABORATORIOS DEL ÁREA III

2.1- LABORATORIO DE SALUD PUBLICA DE TOTANA: Podemos considerar una media de 70 muestras por mes (descontando el mes de Vacaciones), lo que supone un rendimiento del 85 % de su capacidad.

2.2- LABORATORIO DE SALUD PUBLICA DE LORCA: Podemos considerar una media de 692 muestras por mes (descontando el mes de Vacaciones), lo que supone un rendimiento de casi el 100 % de su capacidad.

3. UNIFICACION DE LOS LABORATORIOS DEL ÁREA III

Con fecha 1 de Enero de 1999 se produce la unión del Laboratorio Subcomarcal de Totana al Laboratorio Comarcal de Lorca, generándose el LABORATORIO DE SALUD DEL ÁREA III, suponiendo las siguientes ventajas:

3.1- Tener en toda época del año (incluido mes de vacaciones) un equipo completo continuando con el desarrollo de los programas previstos.

3.2- Desarrollo de los programas Regionales y del Área III previstos para el año 1999, disponiendo de 1 equipo de Microbiología y 1 equipo de Físico-Químicos completos y ambivalentes.

3.3- Desarrollo de técnicas más específicas (tanto microbiológicas como físico-químicas e instrumentales), adaptándose a las necesidades técnicas actuales, potenciando el soporte analítico del Área III de Salud, de forma que se puedan acometer los retos de precisión, fiabilidad y competencia analítica frente a Organismos y Entidades tanto públicos con privados.

3.4- Puesta en marcha de BPL (Buenas Prácticas de Laboratorio) y de Control de Calidad, revisándose con frecuencia técnicas y equipos, con la posibilidad de realizar ejercicios de intercalibración con otros laboratorios a nivel regional y nacional.

4. OTRAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LOS LABORATORIOS DEL ÁREA

4.1. LABORATORIO DE SALUD PUBLICA DE TOTANA:

- Participación en los Cursos de Manipuladores de Alimentos.

4.2. LABORATORIO DE SALUD PUBLICA DE LORCA:

- Como unidad de apoyo al Centro de Salud Mental de Lorca (Servicio Murciano de Salud) en los análisis de drogas de abuso.
- Como Centro de Análisis de Contaminación Atmosférica.

NOTA. En los Anexos siguientes se detallan:

Tablas de las muestras realizadas, con sus determinaciones y porcentajes de NO APTOS. (Se considera una muestra como NO APTA cuando incumple parámetro/s de su Norma o de su Recomendación en el caso de no tener una Norma específica).

LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DE LORCA

DATOS ESTADÍSTICOS. AÑO 1998

PRODUCTO	MUESTRAS	NUM. DETERM.	DETERM./ MUESTRA	Nº DE NO APTOS	% DE NO APTOS
CARNES:	30	180	6	19	63,33 %
EMBUTIDOS:	23	117	5	10	43,48 %
PESCADOS Y MARISCOS:	72	258	3,5	3	4,18 %
SUPERFICIES MATADEROS	74	309	4,1	16	21,62 %
HARINAS Y DERIVADOS:	24	120	5	15	62,52 %
HELADOS:	27	135	5	6	22,22 %
LECHES:	2	5	2,5	2	100 %
C.COLECTIVOS:	75	450	6	11	14,67 %
HORTALIZAS:	36	137	3,8	-	-
ACEITES:	9	72	8	0	0,00 %
VARIOS:	6	10	1,6	0	0,00 %
ALIMENTOS SUBTOTAL 1:	378	1.793	4,7	82	21,69 %

PRODUCTO	MUESTRAS	NUM. DETERM.	DETERM./ MUESTRA	Nº DE POSITIV.	% DE POSITIVOS
COPROCULTIVO:	10	10	1	0	0,00 %
EXUD. NASAL:	11	11	1	4	36,36 %
TOXIINF/MANIPU SUBTOTAL 2	21	21	1	4	19,04 %

PRODUCTO	MUESTRAS	NUM. DETERM.	DETERM./ MUESTRA	Nº DE NO APTOS	% DE NO APTOS
AGUA MAR:	134	628	4,6	3	2,24 %
AGUA RED	36	263	7,3	5	13,89 %
AGUA RED FLUOR:	25	25	1	-	-
AGUA ALJIBE:	5	49	9,8	-	-
AGUAS SUBTOTAL 3	200	965	4,8	8	4,00 %

PRODUCTO	MUESTRAS	NUM. DETERM.	DETERM./ MUESTRA	Nº DE POSITIV.	% DE POSITIVOS
DROGAS U.T.O y C.A.D:	7.230	19.508	2,7	-	-
OT. SERVIC.SUBTOTAL 4	7.230	19.508	2,7	-	-

PRODUCTO	MUESTRAS	NUM. DETERM.	DETERM./ MUESTRA
PART. DE HUMO/SO ₂ :	120	240	2
CONTAMIN.SUBTOTAL 5	120	240	1,7

PRODUCTO	MUESTRAS	NUM. DETERM.	DETERM./ MUESTRA	Nº DE NO APTOS	% DE NO APTOS
TOTAL LAB. LORCA	7.949	22.527	2,8	157*	20,90 % (751)*

(*)NOTA. El total de porcentaje de muestras NO APTAS se ha obtenido descontando aquellas que en su valoración parcial no presentan estos porcentajes. 97 muestras fuera de Norma es un 17,57 % sobre 533 muestras calificadas.

