

## SISTEMA DE ALERTAS EPIDEMIOLÓGICAS DE CASTILLA Y LEÓN. INFORME AÑO 2009

1. Antecedentes .....	2
2. Estructura del sistema .....	3
3. Resultados del año 2009 .....	4
3.1. Distribución temporal .....	4
3.2. Fuente de notificación .....	6
3.3. Tipo de alertas .....	7
3.4. Distribución por provincia y áreas de guardia .....	10
3.5. Actuaciones realizadas .....	12
4. Evolución años 2005-2009 .....	13
5. Conclusiones .....	15

Servicio de Vigilancia Epidemiológica y Enfermedades Transmisibles.

Dirección General de Salud Pública e Investigación, Desarrollo e Innovación. Consejería de Sanidad.

Paseo de Zorrilla nº 1. 47071 VALLADOLID. <http://www.salud.jcyl.es/sanidad>

## 1. ANTECEDENTES

En **abril de 2005**, la Dirección General de Salud Pública de la Consejería de Sanidad constituye el **Sistema de Alertas Epidemiológicas de Castilla y León** mediante la Instrucción 1/2005, de 4 de marzo del Director General de Salud Pública y Consumo.

El Sistema permite atender las alertas epidemiológicas que ocurren en la Comunidad de Castilla y León **fuera del horario laboral habitual** (tardes, noches, festivos y fines de semana), mediante la actuación de los epidemiólogos de guardia. La comunicación de las alertas la realizan los declarantes (todo médico en ejercicio en la Comunidad de Castilla y León, tanto público como privado), que detecten una alerta epidemiológica fuera del horario laboral habitual y también los responsables de otras instituciones o establecimientos no sanitarios, cuando en su ámbito de competencia se produzca una alerta epidemiológica. La declaración se realiza a través del teléfono único de emergencias 112 del **Centro Castilla y León 112**.

Recibida la alerta desde el 112, el epidemiólogo de guardia, tras confirmarla, realiza una valoración de la misma según su gravedad, magnitud, alarma social y vulnerabilidad. Dependiendo del resultado de dicha valoración procederá a:

- Actuar de forma inmediata: mediante la investigación epidemiológica, con el objetivo de identificar las causas del problema, y la adopción, si fuera necesario, de medidas de prevención y control.
  - Diferir las actuaciones a la siguiente jornada laboral, en cuyo caso comunicará oportunamente la alerta a la Sección de Epidemiología del Servicio Territorial de Sanidad y Bienestar Social de la provincia correspondiente.
- Durante el horario laboral habitual (de lunes a viernes de 8 a 15 horas) la atención de las alertas se realiza, tal y como está establecido, en las Secciones de Epidemiología de los Servicios Territoriales de Sanidad y Bienestar Social.
- A efectos del Sistema de Alertas Epidemiológicas de Castilla y León se entiende por **alerta epidemiológica** toda sospecha de una situación de potencial riesgo y/o de trascendencia social para la salud de la población frente a la cual sea necesario el desarrollo de actuaciones en materia de salud pública urgentes y eficaces. Dentro de tales situaciones se incluyen:
- **Brotos epidémicos de cualquier etiología:** toxiinfecciones alimentarias, gastroenteritis, parotiditis, hepatitis, etc. (Orden San 76/2007, de 16 de enero, por el que se regula el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Situaciones Epidémicas y Brotes).
  - **Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) consideradas de notificación URGENTE:** (Orden San 2128/2006, de 27 de diciembre, por el que se regula el Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria):

**Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) urgentes. Castilla y León**

Botulismo	Infecciones humanas por virus de la Gripe Aviar H5N1 (u otros subtipos)	Sarampión
Cólera	Listeriosis	Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SRAS)
Difteria	Parálisis flácida aguda en menores de 15 años	Tifus exantemático
Enfermedad invasora por <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b	Parotiditis	Tos ferina
Enfermedad meningocócica	Peste	Triquinosis
Fiebre amarilla	Poliomielitis	Brotos epidémicos
Fiebres hemorrágicas virales	Rabia	
Infección por <i>Escherichia coli</i> enterohemorrágico	Rubéola	

- **Aparición súbita de otros riesgos que requieran intervención inmediata desde la perspectiva de la Salud Pública.**

## 2. ESTRUCTURA DEL SISTEMA

El Sistema está organizado en cuatro áreas de guardia con una persona localizada al frente de cada área (guardias de duración semanal), distribuidas geográficamente de la siguiente manera:

- Área 1: Ávila y Valladolid.
- Área 2: Burgos, Segovia y Soria.
- Área 3: León y Palencia.
- Área 4: Salamanca y Zamora.

