







Red Centinela Sanitaria de Castilla y León

INFORME

CONTENIDO

- PULSAR**  **1** Introducción
- PULSAR**  **2** Úlceras vasculares en extremidades inferiores en la consulta de enfermería de atención primaria
- PULSAR**  **3** Estudio sobre resistencia bacteriana antibiótica en Castilla y León
- PULSAR**  **4** Informaciones



Junta de
Castilla y León



Introducción

Este informe final del Programa de la Red Centinela Sanitaria de Castilla y León de 2016 incluye los resultados anuales del estudio sobre úlceras vasculares en extremidades inferiores en la consulta de enfermería de Atención Primaria y el análisis de las prescripciones de antibióticos con sospecha de resistencia registradas por los facultativos activos en la red en ese año.

La investigación realizada por la red de enfermería muestra la importancia de estas lesiones ul-

cerosas, describe la población afectada y estima la carga de actividad que suponen en el ámbito de la atención primaria.

El estudio de las prescripciones sospechosas de resistencia en el sistema Medoracyl, a pesar de las limitaciones analíticas y de validez, es un primer paso para estimar la magnitud de este importante problema de salud pública al que nos enfrentamos, entender un poco mejor las causas y plantear soluciones sostenibles. Este registro continúa en 2017 con el fin de aumentar la

precisión y fiabilidad de los resultados.

Durante este año continuaremos informando de la actualidad de la red a través de los boletines trimestrales periódicos.

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a todos los participantes por el trabajo realizado y por la colaboración en los proyectos actuales y futuros.

Agustín Álvarez Nogal

Director General de Salud Pública



Úlceras vasculares en extremidades inferiores en la consulta de enfermería de atención primaria

Elaboración: M^a Loreto Mateos Baruque y Eva M^a Vián González

INTRODUCCIÓN

Las úlceras vasculares son un importante problema de salud con elevada incidencia en la población adulta. La cronicidad de esta patología, los tratamientos prolongados que necesitan y las limitaciones que producen física y funcionalmente influyen en la calidad de vida del paciente desde los puntos de vista psicológico, social y económico.

Se localizan, fundamentalmente, en el tercio distal de la pierna, suelen ser dolorosas, dificultan la movilidad, producen trastornos del sueño y alteran la imagen corporal bajando la autoestima y disminuyendo las relaciones sociales. A estas características se suma la necesidad de tratamientos prolongados y múltiples que por otra parte son de limitada efectividad.

Son más frecuentes en personas de edad avanzada debido a enfermedades venosas y arteriales y a otros procesos crónicos como la diabetes, la hipertensión y la arteriosclerosis.

Se distinguen dos tipos de úlceras vasculares:

- Úlceras venosas, que suponen el 85% de las úlceras vasculares y aparecen con más frecuencia en mujeres a partir de los 65 años. Los principales factores de riesgo son el tabaquismo, la hiperlipemia, la diabetes, la insuficiencia venosa crónica y la trombosis venosa profunda.
- Úlceras arteriales, que suponen el 15% restante, afectando más comúnmente a varones mayores de 50 años con arteriopatía periférica ocliterante y a mujeres mayores de 65 años. El 90% de los casos tienen como etiología la arteriosclerosis ateromatosa, la arteriosclerosis obstructiva crónica, la tromboangeítis ocliterante, la vasculitis y la enfermedad de Raynaud.

OBJETIVOS

- Describir las características sociodemográficas del pa-

ciente que acude a su centro de salud para tratar úlceras vasculares en extremidades inferiores (podían ser pacientes nuevos o antiguos).

- Describir las características de la úlcera y los distintos tratamientos y técnicas utilizados.
- Describir los factores de riesgo.
- Describir la percepción de salud de estos pacientes mediante el cuestionario de calidad de vida EQ-5D.

METODOLOGÍA

Definición de úlcera vascular

Se trata de una lesión con deterioro de la solución de continuidad con pérdida de sustancia producida por un proceso patológico de origen vascular.

- Las úlceras venosas se producen por pérdida de sustancia secundaria a una dermatitis debida a una hipertensión venosa.
- Las úlceras arteriales se produce como consecuencia de



un déficit de aporte sanguíneo en la extremidad afectada debido a una arteriopatía, generalmente, crónica.

Crterios de inclusión

- Se recogió información sobre pacientes mayores de 18 años con úlceras vasculares que acudían a consulta de enfermería (podían ser pacientes que consultaron por primera vez por úlcera o pacientes con úlceras antiguas que acudían al centro de salud para continuación de tratamiento).
- Se estudiaron a pacientes que acudían a la propia consulta de enfermería, en visitas domiciliarias o en visitas a centros de atención a personas mayores.
- La información se recogió en una sola visita.
- Si el paciente refería una nueva úlcera durante 2016, se debía cumplimentar también el cuestionario.
- El paciente atendido debía pertenecer al cupo del enfermero centinela.

Crterios de exclusión

- Úlceras debidas a otras causas, por ejemplo, por presión o úlceras que no tenían un origen vascular.
- Úlceras de pie diabético.

Variables

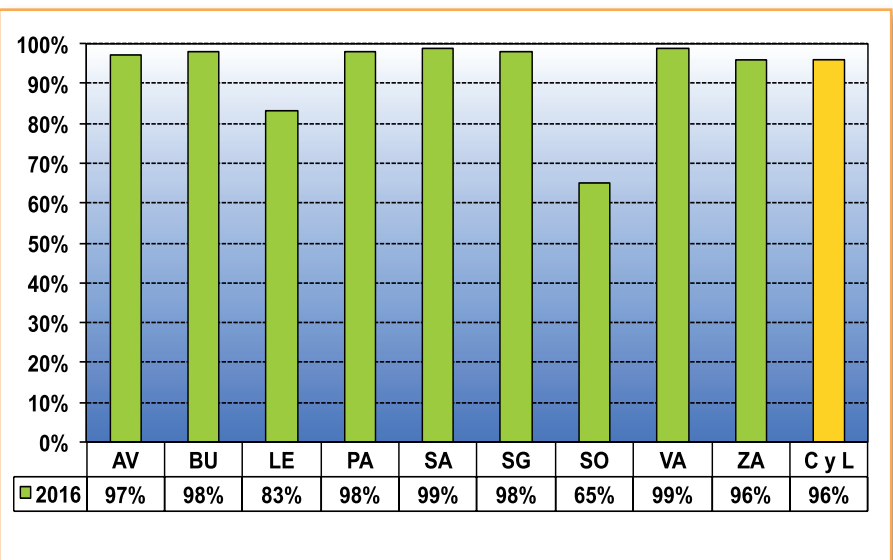
- Variables sociodemográficas.
- Características de la úlcera y clasificación.
- Factores de riesgo asociados.
- Tratamientos local y general.
- Diagnósticos NANDA.
- Percepción de salud del paciente.

Percepción de salud del paciente

Se utilizó el Cuestionario Euro-Qol-5D para conocer la calidad de

FIGURA 1.1.

Úlceras vasculares en extremidades inferiores. Porcentaje de declaración por provincias.



vida relacionada con la salud. Se compone de dos partes, un sistema descriptivo que estudia seis ítems: movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión; y una escala visual analógica donde se registra el mejor estado de salud imaginable en una escala de 0 a 100.

Población cubierta y análisis estadísticos

La población cubierta según la base de datos de tarjeta individual sanitaria de Castilla y León) fue de 93.448 habitantes. Para el cálculo de las tasas se ha utilizado la población vigilada por los profesionales de enfermería en 2016 (74.490 habitantes).

Se realizaron tests de Chi Cuadrado de comparación de frecuencias y se calcularon odds ratio (OR).

RESULTADOS

El índice de declaración, que mide el porcentaje de notificaciones semanales (con o sin re-

gistros) sobre el total de semanas de registro fue del 96% para toda la comunidad de Castilla y León, oscilando entre el 65% de Soria y el 99% de Salamanca y Valladolid (figura 1.1).

Características de los pacientes con úlceras

Durante el periodo de estudio se registraron 263 pacientes con úlceras vasculares de los que 57% fueron mujeres y 43% hombres, con una edad media de 79 años (DE ± 12 años).

El 76% de las personas registradas vivían en zona rural, el 6% en zona semiurbana y el 18% en zona urbana.

Los factores de riesgo relacionados con el padecimiento de úlceras se describen en la figura 1.2, destacando la hipertensión arterial (72%), la insuficiencia venosa crónica (59%), la obesidad (42%) y la diabetes (33%) como las patologías más comúnmente asociadas.

Entre todos los pacientes con úlceras, las mujeres tenían más



probabilidad que los hombres de padecer hipertensión arterial (OR: 2,4; [1,3-4,4]), insuficiencia venosa crónica (OR: 1,8; [1,1-3,1]) y lesión traumática (OR: 2,9; [1,2-7,3]).

Con respecto al tipo de úlcera, los pacientes con hipertensión arterial (OR: 4,3; [2,1-8,9]), insuficiencia venosa crónica (OR: 3,5; [1,7-7,2]) y obesidad (OR: 2,5; [1,1-5,5]) tuvieron más riesgo de padecer úlceras venosas y los pacientes con diabetes (OR: 2,5; [1,3-5,3]) tuvieron más riesgo de padecer úlceras arteriales.

El 52% fue derivado desde la consulta de enfermería al médico de familia y el 48% requirió tratamiento especializado.

53 personas manifestaron tener dificultades para acceder a las curas (77,4% en zona rural, 7,5% en zona semiurbana y 15,1% en zona urbana).

Analizando los resultados del Cuestionario EuroQol-5D, la percepción subjetiva de salud del paciente mediante la Escala Visual Analógica (escala de peor a mejor de 0 a 100) fue de 40 puntos. El 62% de los pacientes tenía algunos problemas para caminar, el 39% para lavarse y vestirse, el 44% para realizar actividades cotidianas, el 68% tenía dolor o malestar moderado y el 40% estaba moderadamente ansioso o deprimido.

Características de las úlceras
Se obtuvo información sobre 315 úlceras vasculares en extremidades inferiores con una tasa estimada de 4,2 úlceras por 1000 habitantes (4,6 en mujeres y 3,8 en hombres).

FIGURA 1.2.
Úlceras vasculares en extremidades inferiores. Factores de riesgo.