LABORATORIO DE SALUD DE TOTANA

DATOS ESTADÍSTICOS. AÑO 1998

PRODUCTO	MUESTRAS	NUM. DETERM.	DETERM./ MUESTRA	Nº DE NO APTOS	% DE NO APTOS
CARNES:	46	196	4,2	16	34,68 %
EMBUTIDOS:	63	382	6,1	44	69,84 %
PESC./MARISCOS:	15	58	3,8	8	53,33 %
HUEVOS Y DER:	260	1960	7,0	0	0,00 %
SUPERFICIES:	98	253	2,5	0	0,00 %
PASTELES:	24	120	5,0	1	4,17 %
HELADOS:	24	120	5,0	2	8,33 %
LECHES:	27	93	4,7	1	3,70 %
COMEDOR COL					
COMIDA EN FRÍO:	56	336	6,0	9	6,07 %
ACEITES:	12	12	1	0	0,00 %
QUESOS:	6	26	4,3	0	0,00 %
SUBTOTAL 1:	631	3.556	5,6	81	12,80 %

PRODUCTO	MUESTRAS	NUM. DETERM.	DETERM./ MUESTRA	Nº DE NO APTOS	% DE NO APTOS
AGUA DE MAR:	36	108	3,0	0	0,00 %
AGUA RED ABAST.:	42	321	7,7	3	7,14 %
AGUA MANANTIAL:	5	42	8,4	0	0,00 %
AGUA POZO:	27	189	7,0	0	0,00 %
HIELO:	1	6	6,0	0	0,00 %
AGUAS SUBTOTAL 2	111	669	6,0	3	2,70

PRODUCTO	MUESTRAS	NUM. DETERM.	DETERM./ MUESTRA	Nº DE NO APTOS	% DE NO APTOS
COPROCULTIVO:	15	15	1	0	0,00 %
TOXIINF/MANIPU.	8	8	1	0	0,00 %
FOTIS MANOS	5	5	1	0	0,00 %
SUBTOTAL 3	28	28	1	0	0,00 %
TOTAL LAB. TOTANA	770	4.253	5,5	88	10,91 %
TOTAL ÁREA III	8.719	26.780	3,07	178*	13,66% * (1.303)

NOTA. El total de porcentaje de muestras NO APTAS se ha obtenido descontando aquellas que en su valoración parcial no presentan estos porcentajes. 178 muestras supone un 13,66 % sobre 1.303 muestras calificadas.

CENTRO DE BIOQUÍMICA Y GENÉTICA CLÍNICA

INTRODUCCIÓN

La finalidad primordial del Centro de Bioquímica y Genética Clínica es prevenir la subnormalidad de origen metabólico-genético. Su actividad se desarrolla a través de tres Unidades, la U. Técnica de Metabolopatías y las de Genética Humana y Molecular, en las cuales se realiza la detección y el diagnóstico de alteraciones metabólicas, cromosómicas y moleculares.

UNIDAD TÉCNICA DE METABOLOPATÍAS

FUNCIONES

Se agrupan bajo la denominación de errores congénitos del metabolismo o metabolopatías (ECM), los trastornos bioquímicos causados por defectos específicos en la estructura y la función de las moléculas proteicas. Son, por tanto, trastornos causados por alteraciones en el ADN, genéticamente determinados y hereditarios, que se transmiten a la descendencia siguiendo un patrón mendeliano o mitocondrial.

Existen varios niveles en el diagnóstico de un ECM. La medida de los metabolitos que se acumulan en líquidos biológicos (sangre, orina, LCR, etc.) como consecuencia del defecto de un enzima suele ser la forma más fácil de diagnóstico.

Las medidas preventivas se dirigen a evitar o reducir las secuelas clínicas de los ECM mediante el tratamiento precoz. Además, el diagnóstico de estas enfermedades permite el asesoramiento genético y el diagnóstico prenatal en embarazos de riesgo.

ACTIVIDADES ESPECÍFICAS

- Detección y diagnóstico de trastornos metabólicos hereditarios.
- Control y seguimiento de los pacientes detectados.
- Asesoramiento genético a las familias de riesgo para una determinada metabolopatía.

I. DETECCIÓN Y DIAGNÓSTICO DE LOS ERRORES CONGÉNITOS DEL METABOLISMO EN LA COMUNIDAD DE MURCIA

La detección y diagnóstico de los trastornos metabólicos se puede hacer partiendo de una sospecha clínica o bien, en el caso de determinadas enfermedades metabólicas hereditarias que cumplen las condiciones idóneas, mediante programas de cribaje neonatal ("prueba del talón"). En este programa se persigue la detección de los individuos afectados antes de que los síntomas sean clínicamente evidentes y de este modo evitar las secuelas irreversibles, retraso mental o muerte, mediante el tratamiento precoz.