La Coordinación del Sistema de Alertas Epidemiológicas se realiza desde la Di-

rección General de Salud Pública e Investigación, Desarrollo e Innovación a través del Servicio de Vigilancia Epidemiológica y Enfermedades Transmisibles.

Durante el año 2009 se ha trabajado en el mantenimiento y mejora del sistema, elaborando un nuevo material informativo adaptado a los cambios normativos, que fue difundido de forma oportuna a los notificadores a partir de febrero de 2009 (**Figura 1**).



Figura 1. Nuevo material informativo del Sistema de Alertas Epidemiológicas de Castilla y León. Año 2009.



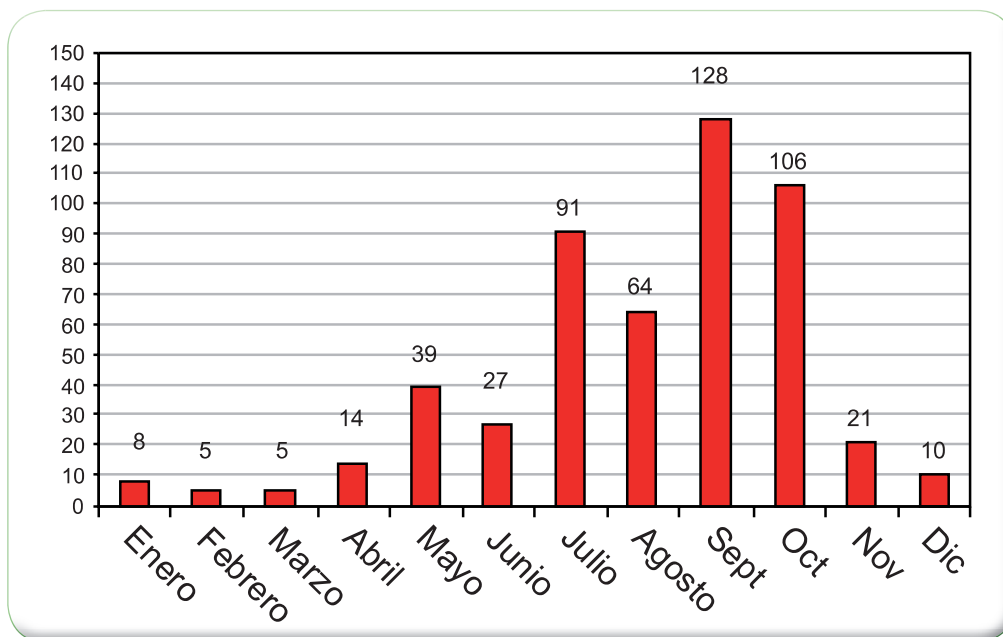
### 3. RESULTADOS DEL AÑO 2009

#### 3.1. Distribución temporal

Durante el año 2009 el Sistema de Alertas Epidemiológicas recibió **518 alertas epidemiológicas**, lo que implica una tasa de 20,2 alertas/100.000 habitantes. La distribución temporal aparece en el **gráfico 1**. Como se aprecia en dicho gráfico, el mayor número de alertas se recibió en el mes de septiembre (128 alertas epidemiológicas), notificándose el 75% de las alertas totales del año 2009

durante los meses de julio a octubre. Esta situación está claramente relacionada con el desarrollo de la pandemia de gripe A H1N1 (del total de 518 alertas del año 2009, 438 se produjeron por casos sospechosos de gripe A) ya que, en Castilla y León se utilizó el Sistema de Alertas Epidemiológicas para atender las alertas derivadas de la pandemia de gripe A H1N1 fuera del horario laboral habitual.