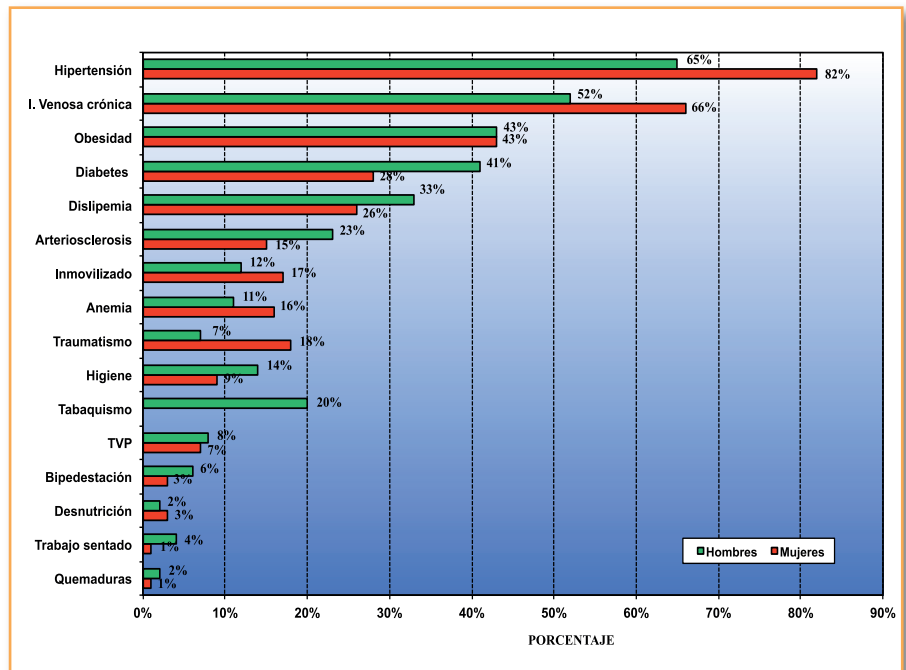
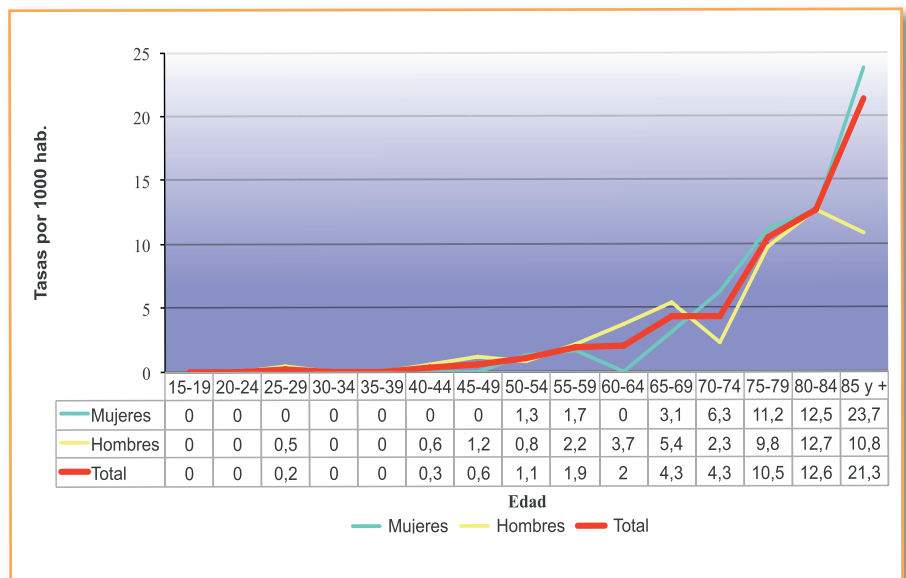


FIGURA 1.3.
Úlceras vasculares en extremidades inferiores. Tasas de úlceras por grupos de edad.



A medida que aumentaba la edad de los sujetos estudiados, se registraba un incremento significativo del número de úlceras en ambos sexos ($p < 0,001$) alcanzando tasas de más de 20 por 1000 a partir de los 85 años (figura 1.3).

Según la clasificación de la úlcera, el 86% era de origen venoso (un 50% de grado III) y el 14% era de origen arterial (un 42% en estadio IV).

Como tratamiento general se hicieron las siguientes actuaciones:



nes: tratamiento antibiótico (47%), tratamiento para el dolor (57%) y vacunación antitetánica (56%). Además, se recomendaron algunas medidas preventivas como reducción de peso (43%), medidas posturales (81%) y utilización de calzado y ropa adecuados (86%).

Las úlceras de origen venoso se localizaron mayoritariamente en piernas y maléolo externo. Con respecto al tratamiento local de la úlcera, se realizó desinfección en el 95%, terapia compresiva en el 70% (vendaje en un 53%), se pusieron apósitos en el 83% (plata en un 40%) y se desbridó en más de la mitad de los pacientes (tratamiento enzimático en el 33%).

Las úlceras de origen arterial se localizaron más habitualmente en dedos del pie, maléolo externo y pierna. Se realizó desinfección en el 100%, terapia compresiva en el 37% (vendaje en el 30%) se pusieron apósitos en el 81% (plata en el 30%) y se desbridó en el 63% (tratamiento enzimático en el 44%) (figuras 1.4, 1.5 y 1.6).

Los diagnósticos NANDA que se describieron más frecuentemente fueron el N00046 (alteración de la epidermis y/o de la dermis), el N00004 (vulnerable a una invasión o multiplicación de organismos patógenos que pueden comprometer la salud) y el N00204 (disminución de la circulación sanguínea periférica que puede comprometer la salud).

Los 263 pacientes y las 310 úlceras registradas por los profesionales de la red centinela ocasionaron 6.007 visitas de seguimiento durante el año 2017, lo que supone cerca de 23 visitas

FIGURA 1.4.
Úlceras vasculares en extremidades inferiores. Tipo de terapia compresiva en el tratamiento local según el tipo de úlcera.

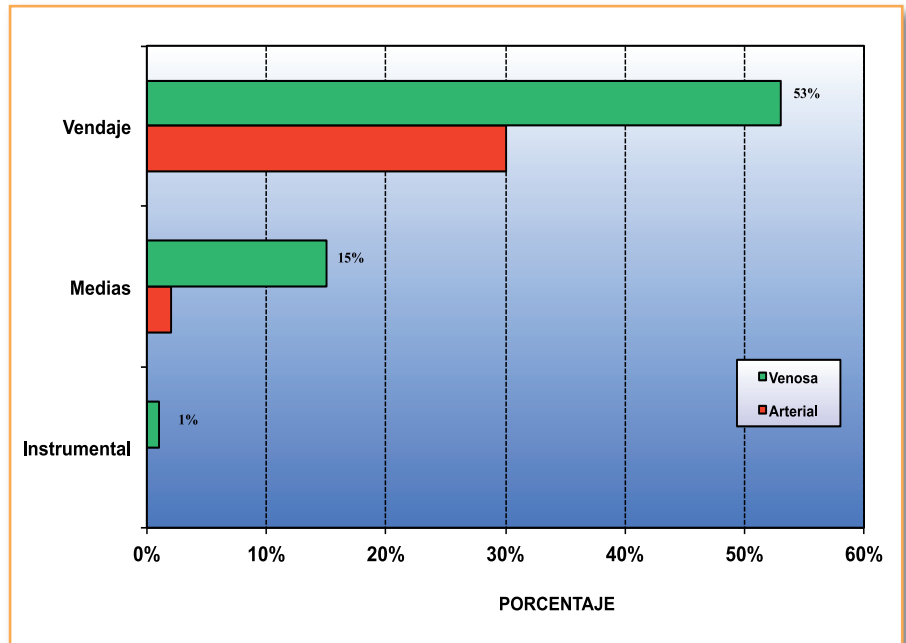
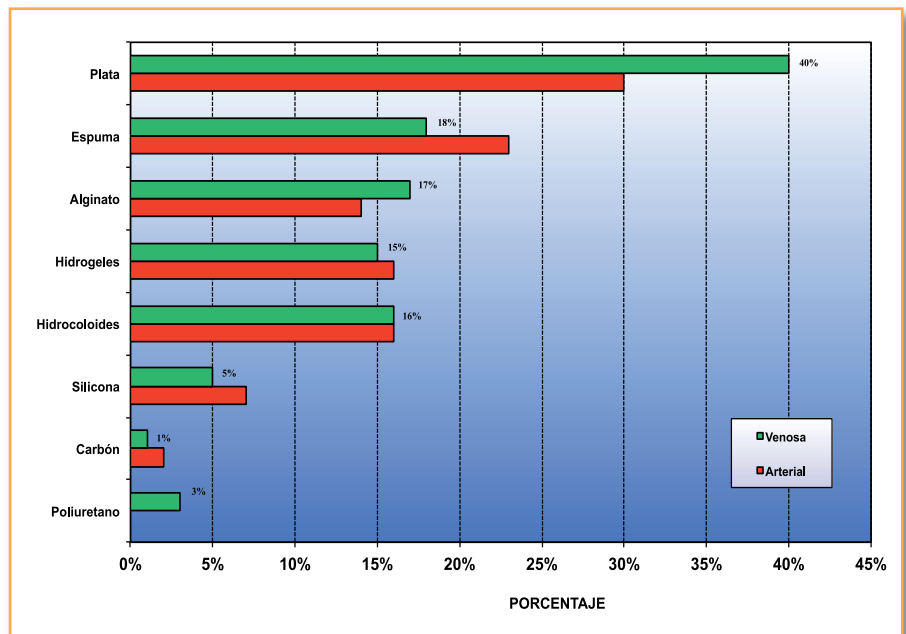


FIGURA 1.5.
Úlceras vasculares en extremidades inferiores. Tipo de apósitos en el tratamiento local según el tipo de úlcera.





por paciente y año y casi 20 por úlcera y año. Cada profesional tuvo de media una consulta a la semana. Las provincias que registraron más visitas de seguimiento fueron: Zamora, Ávila y Burgos (figura 1.7).

Teniendo en cuenta la fecha de inicio de la úlcera, podemos destacar que 48 de ellas eran úlceras de más de un año de evolución.

FIGURA 1.6.

Úlceras vasculares en extremidades inferiores. Tipo de desbridamiento en el tratamiento local según el tipo de úlcera.