A) PROGRAMA DE DETECCIÓN PRECOZ NEONATAL DE METABOLOPATÍAS EN LA COMUNIDAD DE MURCIA (cribaje, tría o screening neonatal)

A1. ORGANIZACIÓN

El programa de cribaje para la detección precoz neonatal de Metabolopatías se aplica sistemáticamente a todos los recién nacidos de la Región de Murcia y Melilla. Los resultados del mismo se resumen en la Tabla 1. Tiene por objeto diagnosticar determinados trastornos metabólicos congénitos, usualmente no detectables clínicamente antes de que se produzcan lesiones irreversibles, a través del análisis de orina y de sangre de talón impregnadas en papel ("prueba del talón").

En el Programa de la Región de Murcia se realiza la detección de alteraciones tales como: fenilcetonuria, hipotiroidismo congénito primario, jarabe de arce, tirosinemia, cistinuria-homocistinuria y otros.

En todas las maternidades disponen de sobres conteniendo el material necesario para la toma de muestras de sangre de talón y orina, junto a las correspondientes instrucciones al respecto. Una vez realizada la toma de muestra (padres, Centro de Salud, etc.) se remite por correo en sobre previamente franqueado, a la U.T. de Metabolopatías del Centro de Bioquímica y Genética Clínica para su análisis. Los resultados analíticos y cualquier incidencia al respecto se comunican a los padres. Los casos positivos detectados son remitidos al Hospital correspondiente, para el tratamiento y seguimiento adecuados a cada diagnóstico.

El Programa de Metabolopatías proporciona un listado nominal de los recién nacidos de la Región al Programa de Vacunas de la Consejería de Sanidad, para conseguir una mayor cobertura en la vacunación de los niños de la Comunidad.

A2. RECIÉN NACIDOS ANALIZADOS PARA LA DETECCIÓN PRECOZ DE METABOLOPATÍAS DURANTE 1998 (CRIBAJE NEONATAL)

En 1998 se analizaron 13.786 recién nacidos, de los cuales 12.824 corresponden a Murcia, 962 a Melilla y a otras Comunidades (Tabla 1).

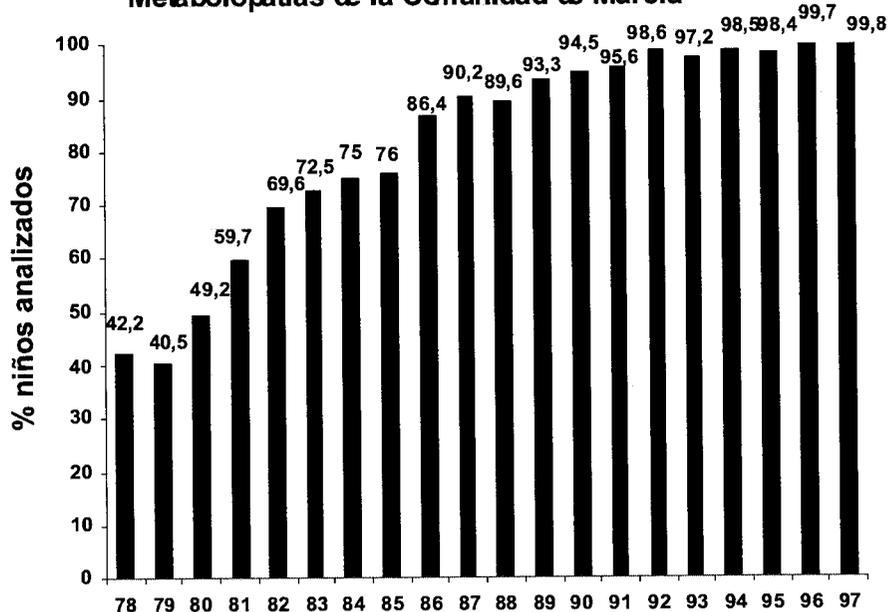
Tabla 1. Relación de hospitales y número de recién nacidos para detección precoz neonatal de Metabolopatías durante 1998.

ORIGEN	Nº DE NIÑOS
Hospital Univ. Virgen de la Arrixaca	6.258
Sanatorio Virgen de la Vega	1108
Clínica Virgen de Belén	1
Clínica S. Carlos	449
Sta. María del Rosell	873
Hospital Militar Cartagena	728
Hospital Cruz Roja Cartagena	4
Sanatorio Perpetuo Socorro	246
Hospital Rafael Méndez	1.169
Hospital Virgen del Alcázar	2
Clínica S. José	9
Hospital Quirúrgico Los Arcos	844
Residencia Sanitaria Virgen del Castillo	531
Hospital Comarcal del Noroeste	602
Total analizados Comunidad Murcia	12.824
Total analizados Melilla y otras	962
Total	13.786

A3. COBERTURA

La cobertura del Programa en nuestra Región ha alcanzado el **99,8 %** en 1997, (Fig. 2). Se espera un porcentaje similar de cobertura para 1998, aunque este dato no está todavía disponible.

Fig.2 Cobertura Programa de detección precoz neonatal de Metabolopatías de la Comunidad de Murcia



B) DIAGNÓSTICO DE ERRORES CONGÉNITOS DEL METABOLISMO

Las enfermedades hereditarias del metabolismo, que reúnen las características necesarias para ser objeto de un programa de cribaje neonatal son pocas. En cambio, se han llegado a describir cerca de quinientas metabolopatías, cuya incidencia de conjunto es aproximadamente de uno por cada 800 recién nacidos vivos. De aquí que supongan uno de los capítulos más importantes de la pediatría actual.