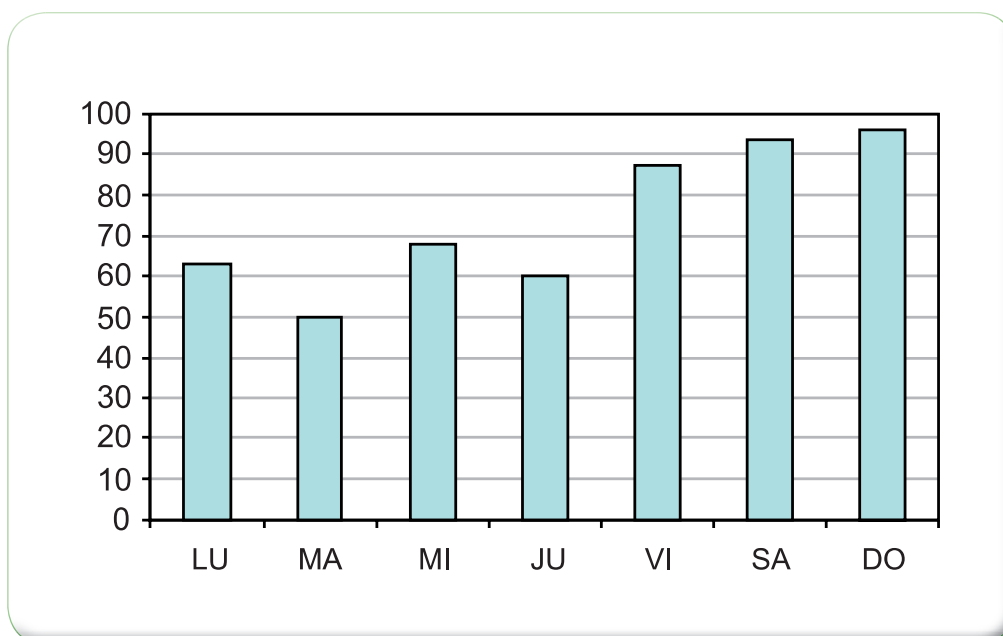
Gráfico 1. **Nº de alertas recibidas en el Sistema de Alertas Epidemiológicas de Castilla y León.**  
Distribución temporal. Año 2009.



El número máximo de alertas semanales se produjo durante la semana epidemiológica 38 (del 20 al 26 de septiembre), registrándose 40 alertas. Las semanas previa y posterior (semanas epidemiológicas 37 y 39) registraron 36 alertas cada una.

El **gráfico 2** recoge la distribución de las alertas por día de la semana. Las alertas se presentaron con mayor frecuencia durante el fin de semana (período viernes-domingo): 277 alertas (53,5%).

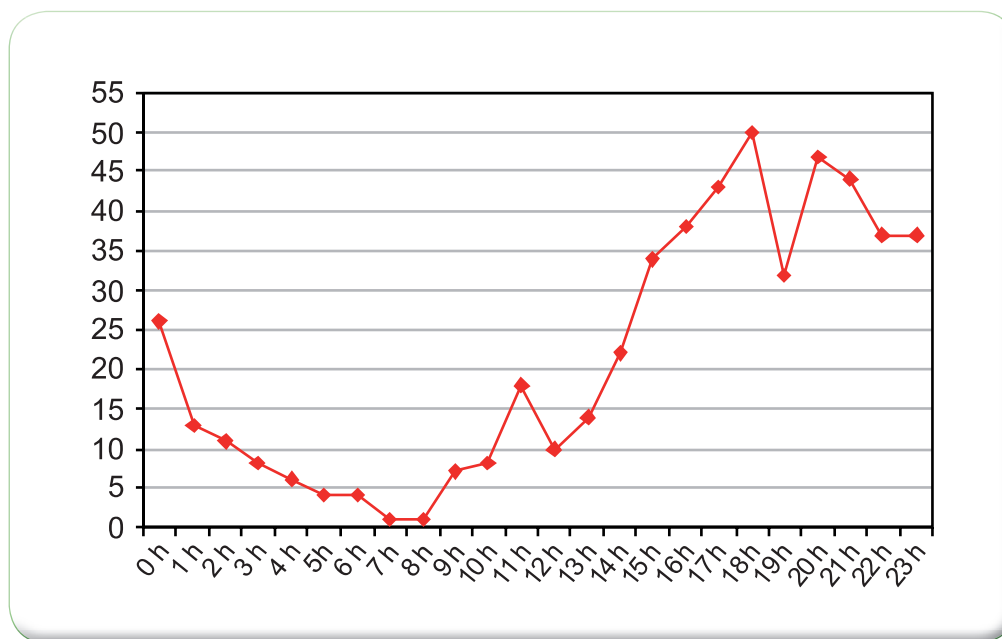
Gráfico 2. **Nº de alertas recibidas en el Sistema de Alertas Epidemiológicas de Castilla y León.**  
Distribución por día de la semana. Año 2009.