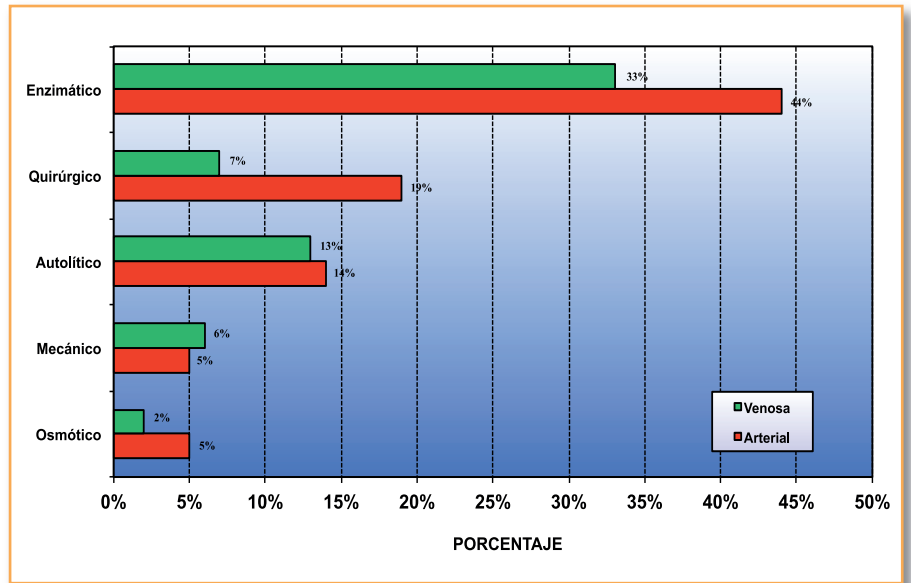
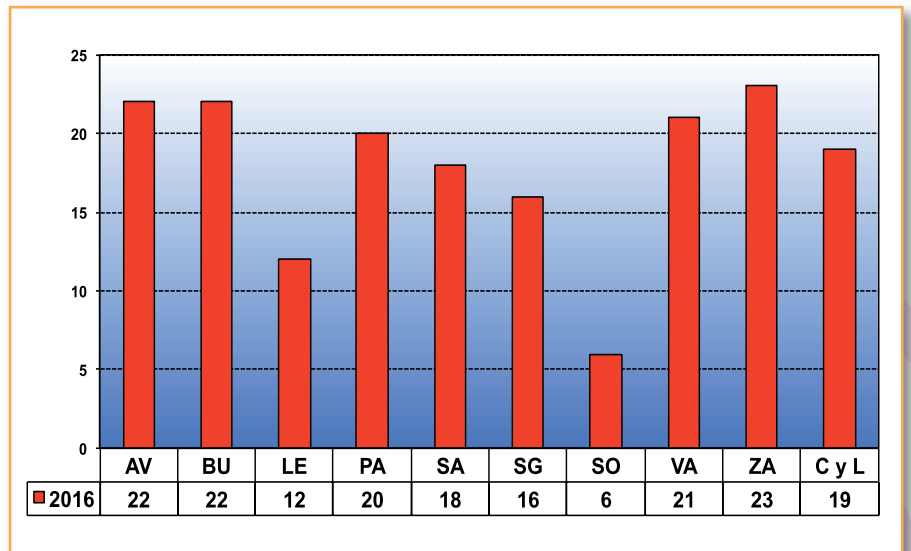


FIGURA 1.7.

Úlceras vasculares en extremidades inferiores. Número medio de visitas de seguimiento por úlcera y provincia.



ANEXO 1.
Formularios de registro

FICHA 2 ETIQUETA	ÚLCERAS VASCULARES EN EXTREMIDADES INFERIORES EN LA CONSULTA DE ENFERMERÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA			
1.- DATOS PERSONALES Semana de declaración: _____ CIP: _____ Fecha de nacimiento (DD,MM,AAAA): ____/____/_____ Sexo: Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/>				
Estado civil: Soltero <input type="checkbox"/> Casado <input type="checkbox"/> Viudo <input type="checkbox"/> Separado/Divorciado <input type="checkbox"/> Nivel de estudios: Sin estudios <input type="checkbox"/> E. Primaria o equivalente <input type="checkbox"/> E. Secundaria o equivalente <input type="checkbox"/> Universitario <input type="checkbox"/>		Situación laboral: Activo <input type="checkbox"/> Pero <input type="checkbox"/> Jubilado <input type="checkbox"/> Labores del hogar <input type="checkbox"/> Estudiante <input type="checkbox"/> Profesión: ZBS: rural <input type="checkbox"/> semiurbana <input type="checkbox"/> urbana <input type="checkbox"/>		
3.- FACTORES DE RIESGO (respuesta múltiple)				
Diabetes Mellitus <input type="checkbox"/> Tebequismo <input type="checkbox"/> Hipertensión arterial <input type="checkbox"/> Embarazo <input type="checkbox"/> Arterioesclerosis <input type="checkbox"/> Lesión traumática <input type="checkbox"/> Dislipemia <input type="checkbox"/> Desnutrición <input type="checkbox"/> Trombosis venosa profunda <input type="checkbox"/> Higiene inadecuada <input type="checkbox"/> Insuficiencia venosa crónica (varices) <input type="checkbox"/> Temperaturas extremas <input type="checkbox"/> Inmovilizado <input type="checkbox"/> Trabajo continuado bipedestación <input type="checkbox"/> Obesidad <input type="checkbox"/> Trabajo continuado sentado <input type="checkbox"/> Anemia <input type="checkbox"/> Otras patologías: Presencia de amputaciones: sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>				
4.- TRATAMIENTO GENERAL (respuesta múltiple)				
Desinfección <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> Tratamiento del dolor <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> Tratamiento antibiótico (oral/parenteral) <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> Medidas posturales <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> Reducción de peso <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> Calzado y ropa adecuados <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> Vacunación antitetánica correcta <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> Otro tratamiento: Derivación: médico de familia <input type="checkbox"/> especialista <input type="checkbox"/> Dificultad para acceder a las curas: sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>				
5.- DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA NANDA (respuesta múltiple) (Anexo 2)				
<input type="checkbox"/> 00046 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 00233 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 00044 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 00079 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 00204 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 00004 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 00132 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 00094 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 00133 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 00092 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 00095 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 00052 <input type="checkbox"/>				
6.- PERCEPCIÓN DE SALUD DEL PACIENTE				
Rellenar el cuestionario EuroQol 5D en el reverso de la ficha (Anexo 3)				
2. CARACTERÍSTICAS DE LA ÚLCERA				
		Úlcera 1	Úlcera 2	Úlcera 3
Fecha de inicio de la úlcera				
Tipo de úlcera				
<input type="checkbox"/> Venosa <input type="checkbox"/> Arterial <input type="checkbox"/> Localización anatómica <input type="checkbox"/> Maloído interno <input type="checkbox"/> Maloído externo <input type="checkbox"/> Dedos, pie <input type="checkbox"/> Pierna <input type="checkbox"/> Otra				
Clasificación de la úlcera venosa				
<input type="checkbox"/> Grado I <input type="checkbox"/> Grado II <input type="checkbox"/> Grado III <input type="checkbox"/> Grado IV				
Clasificación de la úlcera arterial				
<input type="checkbox"/> Estado I <input type="checkbox"/> Estado II <input type="checkbox"/> Estado III <input type="checkbox"/> Estado IV				
Tratamiento de la úlcera				
<input type="checkbox"/> Desinfección Local <input type="checkbox"/> Terapia compresiva <input type="checkbox"/> Vendaje <input type="checkbox"/> Medias elásticas <input type="checkbox"/> Instrumental <input type="checkbox"/> Apósitos <input type="checkbox"/> Poluretano <input type="checkbox"/> Espuma poliimérica <input type="checkbox"/> Hidrogeles <input type="checkbox"/> Hidrocoloides <input type="checkbox"/> Silicona <input type="checkbox"/> Alginato <input type="checkbox"/> Carbón <input type="checkbox"/> Plata <input type="checkbox"/> Desbridamiento <input type="checkbox"/> Quirúrgico <input type="checkbox"/> Enzimático <input type="checkbox"/> Autólítico <input type="checkbox"/> Osmótico <input type="checkbox"/> Mecánico				
<input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>				



ÚLCERAS VASCULARES EN EXTREMIDADES INFERIORES EN LA CONSULTA DE ENFERMERÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA

ANEXO 2.- DIAGNÓSTICOS NANDA

R.C.: relacionado con m.p.: manifiesta por

COD	ETIQUETA	DEFINICIÓN
00040	Deterioro de la integridad cutánea: r/c factores externos e internos que se manifiesta por alteración en la integridad de la piel	Alteración de la epidermis y/o de la dermis
00044	Deterioro de la integridad tisular r/c alteración de la circulación m/p distracción tisular.	Lesión de la membrana mucosa, córnea, sistema tegumentario, fascia muscular, músculo, tendón, hueso, cartilago, capsula articular y / ligamento.
00204	Perforación tisular periférica: ineficaz r/c interrupción del flujo arterial m/p pulso débil o ausente, claudicación, discoloración de la piel, cambios en la temperatura de la piel, retraso en la curación de las heridas.	Disminución de la circulación sanguínea periférica, que puede comprometer la salud.
00132	Dolor agudo r/c agentes biológicos y/o agentes físicos m/p por conducta expresiva (inquietud, llanto, vigilancia), desoperancia, expresión facial de dolor	Experiencia sensitiva y emocional desagradable ocasionada por una lesión tisular real o potencial, o descrita en tales términos; inicio súbito o lento de cualquier intensidad de leve a grave con un final anticipado o previsible.
00133	Dolor crónico r/c afección isquémica m/p cambios en el patrón del sueño y/o expresión facial de dolor.	Experiencia sensitiva y emocional desagradable ocasionada por una lesión tisular real o potencial, o descrita en tales términos; inicio súbito o lento de cualquier intensidad de leve a grave sin un final anticipado o previsible con una duración superior a tres meses.
00095	Inanismo r/c mantener físico m/p dificultad para conciliar el sueño y/o dificultad para mantener el sueño.	Trastorno de la cantidad y calidad del sueño que deteriora el funcionamiento.
00233	Sobrepeso r/c conducta sedentaria mas de 2 horas al día m/p índice de masa corporal > 25 kg/m ²	Problema en el cual un individuo acumula un nivel de grasa anormal o excesivo para su edad y sexo.
00079	Incumplimiento r/c plan de cuidados m/p conducta de no adherencia, falta a las citas.	Conducta de una persona y/o un cuidador que no coincide con el plan terapéutico o de promoción de la salud acordado entre la persona (y/o la familia y/o la comunidad) y el profesional sanitario. Ante el plan terapéutico o de promoción de la salud acordado, la conducta de la persona o del cuidador es de falta de adherencia total o parcial que puede conducir a resultados clínicos ineficaces o parcialmente eficaces.
00064	Riesgo de infección r/c alteración de la integridad de la piel	Vulnerable a una invasión y multiplicación de organismos patógenos que puede comprometer la salud.
00094	Riesgo de intolerancia a la actividad r/c problemas circulatorios	Vulnerable a experimentar una falta de energía fisiológica y psicológica para tolerar o completar las actividades diarias requeridas o deseadas, que puede comprometer la salud.
00092	Intolerancia a la actividad r/c debilidad generalizada m/p inmovilidad y/o sedentarios.	Insuficiente energía fisiológica o psicológica para tolerar o completar las actividades diarias requeridas o deseadas.
00052	Deterioro de la interacción social r/c interacción difuncional con otras personas m/p deterioro de la movilidad	Cantidad insuficiente o escasa, o calidad ineficaz de intercambio social