El inicio de la actividad de la U.T. de Metabolopatías de Murcia se sitúa a principios de los setenta, en el campo de los trastornos de aminoácidos y ligado al concepto de cribaje neonatal. A mediados de los ochenta se analizan numerosas muestras procedentes de hospitales, basadas en síntomas y datos clínicos, en busca de posibles aminoacidopatías.

Durante estos últimos años, en la U. T. de Metabolopatías se han desarrollado nuevas técnicas (para glucosaminoglucanos, oligosacáridos, etc.), y se han incorporado tecnologías avanzadas (HPLC, cromatografía gases-espectrometría masas) que han permitido realizar nuevos diagnósticos, resultando un mayor rendimiento en cuanto al número de casos diagnosticados.

La habitual heterogeneidad genética (nuclear o mitocondrial) de su etiología condiciona una gran variabilidad en la expresión clínica de estos pacientes. Los síntomas clínicos que acompañan a estas enfermedades suelen ser muy inespecíficos, aunque están frecuentemente asociados a una grave afectación neurológica.

En la mayoría de los casos existe una relación directa entre la precocidad con la que se instaura el tratamiento y los resultados obtenidos. Ello exige el diagnóstico bioquímico precoz y preciso de todos los pacientes afectados. La colaboración clínico-bioquímico es fundamental para una cuidadosa planificación de las técnicas analíticas a realizar, en función de la rigurosa consideración de la hipótesis diagnóstica derivada de la clínica del paciente.

Las consecuencias de los resultados son cruciales para la atención médica del paciente, la aplicación de medidas terapéuticas y la información a la familia y el asesoramiento genético.

Con el fin de facilitar el trabajo de equipo necesario, en la U.T de Metabolopatías se dispone de un protocolo con los principios básicos de reconocimiento de las enfermedades metabólicas, que acompaña a la petición debidamente cumplimentada y sellada por la Inspección. La solicitud, diseñada según perfiles diagnósticos, permite además un coste más ajustado a la contraprestación de servicios y contribuye además a mejorar nuestra tarea de equipo con el profesional clínico en beneficio de los pacientes, pues permite verificar si las enfermedades bajo sospecha están dentro de nuestras posibilidades diagnósticas.

A lo largo del año 1998 se han estudiado 180 pacientes (Tabla 2), 93 en muestras de niños ingresados en los servicios hospitalarios y, 87 en pacientes remitidos a consulta por los servicios de neonatología, neurología infantil, endocrinología infantil, etc., por sospecha clínica o riesgo de padecer una metabolopatía.

Tabla 2. Procedencia y número de pacientes para estudio de una posible metabolopatía.

PROCEDENCIA DE LA SOLICITUD	Nº DE PACIENTES
V. Arrixaca (Murcia)	110
Sta. María Rosell (Cartagena)	12
Hptal Morales Meseguer	6
V. Castillo (Yecla)	3
Comarcal del Noroeste (Caravaca)	4
Rafael Méndez (Lorca)	4
Hospital U. General (Murcia)	2
Hospital General (Elche)	18
Hospital General (Albacete)	1
Atención Primaria (Murcia)	8
Atención Primaria (Lorca)	1
Atención Primaria (Cartagena)	4
OTROS	7
TOTAL	180

A todos los casos se les aplica la estrategia bioquímica más adecuada y se elabora el informe diagnóstico en los casos positivos. En los casos negativos, se informa por escrito de todos los análisis realizados o se solicitan nuevas muestras para continuarlos. Los análisis efectuados han permitido detectar varios tipos de anomalías, cuyos resultados se indica a continuación (Tabla 3).

TABLA 3. Alteraciones detectadas en 1998

ALTERACIÓN	Nº DE CASOS
Hipotiroidismo congénito primario	
• permanentes	8
• transitorios	3
Hiperfenilalaninemias (HFA)	3
Cistinurias	
• Tipo I	5
• cistinuria-lisinuria	3
Def. Long chain 3OH-CoA deshidrogenasa (LCHAD)	1
Acidemias lácticas	4
Cistionuria	1
Def. Ornitin transcarbamilasa (OTC)	1
Jarabe de Arce (MSUD)	1

II. PROGRAMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

La U. T de Metabolopatía se encuentra incluida en el Proyecto recientemente elaborado y auspiciado por la Unión Europea, "Development of European Quality Assurance Program of Analytical Method used in the Detection and Monitoring of Treatment of Inherited Disorders of Metabolism" An Inter-Laboratory Reproducibility, Phase II"

Entre los fines del proyecto se incluyen:

- Programa de garantía de calidad, que contempla en primer lugar la calidad técnica del laboratorio y, en segundo lugar la capacidad del mismo para diagnosticar pacientes a partir de datos clínicos.
- Actualización del Directorio "European test Directory of Diagnostic Laboratoires" de laboratorios europeos de diagnóstico de Errores Innatos del Metabolismo; entre los que se encuentra el de la U. T. de Metabolopatías de la Región de Murcia, uno de los tres nacionales incluidos, ya que reúne las características necesarias para el diagnóstico de estas enfermedades.
- Definir los criterios de acreditación de los laboratorios de diagnóstico de Enfermedades Metabólicas de los países de la Unión Europea.