La franja horaria en la que se notificaron más alertas fue la comprendida entre las 18:00 y las 18:59 horas, con 50 alertas

(9,7% de todas las alertas), como puede apreciarse en el **gráfico 3**.

Gráfico 3. **Nº de alertas recibidas en el Sistema de Alertas Epidemiológicas de Castilla y León.** Distribución por hora de recepción. Año 2009.



### 3.2. Fuente de notificación

En cuanto a la fuente de notificación de las alertas, en más del 75% el origen estuvo en Atención Especializada (red hospitalaria de SACYL). Pero, considerando las alertas no relacionadas con la pandemia de gripe A H1N1 (80 alertas),

fue Atención Primaria (centros de salud y dispositivos de urgencia de atención primaria) el principal notificador (62,5%). En la **tabla 1** se clasifican las alertas según la fuente de notificación.

Tabla 1. **Notificación de las alertas epidemiológicas. Año 2009.**

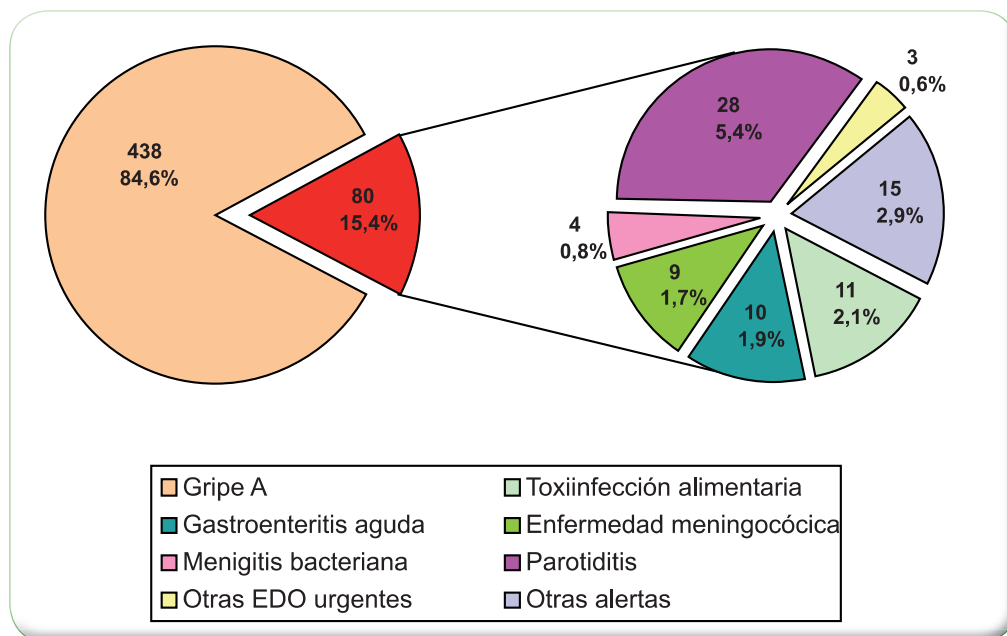
	AÑO 2009			
	Todas las alertas		Alertas relacionadas con gripe A H1N1	
	Nº	%	Nº	%
Atención Primaria	92	17,8	50	62,5
Atención Espacializada	394	76,1	28	35
112	23	4,4	1	1,25
Otros	9	1,7	1	1,25
<b>TOTAL</b>	<b>518</b>	<b>100</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

### 3.3. Tipo de alertas

De las 518 alertas epidemiológicas, 438 (84,6%) correspondieron a notificaciones de **casos sospechosos de gripe A H1N1**. Se notificaron 28 alertas (5,4%) por casos sospechosos de parotiditis, 9 alertas (1,7%) por sospecha de enfermedad me-

ningocócica, 11 alertas (2,1%) por brotes de toxiinfecciones alimentarias (TIA) y 10 alertas (1,9%) por brotes de gastroenteritis aguda (GEA). El **gráfico 4** recoge la distribución de las alertas epidemiológicas del año 2009 según el tipo de alerta.