ANEXO 3.-CUESTIONARIO EuroQoL-5D

Sistema descriptivo (Marcar con una X lo que corresponda)

MOVILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> No tengo problemas para caminar Tengo algunos problemas para caminar Tengo que estar en la cama
CUIDADO PERSONAL	<ul style="list-style-type: none"> No tengo problemas para el cuidado personal Tengo algunos problemas para lavarme o vestirme Seo incapaz de lavarme o vestirme
ACTIVIDADES COTIDIANAS (p.ej., trabajo, estudiar, hacer las tareas domésticas, actividades familiares o actividades durante el tiempo libre)	<ul style="list-style-type: none"> No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas Tengo algunos problemas para realizar mis actividades cotidianas Seo incapaz de realizar mis actividades cotidianas
OCURRIR MALESTAR	<ul style="list-style-type: none"> No tengo dolor ni malestar Tengo moderado dolor o malestar Tengo mucho dolor o malestar
ANSIEDAD/DEPRESIÓN	<ul style="list-style-type: none"> No estoy ansioso ni deprimido Estoy moderadamente ansioso o deprimido Seo muy ansioso o deprimido



EscaLa Visual Analógica del EO-5D

El mejor estado de salud imaginable



TERMÓMETRO EUROQOL DE AUTOEVALUACIÓN DEL ESTADO DE SALUD

Para ayudar a la gente a describir lo bueno o malo que es su estado de salud hemos dibujado una escala parecida a un termómetro en el cual se marca con un 100 el mejor estado de salud que pueda imaginarse y con un 0 el peor estado de salud que pueda imaginarse.

Nos gustaría que nos indicara en esta escala, en su opinión, lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de HOY. Por favor, dibuje una línea desde el casillero donde dice "su estado de salud hoy" hasta el punto de termómetro que en su opinión indique lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de HOY.

Su estado de salud hoy



PROGRAMA DE REGISTRO 2016 (ENFERMERÍA)

ÚLCERAS VASCULARES EN EXTREMIDADES INFERIORES EN LA CONSULTA DE ENFERMERÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA

INTRUCCIONES DE CUMPLIMENTACIÓN

Se enviará semanalmente, la ficha 1 donde se registrará:

- **Nº de casos nuevos de úlceras vasculares en la semana:** en el caso de que acuda a la consulta un paciente con úlcera que no esté registrado, se cumplimentará la ficha 2.
- **No existen casos nuevos de úlceras vasculares.** (si durante la semana no acude a consulta ningún paciente con úlcera no registrada).
- **En caso de que en esta semana consulte un paciente con úlceras ya registradas** si el paciente que acude a consulta (a realizar cura), ya se le ha cumplimentado la ficha 2, solamente se registrará en la siguiente tabla, el CIP de dicho paciente y las veces que ha acudido a la consulta durante la semana (por ejemplo, si el paciente XXXX acude 3 veces a la semana a curarse):

CIP-XXXXXXXXXXXX

3

Criterios de inclusión

- Se recogerá información sobre pacientes mayores de 18 años con úlceras vasculares que acuden a consulta de enfermería (pueden ser pacientes que consulten por primera vez por úlcera o pacientes con úlceras antiguas que acuden al centro de salud para continuación de tratamiento).
- Se podrá recoger información tanto de pacientes que acuden a la propia consulta de enfermería como en las visitas domiciliarias o visitas a centros de atención a personas mayores.
- Se recogerá información del paciente en una sola visita.
- Si el paciente refiere una nueva úlcera durante el año 2016, se recogerá información de la misma.
- El paciente atendido debe pertenecer al cupo del enfermero centinela.

Criterios de exclusión

- Úlceras debidas a otras causas, por ejemplo, por presión o úlceras que no tengan un origen vascular.
- Úlceras de pie diabético.

NIVELES DE CONTACTO

- * Servicio Territorial de Sanidad y Bienestar Social provincial: Sr. Jefe de la Sección de Epidemiología.
- * Servicio Territorial de Sanidad y Bienestar Social de Palencia. Centro Coordinador del Programa de Enfermería
Av. / Casado del Alisal, 32. 34001 Palencia. Teléfonos: Fax: 979 71 54 27
M^o Loreto Mateos (matharlo@jcyles) y Eva María Vian (viagonov@jcyles)
* Dirección General de Salud Pública. P.º de Zorrilla, 1. 47071 VALLADOLID.
Telf.: 983413600 - A. Tomás Vega Alonso (vegaloto@jcyles) y Milagros Gil Costa (gilkosmi@jcyles)



FICHA Nº 1

ÚLCERAS VASCULARES EN EXTREMIDADES INFERIORES EN LA CONSULTA DE ENFERMERÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA

ETIQUETA	SEMANA N.º FINALIZA EL DOMINGO / / NO EXISTE DECLARACIÓN ESTA SEMANA A CAUSA DE: 1.- No se han registrado casos 2.- Ausencias de la consulta INCIDENCIAS.....
----------	---

ÚLCERAS VASCULARES

1. Nº de casos nuevos de úlceras vasculares en la semana _____ (en caso de nueva úlcera rellenar la ficha 2).

2. No existen casos nuevos de úlceras vasculares

3. En caso de que en esta semana consulte un paciente con úlceras ya registradas rellenar la siguiente tabla:

IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE	Nº DE VISITAS A LA SEMANA
CIP:	
CIP:	
CIP:	
CIP:	
CIP:	

ANEXO 2. Clasificación de las úlceras

1. Clasificación de las úlceras venosas

- Grado I
Es la fase inicial. Hay varices superficiales que afectan al arco plantar, zonas maleolares y tobillos. El paciente refiere sensación de pesadez y dolor al final de la jornada.
- Grado II. Pueden aparecer:
 - Edema
 - Hiperpigmentación purpúrica.
 - Aumento del grosor incluso elephantiasis (un síndrome caracterizado por el aumento enorme de algunas partes del cuerpo, especialmente en las extremidades inferiores y en los órganos genitales externos).
 - Zona de piel blanquecina localizada en la zona peri maleolar.
 - Eczema de éxtasis que ocasiona un intenso prurito. Es

frecuente que pequeñas erosiones por rascado puedan transformarse en úlceras.

- Tromboflebitis.
- Hemorragias que pueden ser importantes por rotura de venas muy dilatadas.
- Grado III
 - Además de la clínica anterior, ya aparecen úlceras abiertas, de comienzo súbito (traumatismo directo, rotura de una variz, agentes infecciosos en la piel) o insidioso (costra persistente, descamación profusa, leves excoiraciones).
 - Cicatriz ulcerosa.

2. Clasificación de las úlceras arteriales

- Estadio I.
Escasa clínica. Los pacientes refieren sensación de frialdad,

palidez, hormigueo, parestesia, calambres. Se observa, además, alteración en uñas y vello.

- Estadio II.
Claudicación intermitente. Dolor en piernas tras ejercicio. Este estadio se subdivide en IIa (claudicación al caminar una distancia mayor de 200 m) y IIb (claudicación al caminar menos de 200 m).
- Estadio III.
Dolor en reposo.
- Estadio IV.
Lesiones tróficas. Este estadio se subdivide en IVa (pequeñas úlceras superficiales) y IVb (grandes gangrenas). ■



Estudio sobre resistencia bacteriana antibiótica en Castilla y León.

Redacción: José Eugenio Lozano Alonso y Tomás Vega Alonso

INTRODUCCIÓN

En los últimos años se ha observado un aumento de la resistencia a los antibióticos y un incremento de la mortalidad por este tipo de infecciones, que se ha visto favorecida por una prescripción inadecuada e indiscriminada, considerándose en la actualidad como uno de los mayores problemas de salud pública a afrontar.

Paralelamente se alarga su resolución e incrementa los costos directos e indirectos de estos procesos infecciosos resistentes a la antibioterapia indicada.

En la Unión Europea se estima que la resistencia antibiótica provoca 25.000 muertes al año, 2,5 millones de exceso de días de hospitalización cada año y 1.500 millones de euros anuales de sobrecoste.

OBJETIVOS

- Estimar la proporción de procesos infecciosos que requieren un cambio de antibiótico, por una posible resistencia al antibiótico, por edad y sexo.
- Describir los procesos infecciosos más frecuentes donde se producen resistencias a los antibióticos en el ámbito de la Atención Primaria.
- Describir la frecuencia de los microorganismos implicados.

- Identificar buenas prácticas de prescripción antibiótica en Atención Primaria.

METODOLOGÍA

Fuente de datos

El estudio sobre resistencia antibiótica en Castilla y León ha sido realizado por los médicos y pediatras de Atención Primaria (AP) de la Red Centinela Sanitaria de Castilla y León (RCSCyL) a través de la Historia Clínica electrónica (HCE) del sistema MEDORACyL.

A partir del 1 de enero de 2016, los facultativos del programa general de la Red Centinela Sanitaria de Castilla y León que realizasen un cambio de principio activo en dos prescripciones consecutivas para un mismo proceso clínico debían anotar en la HCE el motivo del cambio para cuantificar el número de posibles resistencias a los antibióticos.

En marzo de 2017 se extrajo la información sobre pacientes, citas, dispensaciones de antibióticos, procesos clínicos asociados, motivos de consulta y datos clínicos de las HCE de los médicos y pediatras centinelas participantes. El periodo de estudio abarcó del 1 de diciembre de 2015 (con el fin de valorar posibles resistencias en prescripciones a partir del 1 de enero de 2016) al 31 de diciembre de 2016.

Análisis de datos

Los procesos clínicos se separaron de manera artificial cuando el tiempo entre dos prescripciones consecutivas era superior a 15 días para menores de 15 años y a 31 días para el resto, resultando en un conjunto nuevo de procesos clínicos que corrige la práctica de mantener abiertos procesos agudos ya resueltos, a los que siguen asociando prescripciones posteriores de procesos similares.

Para cada nuevo proceso así definido se creó un registro de los principios activos que en cada una de las consultas, en días posteriores al que da inicio al proceso, se prescriben a la persona. En este registro se van añadiendo por orden cronológico de la fecha de la prescripción únicamente principios activos diferentes de los anteriormente prescritos para ese proceso, que son catalogados como sospecha de resistencia antibiótica (SRA). De este modo, son SRA todas las dispensaciones de un principio activo nuevo (no prescrito hasta esa fecha) para un mismo proceso clínico a partir del día siguiente a su inicio.