El laboratorio de la U.T de Metabolopatías está adherido a varios programas de garantía de calidad, con la finalidad de asegurar la calidad analítica mediante procedimientos fiables y estandarizados para el diagnóstico y tratamiento de estas enfermedades. Estos programas se efectúan a través de:

- European Research Network for Evaluation and Improvement of screening, diagnosis and treatment of Inherited Disorders of Metabolism. Maastricht (Holanda).
- Deutsche Gesellschaft für Klinische Chemie EV. Bonn (Alemania).
- Association Française pour le dépistage et la prevention des handicaps de l'enfant. Lille (Francia).
- Comisión Nacional de Errores Congénitos del Metabolismo. Sociedad Española de Bioquímica Clínica y Patología Molecular. Barcelona.
- Hopitaux Debrousse. Biochemistry Pediatric. Lyon (Francia).

En todos ellos los resultados han sido muy satisfactorios, como lo acreditan los certificados expedidos por las respectivas comisiones de dichas entidades.

III. CONTROL BIOQUÍMICO EN LOS PACIENTES DETECTADOS

El tratamiento farmacológico o dietético de los pacientes detectados, consiste en mantener un nivel tolerable del metabolito que por la enfermedad presenta niveles fuera de los normales, para evitar el daño neurológico y el retraso mental.

El control y seguimiento bioquímico de estos niveles corresponde al Laboratorio de la U.T. de Metabolopatías del Centro de Bioquímica y Genética (Tabla 4). Además, la U.T. de Metabolopatías también realiza los controles analíticos en pacientes de otras Comunidades Autónomas (Elche, Melilla, etc.).

TABLA 4. Control analítico de pacientes

ALTERACIÓN	Nº CONTROLES
Fenilcetonurias/ HFA	129
Tirosinemias	4
Jarabe de Arce (MSUD)	33
Homocistinurias	4
Cistinurias	24
Acidemia propiónica	4

IV. OTRAS ACTIVIDADES

A) DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

En todos los casos debe confirmarse la etiología del trastorno metabólico, mediante identificación y cuantificación del déficit enzimático; y de la mutación responsable de su etiología. Por otra parte, la complejidad y variabilidad de las vías metabólicas implicadas requiere una infraestructura técnica, instrumentación analítica e instalaciones complejas y muy costosas, para diagnosticar todos los trastornos conocidos (más de quinientos). El diagnóstico de estas enfermedades se concentra en laboratorios nacionales o internacionales especializados.

Por esta razón, la U.T de Metabolopatías de Murcia remite muestras a dichos laboratorios acreditados para diagnósticos concretos: diagnóstico diferencial, prenatal y otros diagnósticos que no están incluidos en sus posibilidades diagnósticas.

B) ATENCIÓN A LOS PADRES

Durante 1998 se han atendido 725 consultas telefónicas a padres, debido a la detección en el niño de una anomalía transitoria (hipertirotrinemia, tirosinemia, cistinuria-lisinuria, y otros).

V. ACTIVIDADES DE FORMACIÓN, ESTUDIOS Y PUBLICACIONES

Prevención de las deficiencias: errores congénitos del metabolismo. A. Fernández.

Programa de detección neonatal de errores congénitos del metabolismo en la Comunidad de Murcia
C. González. II Master para especialistas en atención temprana. Facultad de Psicología de la Universidad de Murcia y Asociación de Atención temprana de la Región de Murcia, enero 1998

Aciduria argininosuccínica. Comunicación a la IX Reunión del Grupo Español de Dermatología Pediátrica. J. Martínez-Escribano, T. Montoro, P. Sánchez-Pedreño, J. Frías, E. Serrano, **A. Fernández** y M.A Jiménez. Valencia, enero 1998.

Diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la Enfermedad de Jarabe de Arce. **A. Fernández.** Conferencia en II Congreso de Errores Congénitos del Metabolismo. Barcelona, febrero 1998.

Diagnóstico bioquímico de las enfermedades hereditarias del metabolismo. **A. Fernández.** Seminario en el Departamento de Morfología y Psicobiología de la Universidad de Murcia, marzo 1998

Prevención de las enfermedades hereditarias". **A. Fernández.** Aula de Mayores: *Biología y Salud.* Dpto. Bioquímica y Biología Molecular B e Inmunología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Murcia, marzo 1998.

Protocolo de diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de jarabe de arce". **A. Fernández Sánchez,** J. Dalmau Serra, A. M. García Gómez, M. L. Cabello Tomás, y M. Martínez Pardo. **An. Esp. Pediatr. ;** Supl 114: 9-13 (1998).

Asistencia al Curso de "*Gestión de personal para responsables y coordinadores de las Unidades de Servicios Sanitarios.* Dirección Gral de la Función Pública de la Comunidad Autónoma de Murcia. **A. Fernández,** noviembre 1998 (20 horas).