Gráfico 4. **Nº de alertas recibidas en el Sistema de Alertas Epidemiológicas de Castilla y León.** Distribución por tipo de alerta. Año 2009.



De las 11 alertas por toxiinfección alimentaria (TIA) notificadas en 2009, 4 alertas se produjeron en el ámbito de la restauración (bar/hostal/restaurante), 4 en el ámbito familiar, y 3 en otros ámbitos (2 en una empresa y 1 en una residencia de religiosas). El número total de afectados por brotes de TIA notificados durante 2009 fue de 80 (máximo: 45 afectados, y mínimo: 1 afectado; mediana: 2; IQR: 4,5).

produjeron en campamentos, 2 en residencias de ancianos, 2 en el ámbito de la restauración, 1 en una guardería, 1 en un centro terapéutico de desintoxicación y 1 en el ámbito familiar. El número total de afectados por brotes de GEA notificados durante 2009 fue de 71 (máximo: 15 afectados, y mínimo: 3 afectados por episodio; mediana: 5; IQR: 7).

Asimismo, en lo que respecta al origen de las 10 alertas por gastroenteritis aguda (GEA) registradas en 2009, 3 se

Como puede observarse en el gráfico 4, durante el año 2009 se notificaron 15 alertas de otro tipo (2,9% del total), que se especifican en la **tabla 2**.



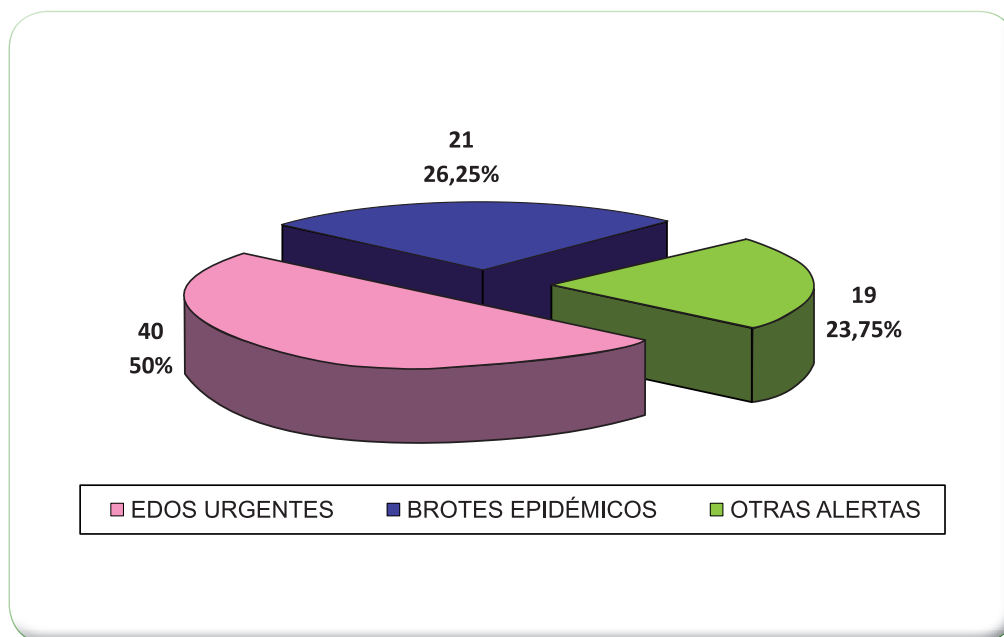
Tabla 2. **Nº de alertas recibidas en el Sistema de Alertas Epidemiológicas de Castilla y León.** Características de alertas epidemiológicas de otro tipo notificadas en el año 2009.

	AÑO 2009	
	Nº	%
Meningitis víricas	5	44,3
Mordedura de animal	3	20
Consulta indicación QMP a contactos de caso de EM	2	13,3
Actuaciones relacionadas con contactos de casos de TBC	1	6,7
Traslado de cadáver con sospecha de ECJ	1	6,7
Accidente laboral con vacuna de uso veterinario	1	6,7
Asesoramiento profilaxis tras agresión por arma blanca	1	6,7
Sospecha salmonelosis aislada en inmunodeprimido	1	6,7
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

De las alertas epidemiológicas no relacionadas con gripe A H1N1 recibidas en el Sistema de Alertas Epidemiológicas CyL-112, el 50% fueron alertas por sospecha de casos de Enfermedades de De-

claración Obligatoria Urgente (40 alertas); un 26,25% (21 alertas) por brotes epidémicos; y 19 alertas (23,75%) por otras alertas/riesgos que requerían intervención en materia de Salud Pública (**gráfico 5**).