Posteriormente se asociaron a las sospechas todas las citas y las consultas de cada proceso que estaban separadas en el tiempo menos de 8 días.

Se realizó un estudio descriptivo de estos resultados por tipo de



profesional, grupos de edad y sexo y las diferencias por principio activo.

Se utiliza el Sistema de Clasificación Anatómica, Terapéutica, Química (código ATC: Anatómico, Therapeutic, Chemical classification system) para clasificar los antibióticos en los diferentes grupos.

Los diagnósticos están codificados usando la clasificación internacional de enfermedades, 9ª revisión, Modificación Clínica (CIE-9-MC) y aquí se han agrupado en cinco grupos:

- Infecciosas (de 1 a 139)
- Aparato respiratorio (de 460 a 519)
- Aparato digestivo (de 520 a 579)
- Aparato genitourinario (entre 580 a 629)
- Otras (resto)

RESULTADOS

Pacientes y procesos clínicos asociados a dispensación de antibioterapia

Durante el año 2016 han participado 119 profesionales en el programa general, de los cuales 97 han sido médicos y 22 pediatras. Estos profesionales han realizado asistencia sanitaria en 147 demarcaciones sanitarias, 124 de familia y 23 de pediatría.

El número total de tarjetas sanitarias en la comunidad en 2016 era de 2.382.557, de las cuales 284.029 (11,9%) pertenecían a personas de menos de 15 años (población pediátrica). La red centinela tenía en 2016 una población cubierta de 95.118 personas, de las que 20.222 (21,3%) era población pediátrica.

En el periodo de estudio se prescribió antibioterapia a 35.690 personas cubiertas por la red, lo que supuso el 37,5% del total. Este porcentaje subió al 66,4% en menores de 5 años y se situó entre el 40 y el 50% en los grupos de menores de 10 años y mayores de 55. El resto estuvo entre el 20 y el 30% (tabla 2.1).

El número de procesos clínicos asociados a esos pacientes fue de 58.702. Los niños menores de 5 años a los que se les prescribió algún antibiótico tuvieron 2,39 procesos clínicos de media, entre 5 y 9 años y los mayores de 75 tuvieron 1,67 y 1,69 respectivamente. Los mayores de 55 tuvieron 1,54 y el resto de grupos

estaba en torno a 1,46 procesos por paciente.

El número de dispensaciones de antibióticos fue de 67.820. De nuevo los menores de 5 años son los que mayor índice de prescripciones tienen, 2,61 por paciente, seguido de los de 75 y más años con 2,15 (tabla 2.1). Le siguen menores de 10 con 1,82 y mayores de 55 con 1,83. El resto están en torno a 1,60.

Sospechas de resistencia antibiótica

De los 58.702 procesos clínicos distintos asociados a dispensaciones de antibióticos, el 96,8% no ha tenido ninguna prescripción de un principio activo dis-

FIGURA 2.1. Resistencia antibiótica. Proceso de análisis de datos.

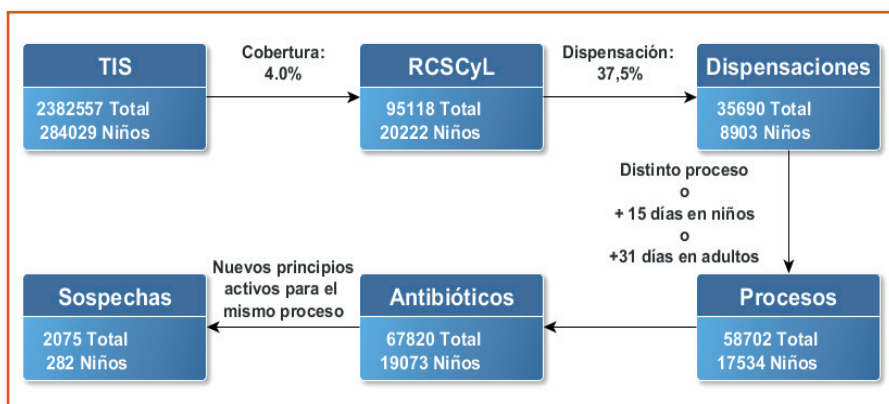


TABLA 2.1. Resistencia antibiótica. Distribución de las personas que reciben tratamiento, procesos y dispensaciones asociadas.

Edad	Población cubierta	Población con TA*	Porcentaje de población con TA*	Procesos clínicos asociados a TA*	Media de procesos clínicos por paciente con TA*	Dispensaciones realizadas de TA*	Media de dispensación por paciente con TA*
00-04	6326	4199	66,4	10036	2,39	10953	2,61
05-09	7328	3055	41,7	5100	1,67	5572	1,82
10-14	6568	1649	25,1	2398	1,45	2548	1,55
15-34	17307	5574	32,2	8276	1,48	9296	1,67
35-54	26646	7899	29,6	11583	1,47	13358	1,69
55-74	19474	7820	40,2	12008	1,54	14284	1,83
75+	11469	5494	47,9	9301	1,69	11809	2,15
Total	95118	35690	37,5	58702	1,64	67820	1,90



tinto al del inicial. El resto ha tenido entre 1 y 5 cambios (tabla 2.2), en lo que conforman las SRA, y representan el 3,9% de los procesos clínicos diagnosticados en los adultos y el 1,6% de los diagnosticados en los niños.

Estos datos muestran que 1.888 procesos clínicos (tabla 2.3) han sufrido uno o más cambios de principio activo.

En la práctica se pueden observar varios cambios de principio activo asociados al mismo proceso, que generan diferentes sospechas en distintas dispensaciones. De las 67.820 dispensaciones 2.075 (3,06%) suponen un cambio de principio activo que pudiera tener su origen en una resistencia antibiótica.

Al observar por grupos de edad (figura 2.2) el porcentaje de dispensaciones que suponen una SRA (tabla 2.3) se observa un mayor porcentaje en mayores de 75 años (5,23%). Le siguen los grupos de más de 35 y más de 55 años de edad con 3,09% y 3,64%. En niños la mayoría (68,0%) de estas SRA pertenecen a procesos relacionados con el aparato respiratorio y en adultos se reparten entre el aparato *genitourinario* (32,2%) y el *aparato respiratorio* (40,6%) (tabla 2.4).

Descripción de las sospechas de resistencia antibiótica

El 40,6% de las dispensaciones de antibióticos en los adultos y el 76,1% de los niños correspondieron a *antibacterianos betalactámicos* y *penicilinas*. Los *macrólidos*, *lincosamidas* y *estreptograminas* representaron el 22,7% en adultos y el 16,4% en niños y las *quinolonas antibacterianas* el 17,2% y el 0,1% respectivamente. Estos tres fueron los grupos más

TABLA 2.2.

Resistencia antibiótica. Número de cambios de principio activo en los procesos clínicos con dispensación de antibióticos.

Número de cambios	Adultos (>=15 años)		Niños (<15 años)		Total	
	n	%	n	%	n	%
Ninguno	39553	96,1	17261	98,4	56814	96,8
Un cambio	1469	3,6	264	1,5	1733	3,0
Dos cambios	121	0,3	9	0,1	130	0,2
Tres o más cambios	25	0,1	0	0,0	25	0,0
Total	41168	100,0	17534	100,0	58702	100,0

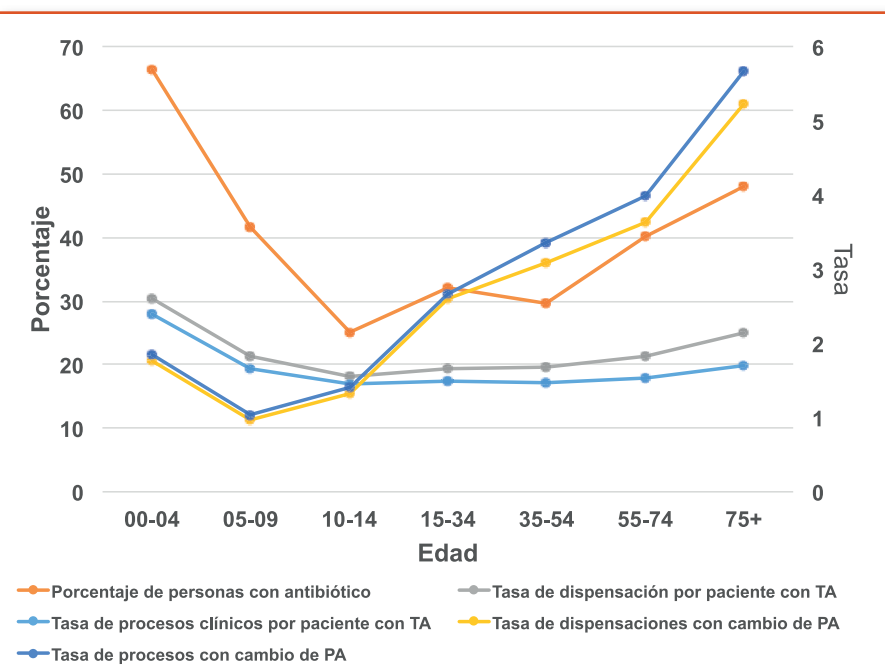
TABLA 2.3.

Resistencia antibiótica. Distribución de dispensaciones y procesos con cambio de principio activo (PA) por edad.

Edad	Procesos con cambio de PA	Tasa de procesos	Dispensaciones	Tasa de dispensaciones
		con cambio de PA	con cambio de PA (SRAs)	con cambio de PA
00-04	186	1,85	194	1,77
05-09	53	1,04	54	0,97
10-14	34	1,42	34	1,33
15-34	221	2,67	242	2,60
35-54	388	3,35	413	3,09
55-74	478	3,98	520	3,64
75+	528	5,68	618	5,23
Total	1888	3,22	2075	3,06

FIGURA 2.2.

Resistencia antibiótica. Distribución de dispensaciones y procesos sospechosos por edad.





numerosos de antibióticos prescritos por profesionales centinelas. En estos tres grupos fue además, donde mayores diferencias se observaron entre las prescripciones de los médicos de familia y los pediatras (figura 2.3).

En cuanto a las sospechas, la distribución del principio activo que sustituye a la prescripción anterior mostró una distribución distinta. En adultos el 26,4% de las sustituciones se realizaron por *antibacterianos betalactámicos*, *penicilinas*, el 30,2% por *quinolonas antibacterianas* y el 15,1% por *otros antibacterianos betalactámicos*. En niños, el 53,9% se sustituyeron por *Antibacterianos betalactámicos*, *penicilinas*, el 25,9% por *macrólidos*, *lincosamidas* y *estreptograminas* y el 19,5% por *otros antibacterianos betalactámicos*.