MEMORIA DE ACTIVIDADES AÑO 1998

UNIDAD TÉCNICA DE GENÉTICA MOLECULAR

CENTRO DE BIOQUÍMICA y GENÉTICA CLÍNICA

A) Competencias y funciones de la unidad.....

La función principal de la Unidad Técnica de Genética Molecular (UTGM) es el estudio de las enfermedades genéticas con base molecular, aplicando las técnicas de Biología Molecular necesarias para obtener la información genética precisa para realizar el diagnóstico de afectados y portadores asintomáticos de las mismas, además de llevar a cabo el correspondiente asesoramiento genético adecuado para cada caso

En ocasiones, no es posible resolver determinados estudios en la UTGM, por lo que es preciso derivar las muestras a otros centros con experiencia en cierto tipo de estudios genéticos, donde se realizan los análisis que son remitidos a esta Unidad para informar a pacientes y facultativos.

Medios personales adscritos a la correspondiente unidad

La Unidad Técnica de Genética Molecular cuenta tan solo con dos titulados superiores.

B) Actividades específicas realizadas en 1998 por la Unidad Técnica de Genética Molecular

En el año 1998 en la UTGM, se han realizado estudios moleculares de diagnóstico de la enfermedad y de portadores a individuos pertenecientes a familias con Distrofias Musculares de Duchenne (DMD), Distrofia Miotónica de Steinert (DMS), Fibrosis Quística (FQ) y Síndromes de Prader Willi, Angelman y X frágil (SPW, SA, SXF), habiendo realizado numerosos estudios de despistaje de estos síndromes, en niños afectos de retraso psicomotor y/o mental que han acudido a la consulta genética del Centro, o que han sido remitidos de otras comunidades autónomas (Galicia, Castilla La Mancha, Comunidad Valenciana, Andalucía) o de otras ciudades de Portugal (Oporto)

En los casos necesarios se ha colaborado con un buen número de especialistas en el diagnóstico de individuos afectos y/o portadores de otras patologías de origen genético, con otros Centros del País, logrando un asesoramiento genético adecuado en cada caso.

El diagnóstico de muchos de los casos, individuales y familiares ha permitido realizar diagnóstico prenatal en parejas portadoras y a riesgo de transmitir a la descendencia el problema genético, tanto en los casos diagnosticados aquí, como en otros Centros. En todos los casos la participación de la UTGM, ha sido esencial, tanto en la coordinación del estudio, como en el asesoramiento genético, pre y postconcepcional.

Se colabora con los servicios de Cirugía General y Endocrinología del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca de Murcia en el diagnóstico de anomalías genéticas de diversas enfermedades cancerosas familiares:

Estudio de enfermos con el síndrome MEN 2A y 2B (Neoplasia Endocrina Múltiple tipo 2 (A y B), por medio de una **beca del fondo de Investigación Sanitaria de la Seguridad Social (FISS)** que ha finalizado en Diciembre de 1998.

Estudio de enfermos con síndrome de MEN 1

Estudio de enfermos con el síndrome de Lynch

Ha transcurrido el primer año de la **beca de la Fundación SENECA** en la modalidad de reincorporación de investigadores a la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia de para realizar el **Estudio Genético de la Porfiria Aguda Intermitente en pacientes y familiares de la Región de Murcia**, dotada con 500.000 pesetas para material fungible.

Casos estudiados:

Para estudio del oncogen RET (MEN2A/MEN2B) Beca FISS:	76
Para estudio del síndrome MEN 1:	23
Para despistaje del Síndrome X Frágil:	171
Para despistaje de Síndrome de Prader Willi	50
Para despistaje de Síndrome de Angelman	8
Para estudio de Distrofia Muscular de Duchenne	4
Para estudio de Fibrosis Quística	27
Para estudio de Distrofia Miotónica de Steinert	22

Se han remitido muestras a la Unidad de Genética Molecular del Hospital de la Santa Creu y Sant Pau de Barcelona, por no haber sido posible atenderlos en esta Unidad, para estudio de Atrofia muscular Espinal tipo I y II. Y al Institut de Reserça oncologica (IRO) del Hospital Duran i Reynals de Barcelona para ampliar algunos estudios de Fibrosis Quística.

C) Actividades de formación:

Curso Especialista en Atención temprana, organizado por la Escuela de práctica de Psicológica de la Universidad de Murcia y el Colegio Oficial de Psicólogos (delegación de Murcia) " Enfermedades genéticas con base molecular". Murcia 30-31 de Enero de 1998. Charlas de Guillermo Glover y Pablo Carbonell

II Reunión de la Sociedad Valenciana de Especialistas en Análisis Clínicos. "Aplicaciones de la Biología Molecular al estudio de Enfermedades Genéticas". Villajoyosa 16 de Junio de 1998. Charla de Guillermo Glover

II simposium internacional de diagnóstico molecular en medicina. Madrid, Noviembre 1998. Asistencia de Pablo Carbonell.

Participación en Cursos y Jornadas

IX Congreso Nacional de la Asociación Española de Diagnóstico Prenatal. Marbella 21-25 de Junio de 1998.

Trabajo presentado: Diagnóstico Prenatal de Síndromes de Genes Contiguos..Ponencia al IX Congreso Nacional de la Asociación Española de Diagnóstico Prenatal. Marbella. Junio de 1998.