Gráfico 5. **Nº de alertas recibidas en el Sistema de Alertas Epidemiológicas de Castilla y León.** Clasificación de las alertas no relacionadas con gripe A H1N1. Año 2009.



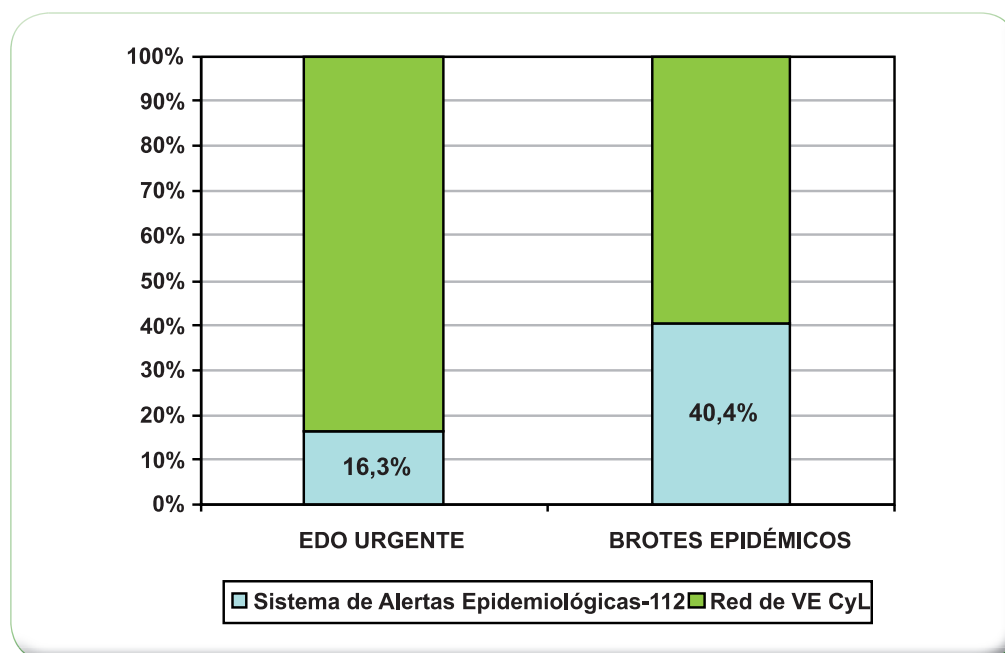
Un 16,3% de las Enfermedades de Declaración Obligatoria Urgente y un 40,4% de los brotes epidémicos (no se incluyen brotes de gripe A) se recibieron

fuera del horario laboral habitual a través del Sistema de Alertas Epidemiológicas CyL-112 (**Gráfico 6**).



Gráfico 6. **Alertas recibidas en el Sistema de Alertas Epidemiológicas de Castilla y León.**

Porcentaje de alertas por EDO urgente y Brotes epidémicos sobre el total de las recibidas en la Red de VE CyL. Año 2009.



Las alertas relacionadas con la gripe A fueron las más frecuentemente notificadas desde Atención Primaria, representando un 45,6% del total de las alertas detectadas en dicho nivel asistencial. Las sospechas de parotiditis ocuparon el segundo lugar (25%) y las toxiinfecciones alimentarias el tercer y cuarto puesto (9,8% y 8,7% respectivamente) (Tabla 3).

Del mismo modo, también en Atención Especializada las alertas relacionadas con la gripe A fueron las más frecuentes, alcanzando un porcentaje mucho mayor que en Atención Primaria con respecto al total de alertas notificadas por Atención Especializada (92,9%) (Tabla 3)

 Tabla 3. **Nº de alertas recibidas en el Sistema de Alertas Epidemiológicas de Castilla y León.**

Tipo de alertas epidemiológicas notificadas en el año 2009 en Atención Primaria y en Atención Especializada.