Analizando las transiciones entre distintos antibióticos (tabla 2.5) se observa que la más frecuente en adultos ocurre en *antibacterianos betalactámicos*, *penicilinas*; *macrólidos*, *lincosamidas* y *estreptograminas*; y *quinolonas antibacterianas*, bien de uno a otro grupo o dentro del mismo grupo. Suponen el 52,6% del total de transferencias entre antibióticos. En niños el 89,7% del total de transferencias involucran a los *antibacterianos betalactámicos*, *penicilinas*.

Discusión

La Red Centinela Sanitaria tiene una población que representa adecuadamente a la población de Castilla y León, por lo que los resultados de este trabajo se consideran un fiel reflejo de los procesos infecciosos, prescripciones y dispensaciones y posibles resistencias a los antibióticos que

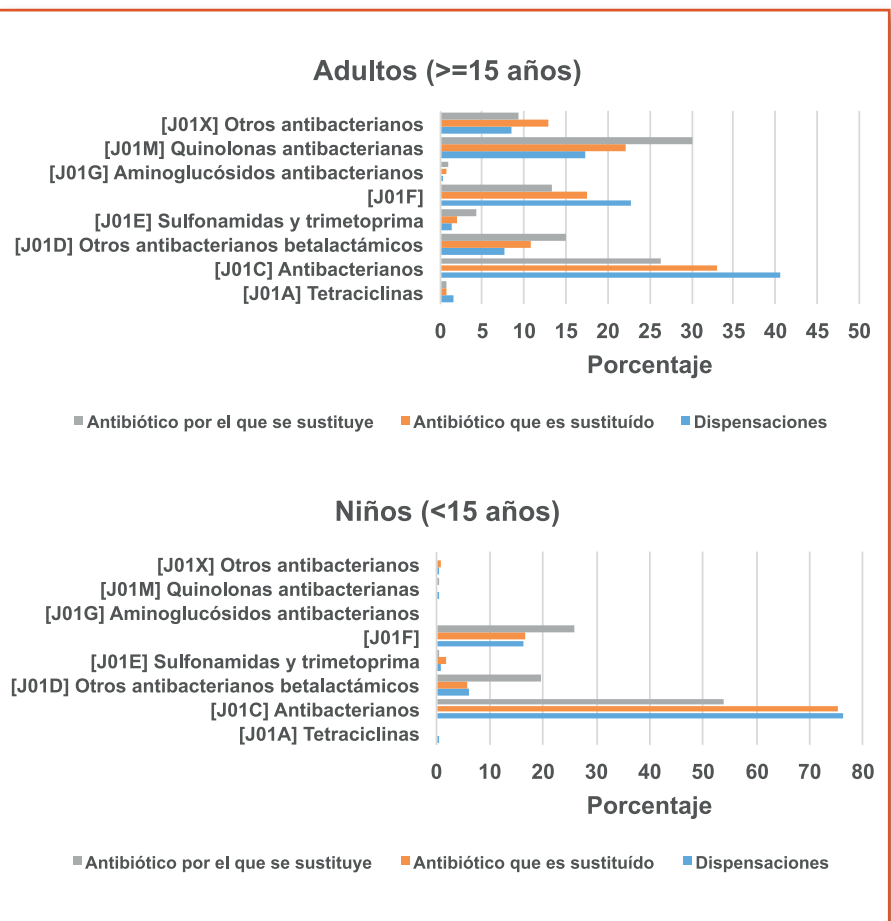
TABLA 2.4.

Resistencia antibiótica. Distribución de las SRA por código diagnóstico del proceso asociado.

Diagnóstico	Adultos (>=15 años)		Niños (<15 años)		Total	
	n	%	n	%	n	%
Aparato Digestivo	84	4,8	1	0,4	85	4,2
Aparato Genotourinario	563	32,2	3	1,1	566	28,0
Aparato Respiratorio	710	40,6	187	68,0	897	44,3
Infecciosas	15	0,9	3	1,1	18	0,9
Otras	377	21,6	81	29,5	458	22,6
Subtotal	1749	100,0	275	100,0	2024	100,0
Sin código	44		7		51	
Total	1793		282		2075	

FIGURA 2.3.

Resistencia antibiótica. Distribución de los antibióticos en las dispensaciones y sospechas.





acontecen en nuestra Comunidad Autónoma.

Sin embargo, las estimaciones realizadas para el cálculo de posibles resistencias antibióticas presentan ciertas dificultades derivadas principalmente de dos factores:

1. Mantener abiertos procesos clínicos de índole *aguda* (que deberían cerrarse tras la remisión) y asociarles varias prescripciones de antibioterapia a lo largo del tiempo. En estos casos se han dividido los procesos clínicos que tenían varias prescripciones separadas en el tiempo más de 15 días en pediatría y más de un mes en adultos.
2. Realizar un cambio de principio activo del antibiótico para un mismo proceso clínico sin hacer ninguna anotación en la HCe o no reflejar en el motivo de consulta la causa del mismo, de acuerdo a las instrucciones del protocolo de 2016.

Esta última limitación condiciona que en este estudio solo se pueda hablar de sospecha de resistencia antibiótica, al no conocer si el cambio de principio activo se debe a una verdadera resistencia (o falta de efectividad del tratamiento) o a un cambio motivado por efectos secundarios, reacciones adversas, coste económico, etc.

Los niños entre 0 y 4 años de edad presentan el porcentaje de prescripción más elevado (66,4%), son los que generan más procesos clínicos en los que se prescribe antibióticos (2,39 por niño y año), más dispensaciones (2,61 por niño y año), más citas y consultas. Sin embargo, a pe-

sar de ser el grupo de edad con mayor prescripción, es en el que menos se presentan sospechas de resistencia. Solo un 1,77% de las dispensaciones tienen un cambio de principio activo y frecuentemente están asociadas a enfermedades del aparato respiratorio (68,0%).

En los adultos, el grupo más sensible son las personas de 75 años y más, con un 47,9% de personas con prescripción antibiótica en 2016. Estos pacientes presentan 1,69 procesos y 2,15 prescripciones por persona y año. En este caso el 5,23% de las dispensaciones son SRAs.

Tras estos dos grupos, los menores de 10 años y los mayores de 55 tienen cifras globales muy similares: alrededor de un 40% de prescripciones, 1,6 procesos y 1,8 dispensaciones por persona y año. De nuevo se diferencian en el porcentaje de SRAs, en menores de 10 años es de un 0,97% y en mayores de 55 años de 3,64%.

Todo esto nos da una idea de cómo se comporta la prescripción de antibióticos, alto al nacimiento, descendiendo hasta la edad adulta y subiendo ligeramente al final. Este comportamiento es exactamente igual al observado en el número de procesos y el número de dispensaciones. Sin embargo las SRAs presentan un patrón ascendente a lo largo de la vida de las personas.

Los *antibacterianos betalactámicos*, *penicilinas* son los más utilizados en la práctica clínica, más en niños que en adultos. En las SRA, además de los anteriores aparecen las *quinolonas antibacterianas* en adultos y los *macrólidos*, *lincosamidas* y *estreptograminas* en niños.

Según los resultados de este estudio, se estima que en nuestra comunidad al año casi 900.000 personas sufren algún tipo de proceso clínico en el que se prescriben más de 1.600.000 antibióticos. De ellos, alrededor de

TABLA 2.5.
Resistencia antibiótica. Transferencia de los antibióticos sospechosos.

De/A	[J01A] Tetraciclinas	[J01C] Antibacterianos betalactámicos, penicilinas	[J01D] Otros antibacterianos betalactámicos	[J01E] Sulfonamidas y trimetoprima	[J01F] Macrólidos, lincosamidas y estreptograminas	[J01G] Aminoglucósidos antibacterianos	[J01M] Quinolonas antibacterianas	[J01X] Otros antibacterianos	% antibiótico sustituido
Adultos (>=15 años)									
[J01A] Tetraciclinas	0,1	0,2	0,1	0,0	0,1	0,0	0,3	0,1	0,8
[J01C] Antibacterianos betalactámicos, penicilinas	0,4	8,6	5,0	0,6	6,6	0,1	9,9	1,8	33,0
[J01D] Otros antibacterianos betalactámicos	0,1	2,9	1,1	0,7	1,2	0,3	3,2	1,5	10,9
[J01E] Sulfonamidas y trimetoprima	0,1	0,2	0,4	0,0	0,0	0,2	0,6	0,7	2,1
[J01F] Macrólidos, lincosamidas y estreptograminas	0,1	6,5	2,7	0,2	1,9	0,0	5,5	0,7	17,5
[J01G] Aminoglucósidos antibacterianos	0,0	0,1	0,1	0,2	0,0	0,1	0,2	0,1	0,8
[J01M] Quinolonas antibacterianas	0,0	6,2	3,9	1,5	3,1	0,1	4,2	3,1	22,0
[J01X] Otros antibacterianos	0,0	1,7	1,8	1,2	0,3	0,2	6,2	1,5	12,9
% antibiótico de sustitución en adultos	0,7	26,4	15,1	4,2	13,2	1,0	30,2	9,3	100,0
Niños (<15 años)									
[J01A] Tetraciclinas	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
[J01C] Antibacterianos betalactámicos, penicilinas	0	39,4	16,3	0,0	19,5	0,0	0,0	0,0	75,2
[J01D] Otros antibacterianos betalactámicos	0	2,8	0,4	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	5,7
[J01E] Sulfonamidas y trimetoprima	0	1,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	1,8
[J01F] Macrólidos, lincosamidas y estreptograminas	0	10,3	2,5	0,0	3,5	0,0	0,4	0,0	16,7
[J01G] Aminoglucósidos antibacterianos	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
[J01M] Quinolonas antibacterianas	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
[J01X] Otros antibacterianos	0	0,0	0,4	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7
% antibiótico de sustitución en niños	0	53,9	19,5	0,4	25,9	0,0	0,4	0,0	100,0



55.000 son cambios de principio activo, es decir que para un mismo proceso clínico se ha prescrito un medicamento que en algún momento ha tenido que cambiarse por alguna causa.

La resistencia a los antibióticos supone un grave problema de salud pública ya que son esenciales en la lucha contra las enfermedades infecciosas. Muchas bacterias se han hecho resistentes a causa de un uso excesivo e inadecuado de los antibióticos, lo que pone en riesgo la capacidad de tratar infecciones comunes tanto en la comunidad como en los centros hospitalarios. De mantenerse la tendencia actual pueden quedar comprometidas las intervenciones más habituales en el sistema sanitario que precisan de soporte antibiótico.