D) Estudios y Publicaciones

Comunicaciones presentadas a Congresos:

Indicación de tiroidectomía total profiláctica en sujetos de familias MEN 2 con screening genético positivo. XXII Congreso Nacional de Cirugía. Madrid 9-13-Nov 1998

Screening genético en familias MEN 2. Presentación de 15 familias. XXII Congreso Nacional de Cirugía. Madrid 9-13-Nov 1998.

Pathology findings in carriers of RET protooncogene mutations in MEN2A families after prophylactic thyroidectomy with normal preoperative pentagastrin testing. F. J Pomares, J. M. Rodríguez, X Matias-Guiu, P. M. Segura, F. Aranda, P. Carbonell, J. Sola, G. Glover, P. Parrilla, F.J. Tebar. IV European Congress of Endocrinology. Sevilla. 9-13 Mayo 1998.

Indicación de tiroidectomía total profiláctica en sujetos de familias MEN 2 con screening genético positivo. F. Aranda, F.J. Pomares, JM. Rodríguez, P. Carbonell, MJ. Bernabé, G. Glover, T. Soria, F.J. Tebar y P. Parrilla. XXII Congreso Nacional de Cirugía. Madrid 9-13-Nov 1998.

Screening genético en familias MEN 2. Presentación de 15 familias. F. Aranda, F.J. Pomares, JM. Rodríguez, T. Soria, P. Carbonell, MJ. Bernabé, G. Glover, F.J. Tebar y P. Parrilla. XXII Congreso Nacional de Cirugía. Madrid 9-13-Nov 1998

Diagnóstico Prenatal de Síndromes de Genes Contiguos..Ponencia al IX Congreso Nacional de la Asociación Española de Diagnóstico Prenatal. Marbella. Junio de 1998.

Submicroscopic deletions in the Y chromosome among azoospermic and severe oligozoospermic patients. A. Ballesteros, M.C. Martínez, J. Landeras, E. Gomez, B.Quesada-Quintana, M.J. Bernabé, G. Glover, J. Remohi and A. Pellicer. 14 Annual Meeting of the European Society of Human Reproduction and Embryology. Goteborg (Suecia) Junio 1998.

Influencia del genotipo en la evolución del carcinoma medular de Tiroides familiar tipo MEN 2A, F.J. Pomares, P.M. Segura, M.J. Bernabé, X. Matias-Guiu, J.M. Rodríguez, A.M. Hernández, P. Carbonell, J. Sola, M. Canteras, G. Glover, P. Parrilla y F.J. Tebar. Alicante 31 Octubre de 1998.

Identification of a homozygous novel deletion on the PBGD gene in a Spanish family with acute intermittent porphyria. E. Guillen-Navarro, P. Carbonell, G. Glover, C. Oddoux, H. Ostrer and A. Fernández-Barreiro. 1998 Annual Meeting of the American Society of Human Genetics. San Francisco (USA). October 1998.

Diagnóstico prenatal de disomía Uniparental en portadores de cromosomas marcadores. M..C. Martínez, E. Gómez, A. Ballesteros, L. Landeras, B. Amoroch, P. Carbonell, G. Glover. J. Remohi y A. Pellicer. Congreso Nacional de Reproducción. Oviedo 23-Septiembre de 1998.

Trabajos Publicados:

The Dccr5 mutation conferring protection against HIV-1 in caucasian populations has a single and recent origin in Northeastern Europe. F. Libert, P. Cochaux, G. Beckman, M. Samson, M. Aksenova, A. Cao, A. Czeizel, M. Claustres, C. de la Rúa, M. Ferrari, C. Ferrec, G. Glover, B. Grinde, S. Güran, V. Kucinscas, J. Lavinha, B. mercier, G. Ogur, L. Peltonen, C. Rosatelli, M. Schwartz, V. Spitsyn, L. Timar, L. Beckman, M. Parmentier & G. Vassart. *Hum. Mol. Genet* (1998), 7-3, 399-406.

Agenesia congénita bilateral de vasos deferentes asociados a fibrosis quística: Estudio genético Molecular. P.L. Guzman, M. Tomas, G. Glover, R. Ferrero, J.P. Morga, J. Navas, J.L. Rico, A. Sempere, y L. Fontana. *Arch. Esp. de Urol.* (1998), 51, 5, 451-455

Sporadic imprinting defects in Prader-Willi syndrome and Angelman syndrome: Implication for imprinting switching, genetic counselling and prenatal diagnosis. K. Buiting, B. Dittrich, S. Grob, C. Lich, C. Farber, T. Buchholz, E. Smith, A. Reis, J. Bürger, M. Nöthen, U. Barth-White, B. Janssen, D. Abeliovich, I. Lerner, C. Schrandt-Stupel, H. Smeets, P. Meineeke, S. Malcolm, A. Gardner, M. Lalande, R. Nicholls, N. Tommerup, G. Matthijs, H. Kokkonen, P. Hilbert, L. v Maldergem, G. Glover, P. Carbonell, P. Willems, G. Gillissen-Kaesbach, & B. Horsthemke. *Am. J. Hum. Genet.*(1998), 63:170-180.