	Atención Primaria		Atención Especializada	
	Nº	%	Nº	%
Gripe A H1N1	42	45,6	366	92,9
Parotiditis	23	25	5	1,3
Enfermedad meningocócica	1	1,1	7	1,8
Meningitis bacteriana	2	2,2	2	0,5
TIA	9	9,8	1	0,2
GEA	8	8,7	2	0,5
Otras EDO urgentes	–	–	3	0,8
Otras	7	7,6	8	2,0
<b>TOTAL</b>	<b>92</b>	<b>100</b>	<b>394</b>	<b>100</b>

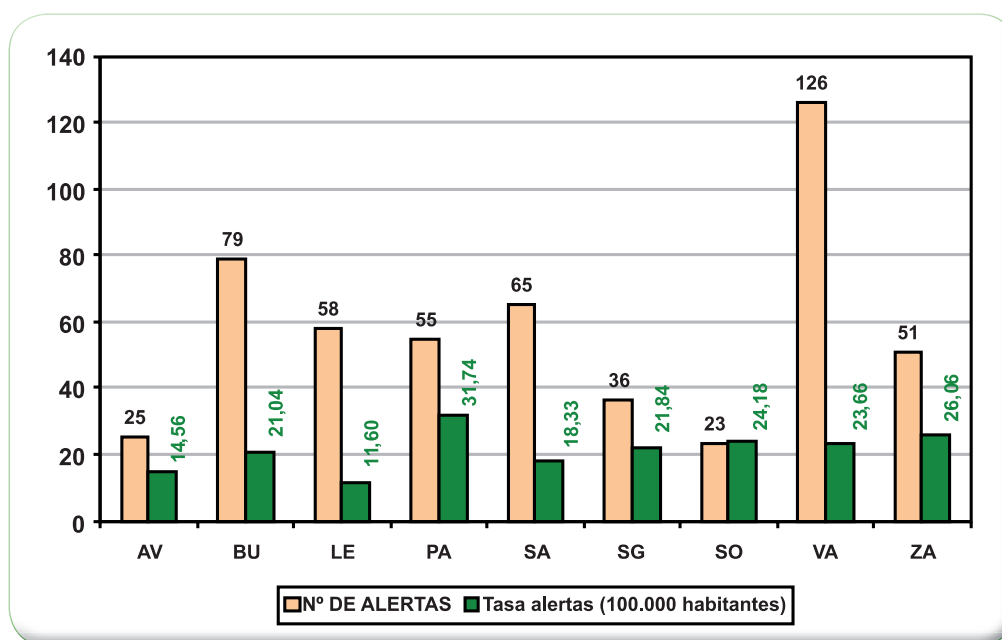
### 3.4. Distribución por provincias y áreas de guardia

El **gráfico 7** recoge la distribución por provincias de las alertas. La provincia que más alertas epidemiológicas notificó fue Valladolid (126 alertas), seguida

de Burgos (79). Sin embargo, la provincia con mayor tasa de alertas notificadas fue Palencia, con 31,74 alertas por 100.000 habitantes, seguida de Zamora con 26,06.

**Gráfico 7. N° y Tasa de alertas recibidas en el Sistema de Alertas Epidemiológicas de Castilla y León.**

Distribución por provincia de notificación. Año 2009.



Los **gráficos 8A y 8B** recogen la distribución por provincias del tipo de alerta epidemiológica (en el gráfico 8A se consideran todas las alertas recibidas y en el gráfico 8B no aparecen las alertas relacionadas con gripe A H1N1). Valladolid fue la provincia que más alertas notificó de

gripe A H1N1 (103) y de parotiditis (13). León notificó 6 alertas por sospecha de casos de parotiditis, siendo en dicha provincia donde se observó el mayor número de alertas por TIA (3). Burgos notificó el mayor número de alertas de enfermedad meningocócica (5).

Gráfico 8A. **Nº de Alertas recibidas en el Sistema de Alertas Epidemiológicas de Castilla y León.**  
Distribución por provincias del tipo de alerta. Año 2009.