En Atención Primaria este problema es especialmente importante porque es donde se prescriben la inmensa mayoría de los antibióticos. Además, infecciones tan frecuentes como las del aparato respiratorio y del aparato urinario tardan más en resolverse con el consiguiente incremento del coste sanitario y de farmacia. Por consiguiente, es en este nivel asistencial donde se evidencia más el problema, donde se sitúan gran parte de las causas y donde los servicios de salud tiene el deber de encontrar las soluciones más sos-

tenibles con la colaboración de los pacientes, los profesionales y la industria farmacéutica.

Este registro de la Red Centinela continúa en 2017 con algunos ajustes metodológicos que confiamos nos permitan realizar estimaciones más fiables sobre la resistencia bacteriana antibiótica en las enfermedades infecciosas más incidentes en AP.

Agradecimientos

A la Dirección Técnica de Asistencia Sanitaria, a la Dirección Técnica de Innovación y en particular a Pilar Lorenzo Lobato, técnico del Servicio de Sistemas de Información y Resultados en Salud, sin cuya colaboración en la extracción de los datos de MedoraCyL nunca podríamos haber realizado este informe.

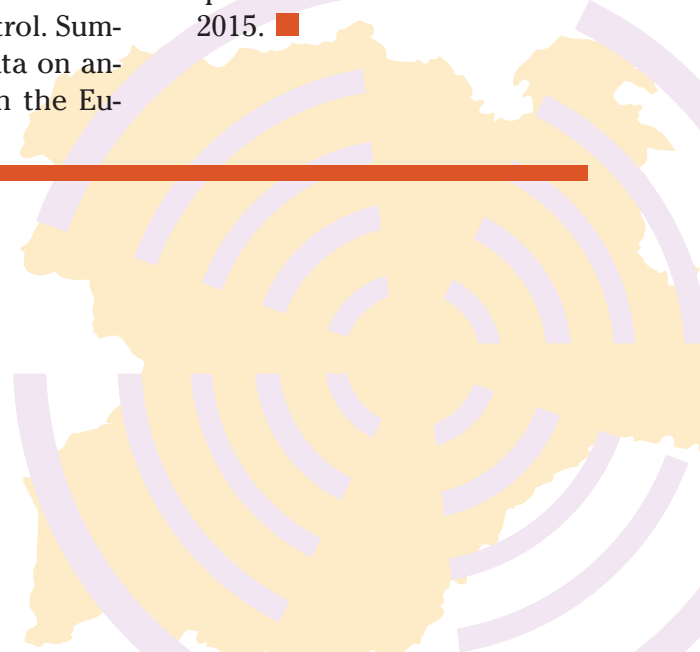
Y, como siempre, a la Red Centinela Sanitaria de Castilla y León, referente en la investigación en nuestra comunidad, que aporta información actualizada y consistente año tras años del estado de salud de los castellanoleoneses.

Referencias

1. World Health Organization. ANTIMICROBIAL RESISTANCE Global Report on Surveillance. 2014.
2. European Centre for diseases prevention and Control. Summary of the 2014 data on antibiotic resistance in the Eu-

ropean Union EARS-Net surveillance data November 2015.

3. European Centre for Disease Prevention and Control. Antimicrobial resistance surveillance in Europe 2015. Annual Report of the European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net). Stockholm: ECDC; 2017.
4. European Centre for diseases prevention and Control. Summary of the latest data on antibiotic consumption in the EU, November 2015.
5. European Centre for diseases prevention and Control. Update on the spread of carbapenemase-producing Enterobacteriaceae in Europe Summary of the May 2015 expert assessment.
6. Metcalfe C, Lovering A, Mant D, Hay AD. Effect of antibiotic prescribing in primary care on antimicrobial resistance in individual patients: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2010 May 18;340: c2096. doi: 10.1136/bmj.c2096.
7. Hansen MP, Hoffmann TC, McCullough AR, Driel ML Van, Mar CB Del. Antibiotic resistance_: what are the opportunities for primary care in alleviating the crisis_? *Front Public Health*. 2015 Feb 24;3:35. doi: 10.3389/fpubh.2015.00035. eCollection 2015. ■





INFORMACIONES

Los datos recogidos durante el programa de 2016 están ya disponibles para los integrantes de la Red Centinela Sanitaria que deseen realizar algún trabajo de análisis o integrarse en alguno de los que se están poniendo en marcha. Para ello podéis poneros en contacto con nosotros en la Dirección General de Salud Pública o con la Sección de Epidemiología de los Servicios Territoriales de Sanidad. Desde el Centro Coordinador de la Red apoyaremos estos proyectos con el análisis estadístico de los datos y la estructuración epidemiológica de la información.

También está a disposición de los integrantes de la red los Boletines Trimestrales de Información, al que se pueden enviar textos o informaciones relacionadas con los programas de investigación que desarrollamos o que tengan interés en la práctica clínica o la salud pública. Os animamos a colaborar con esta iniciativa a través de los cauces habituales de comunicación con el Centro Coordinador.

PARTICIPANTES DEL PROGRAMA 2016 DE LA RED CENTINELA SANITARIA DE CASTILLA Y LEÓN

Coordinación Técnica

A. Tomás Vega Alonso

Técnicos

Milagros Gil Costa
Jose E. Lozano Alonso

Informatización y mecanografía

Monica Rodriguez Pereira
Elena Pasalodos Sahagun
M^a Victoria Cepeda Gonzalez

SERVICIOS TERRITORIALES

Ávila

Técnicos

Ricardo Casas Fischer
Begoña Sahún Salcedo
Belen Herrero Cembellín
Carmen Muñoz Simon

Informatización y mecanografía

Carmen Lozano Casillas

Burgos

Técnicos

José Luis Yáñez Ortega
Ana M^a Martinez Rodriguez
Elena Santamaría Rodrigo

León

Técnicos

Ana Carmen Berjón Barrientos
M^a Del Carmen Montero Aller

Informatización y mecanografía

Covadonga Garcia Gonzalez
Pedro Cabrejas Mayordomo

Palencia

Coordinación

Loreto Mateos Baruque
Eva María Vián González

Técnicos

Julio De La Puente Callejo



Salamanca

Técnicos

Teresa Muñoz Ciudad
Begoña Dominguez Bellido
Laura Garcia Sierra
Candelas Gonzalo Martín

Segovia

Técnicos

Trinidad Romo Cortina
Mercedes Gómez De Balugera Goicolea
Miryam Fernández Picos

Informatización y mecanografía

Félix J. De Lucas Fernández

Soria

Técnicos

Adriana Del Villar Belzunce
Eduardo Doderó Solano
Maria Rosario Celorrio De Pablo

Informatización y mecanografía

Margarita Millan Gonzalo
Teresa Ruiz Martinez

Valladolid

Técnicos

Clara Berbel Hernández
Marta Allue Tango
Maria Sol Gutiérrez Pérez

Zamora

Técnicos

Isabel Martinez Pino
Rafael Villanueva Agero
Eulalia Fradejas Barrios
Fernando Hilario Silva

Informatización y mecanografía

Paz Martínez Docampo
Marcelina Payo Sanchez

MÉDICOS DE FAMILIA DE ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD:

Ávila

Laureano Lopez Gay
Rosa Maria Diaz Del Pozo
Antonio Redondo Garcia
Maria Del Mar Varas Reviejo
Concepcion Gonzalez Diaz
Manuel Enrique Sanchez Salvador
Lourdes De La Rosa Gil
Maria Jose Velázquez Rodrigo
Roberto Cosín Borobio
Jose Jesus Monge Martin

Burgos

Pablo Puente Roque
Jesus Rupérez Diez
Jose Luis Molpeceres Sacristán
Enrique Pascual Moral
Ana Maria Lopez Ruiz
Jose M Martinez Miñón
Maria Vega Rivera Fuente
Ana Isabel Mariscal Hidalgo
Ignacio Martinez Sancho
Jose Paulino Castañedo Fuentes
Jose Ignacio Cuñado Martinez
Francisco Javier Garcia Aguilera
Vicente Nevado Bermejo
Carmen Caballero Abad

León

Jose Luis Hermida Manso
Alfredo Garcia García
Francisco Javier Mencía Bartolomé
Javier Luis Marcos Olea
Maria Del Mar Martinez Fernandez
Laura De La Torre Fernandez
Yolanda Lopez Crespo
Amor Rodriguez Garcia
Carmen Caballero Rueda
Maria Luisa Garcia Bardón
Maria Milagros Belzuz Guerrero
Jose Manuel Casado Bajo
Miguel Escobar Fernandez
Margarita Gallego De La Varga



Palencia

Maria Teresa Ovejero Escudero
Juan Carlos Arribas Herrera
Julio Ordax San Jose
Jose Donis Domeque
Maria Luz Hermoso Elices
Carlos Flores Farran
Rosa Maria Ozores Miguel
Maria Del Valle Alaíz Poza
Carlos Encina Candelas
Jesus Miguel Gonzalez Rodriguez
Pilar Alvarez Rocha
Francisco Javier Quijano González

Salamanca

Manuel Ruano Rodriguez
Angel Sanchez Luengo
Pedro Hernandez Rivas
Antonio Hernandez Iglesias
Alfonso Sanchez Escudero
Teresa Sanchez Sánchez
María Josefa Marcos Sanchez
Lourdes De La Rosa Gil
Begoña Sanchez Alonso
Antonio Curto Garcia
Jose Maria Manzano Jiménez
Jesus Casado Huerga
Enrique Botella Peidró
Jose Manuel Guarido Mateos

Segovia

Pablo Gacimartín Garcia
Soledad Fragua Gil
Elvira Martin Tomero
Esther Gonzalez Garrido
Emilio Ramos Sanchez
Antonia Casado Velázquez
Tomas Conde Macías
Dolores Piñuela De La Calle
Juan Carlos Rodriguez Mayo
Jose Luis Alcalde San Miguel
Luis V. Gonzalvez Lopez
Esther Gonzalo Aizpiri
Enrique Arrieta Anton
Pablo Collado Hernandez

Soria

Elena De Pablo Ramos
Pablo Gonzalez Heras
Magdalena Ceña Perez

Jose Antonio Domingo Garcia
Angel Cesar Gallego Jiménez
Mariano Francisco Dolado Bonilla
Rosa Maria Carnicero Laseca
Laura Lourdes Millan Ibañez
Jose Luis Conte Sampietro