Análisis Genético de las mutaciones de RET en las familias MEN2 de la Comunidad de Murcia. FJ. Pomares, MJ Bernabé, JM Rodríguez, P. Carbonell, J. Sola, G. Glover, P. Parrilla y FJ. Tebar. *Medicina Clínica* (en prensa).

MEMORIA DE LA UNIDAD TECNICA DE GENETICA HUMANA. AÑO 1998**COMPETENCIAS Y FUNCIONES DE LA UNIDAD**

La Unidad tiene como función la prevención de determinadas enfermedades genéticas mediante estudio citogenético, asesoramiento genético, y diagnóstico prenatal. Con este fin se reciben en la consulta de genética los pacientes y/o familiares remitidos por su médico y previamente citados por la Unidad. Tras examinar los datos de la historia clínica, se decide el tipo de estudio a realizar, que en algunos casos no coincide con la solicitud, con lo que se evitan a veces estudios innecesarios y costosos. Posteriormente se realiza el estudio citogenético (análisis del cariotipo) en los casos seleccionados, y se remite el resultado o se entrega en consulta dependiendo de que sea normal o patológico.

En los casos con alteración se realizan pruebas específicas y estudios familiares, para asesoramiento genético respecto a futuros embarazos.

ACTIVIDADES ESPECIFICAS

La actividad asistencial de la Unidad en 1998 se ha centrado en tres aspectos:

1. Diagnóstico citogenético y/o asesoramiento genético en individuos con malformaciones congénitas, retraso mental, desarrollo sexual anormal, esterilidad, infertilidad, o antecedentes familiares de los mismos.
2. Diagnóstico citogenético prenatal en gestantes de riesgo y asesoramiento genético en casos con alteración.
3. Diagnóstico de microdeleciones y microduplicaciones e identificación de marcadores, mediante técnicas de Citogenética molecular (FISH).

Nº de consultas atendidas	1.185
A) Diagnóstico y/o asesoramiento genético postnatal	732
B) Diagnóstico y/o asesoramiento genético prenatal.	453

Estudios citogenéticos realizados

TIPO DE TEJIDO	CARIOTIPO CONVENCIONAL	ANOMALÍAS (%)
Sangre periférica	635	62 (9,8%)
Líquido amniótico	410	14 (3,4%)
Sangre de cordón	2	1 (50%)
Otros tejidos	5	3 (60%)
Total	1052	80 (7,6%)
	Citogenét. molecular	
Sangre periférica	34	15 (44%)

Clasificación de anomalias cromosómicas detectadas

TIPO DE MUESTRA	ANOMALÍA NUMÉRICA	ANOMALÍA ESTRUCTURAL	NUMÉRICA Y ESTRUCT.	MICRODELEC.
Sangre Periférica	28 (17 Down)	24 (1 Down)	7	3
Líquido Amniótico	8 (4 Down)	6		
Sangre fetal	1			
Otros tejidos	1	2		
Total	38	32	7	3

ACTIVIDADES FORMATIVAS

1. Curso de Prevención de riesgos laborales. Hospital Santa María del Rosell. Enero 1998. Estudio citogenético de trabajadores de hospital con exposición ocupacional a agentes genotóxicos. Ponente Joaquina Gabarrón.
2. II Master para especialistas en atención temprana. Facultad de Psicología de la Universidad de Murcia y Asociación de Atención Temprana de la Región de Murcia. Enero 1998. Anomalías cromosómicas. Técnicas citogenéticas. Asesoramiento genético. Ponentes: Isabel Lopez y Joaquina Gabarrón.
3. Sesión Clínica general del Hospital V. de la Arrixaca. Febrero 1998. Asesoramiento genético y diagnóstico prenatal. Joaquina Gabarrón
4. Simposio sobre Diagnóstico en Genética. Lisboa. Mayo 1998. Ponencia: Avances en Citogenética. Joaquina Gabarrón
5. Reunión del European Mendelian Citogenetic Network. 30th Annual Meeting of the European Society of Human Genetics Lisboa Mayo 1998. Participación de Joaquina Gabarrón.
6. Conferencia sobre Genética del síndrome de Down. Assido. Mayo 1998. Joaquina Gabarrón.
7. II Congreso de la Sociedad Iberoamericana de diagnóstico prenatal y IX Congreso Nacional de la Asociación Española de Diagnóstico Prenatal. Marbella, Junio de 1997. Ponente Joaquina Gabarrón.
8. Reunión de Coordinación para preparar la Reunión sobre "Análisis genéticos en Europa: Armonización de Normas y regulaciones". Ministerio de Sanidad y Consumo. Octubre 1998. Participación de Joaquina Gabarrón.
9. IX Congreso de la Sociedad Murciana de Ginecología y Obstetricia. Octubre 1998. Ponencia: Genética del Bienestar Fetal. Joaquina Gabarrón.

OTROS DATOS DE INTERES

Aunque ha habido una ligera reducción en el número de muestras analizadas respecto a 1997, y no han podido realizarse estudios ni publicaciones debido a que uno de los dos titulados superiores ha tenido reducción de jornada durante seis meses, como este año no ha habido cambios de personal, la lista de espera y el tiempo hasta la entrega de resultados se ha reducido considerablemente.