Valladolid

Jose Ignacio Bocos Ruiz
Angela Barbero Olloqui
Juan Antonio Sanz Garcia
Paloma Borrego Pintado
Maria Carmen Ladrón De Cegama Escudero
Manuel F Rodriguez Fernandez
Jose Ignacio Pinilla Gimeno
Alberto Cortiñas Gonzalez
Delfina Herreras Vidal
Julio Ordax San Jose
M. Rosa Rodríguez-San Pedro Pico
Maria Mansilla Delgado
Milagros Borge Garcia
Jesus Francisco Garcia Rodriguez
Rosa Aurora San Juan Rodriguez
Elena Perez Martinez
Pilar Alvarez Rocha
Máximo Duran Ramos

Zamora

Rosa Maria Diaz Del Pozo
Manuel Ramos Tapia
Agustín Garcia Ruano
Marino Lara Alcalde
Margarita Fernandez De La Fuente
Jose Manuel Garcia Domínguez
Maria Inmaculada Alonso Sanchez
Clodoaldo Carrascal Gutierrez
Enrique Botella Peidró
Francisco Javier Zapatero Moreno

PEDIATRAS DE ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD:

Ávila

Juan Lorenzo Lopez López
Patricia Gonzalez Ildelfonso

Burgos

Carmen Aguado Romero



Ana Maria Gutierrez Araús
Luis Vicente Rodriguez Bartolomé
Rosario Maria Guerrero

León

Pilar Arias Alvarez
Juan Carlos Redondo Alonso
Ana M^a Carro Serrano
Pedro Maria De La Serna Higuera
Maria Pilar Gayol Barba

Palencia

Angel Gonzalez Menéndez
Maria Benigna Garcia Diez
Ana Maria Sacristán Martin

Salamanca

Genoveva Miguel Miguel

Segovia

Inmaculada Villamañán De La Cal
M^a Pilar Cocho Gomez

Soria

María Pilar Garcia López
Milagros Martinez Ruiz

Valladolid

Sara Anibarro Perez
Imad-Mohamad Abdallah Merii
Yara Barreñada Sanz

Zamora

Alicia Cortés Gabaudan

Pilar Marques Macias
Ana Isabel Rubio Martin
Silvia Fernandez Sanchez
M^a Luisa Soto Jiménez
Maria De Las Nieves Garcia Hernandez
Amelia Esteban Hernandez
Rosa del Rincón del Rincón

Burgos

Nieves Saiz Alonso
Maria Victoria Martin Anton
Maria Aurora Villaverde Gutierrez
Jose Luis Ortiz Ortíz
Sara Alonso Martinez
Paloma San Jose Gonzalez
Maria Jesus Maestro Gonzalez
Rosa Cruz Benito
Teresa De La Fuente Sedano
Isabel Camarero Cossio
Carmen Martin Fernandez
Piedad Arce Gonzalez
Monica Sangrador Arenas
Maria Isabel Martinez Güemes
Concepción Merino Perez
Maria Del Pilar Antolín De Las Heras
Gemma M^a Díaz Alonso
Yolanda Diez Ortega
Lucia Ferreras Galerón
Eva M^a Alonso Del Pozo
Susana Perez Herrero
Susana Martinez Fernandez
Ana Teresa Ortiz Gómez
Encarnación De Miguel Marco
Ruth Citores Manuel
Maria Jose Presencio Martinez
Laura Heras Saiz
Ana Ruth González López De Castro
Maria Isabel De Diego Poza

León

Amparo Mesas Sáez
Juan Raúl Lopez Escudero
Julian Zapico Espinosa
Maria Luisa Del Rio Paramio
Jose Angel Barbero Redondo
M^a Luisa Rodriguez Martinez
Margarita Negro Garcia
Maria Jesus Vega Abella
Jose Gabriel Suarez Garcia
Maria Jose Garrido Josa
Pilar Veledo Barrios

PERSONAL DE ENFERMERÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA:

Ávila

Montserrat Lopez Ramírez
Maria Jose Piriz Santos
Ana Benito Perez
Iluminada Jiménez Jiménez
Manuela A. del Pozo Jiménez
Belen Sanchez Crespos



Mercedes Lorenzo Miguez
Manuel Maña Gonzalez
Angel Julian Gonzalez Diez

Palencia

Angeles Helguera Juarez
Clara Cantera Fombellida
Sabino Liébana León
Esther Rodriguez Campo
Julia Guerra Rodriguez
Mercedes Perez Cuadrado
Paz Gonzalez Esteban
Rafael M. Medrano Lopez
Mercedes Guzmán Paredes
Cándida Navarro Roldán
Olga Belen Sahagún De Castro
Roberto Alonso Romero
Raquel Garcia Cano

Salamanca

Olga Castellanos Morales
M^a Teresa Turrión Domínguez
Clotilde Garcia Calle
Javier Vicente Perez
Juan Ignacio Herrero Sanchez
Socorro Del Molino Velasco
Teresa Perez Rodriguez
M^a Nieves Garcia Fernandez
Purificación Muñoz Méndez
Maria Del Carmen Diez Vacas
Ceferina Bermejo Moran

Segovia

Maria Asunción Merinero Herrero
Teresa Calvo Navajo
Maria Del Carmen Tapia Valero
Yolanda Esteban Cabeza
Esther Garcia Lobo
Mercedes Herranz Rosa
Inés Poza Barral

Montserrat Sanz Garcia
Natalia Gomez Muñoz
Concepcion Vicente Cuadrado
Consuelo Ezquerra Cebollada
Cristina De La Cruz Maeso
Milagros Garcia Abad Yebra
Pilar Guerra Andrades

Soria

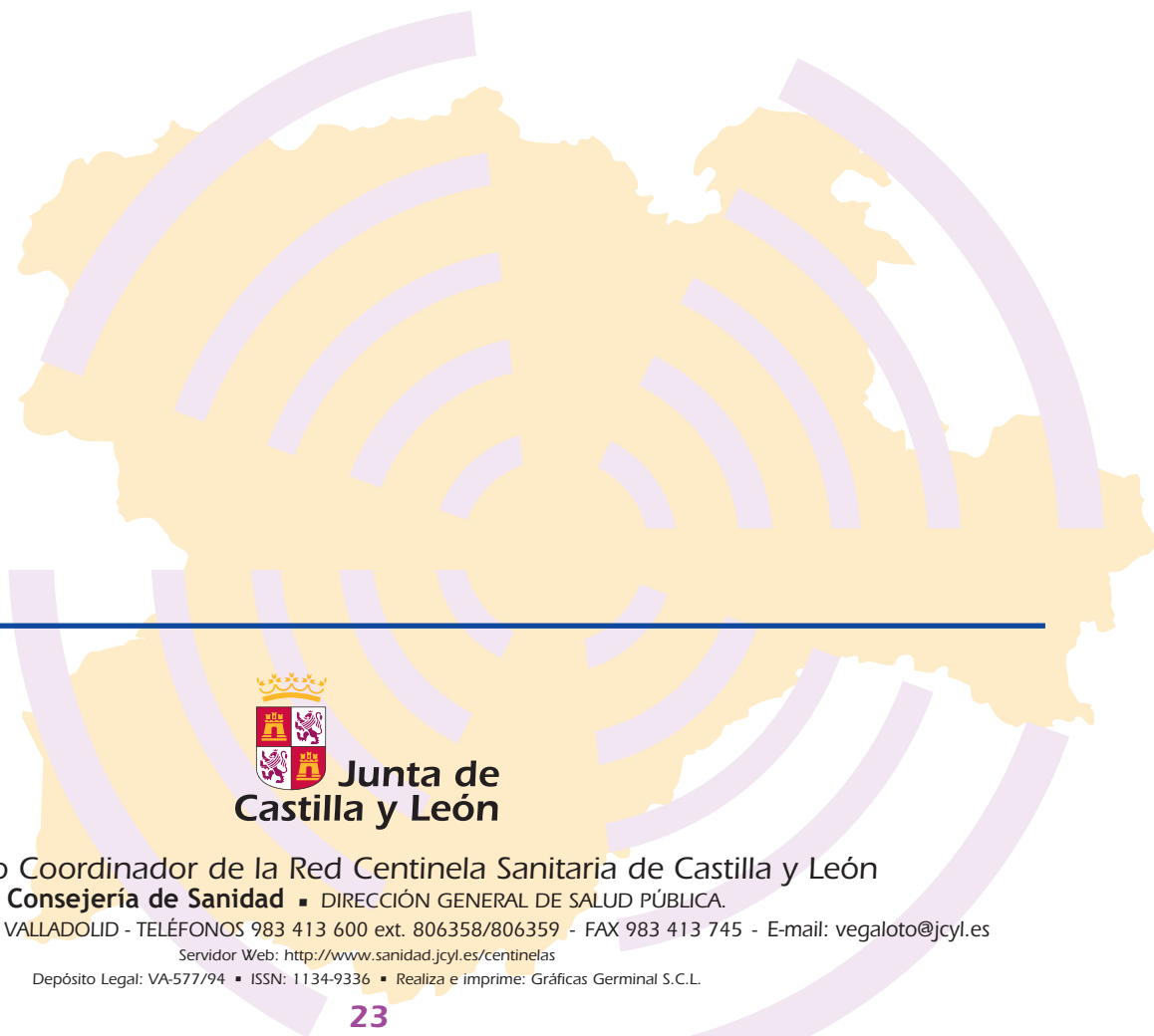
Josefa Hernandez Gomez
Ana Cristina Hernandez Sáez
Almudena Oliva Abanades

Valladolid

Ana M^a Hernandez Vázquez
Valentín Sáez Martin
Ana M^a Ruiz Mancebo
Ana Isabel Flórez Catón
Francisca Garcia Ruiz
Angel Fraile De Pablo
Belen Esteban Redondo
M^a Cruz Martín Barrio
M^a Angeles Alonso Manjarres
Carlos Fraile Caviedes
Amparo Espinilla De La Iglesia
Margarita Garcia Merino
Pilar Medina Relea
Violeta Rueda Mena
Inés Garate Larrea
Carmen Outeriño Fernandez
Cristina Izquierdo Arranz

Zamora

Juan Carlos Hernandez Zapata
Maria Luisa Iglesias Rojas
Elsa Martin Hernandez
Paz Centeno Cristóbal
Felisa Hernandez Martin
Piedad Matellán Carro
Tomas Castaño Paz



**Junta de
Castilla y León**

Edita: Centro Coordinador de la Red Centinela Sanitaria de Castilla y León
Consejería de Sanidad ■ DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD PÚBLICA.

Paseo de Zorrilla, 1 - 47001 VALLADOLID - TELÉFONOS 983 413 600 ext. 806358/806359 - FAX 983 413 745 - E-mail: vegaloto@jcy.l.es

Servidor Web: <http://www.sanidad.jcy.l.es/centinelas>

Depósito Legal: VA-577/94 ■ ISSN: 1134-9336 ■ Realiza e imprime: Gráficas Germinal S.C.L.