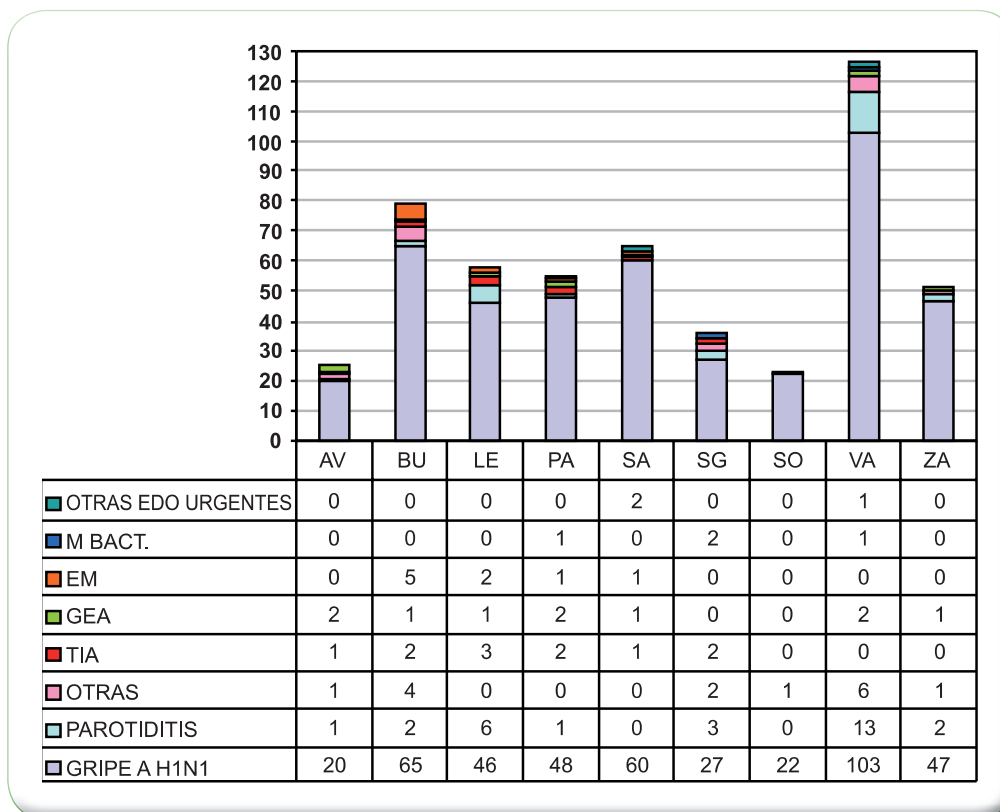
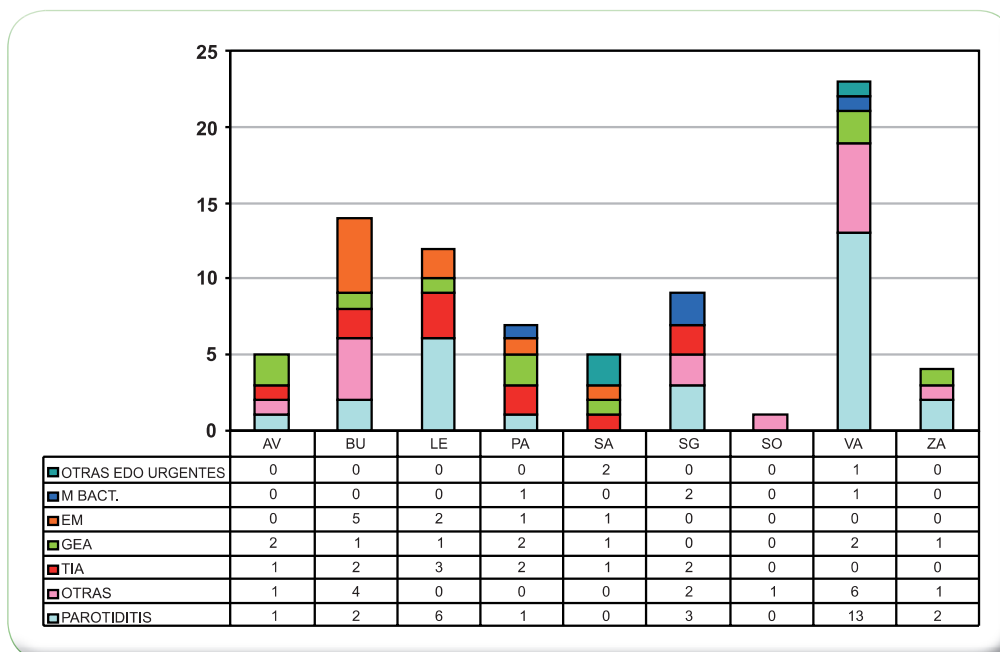


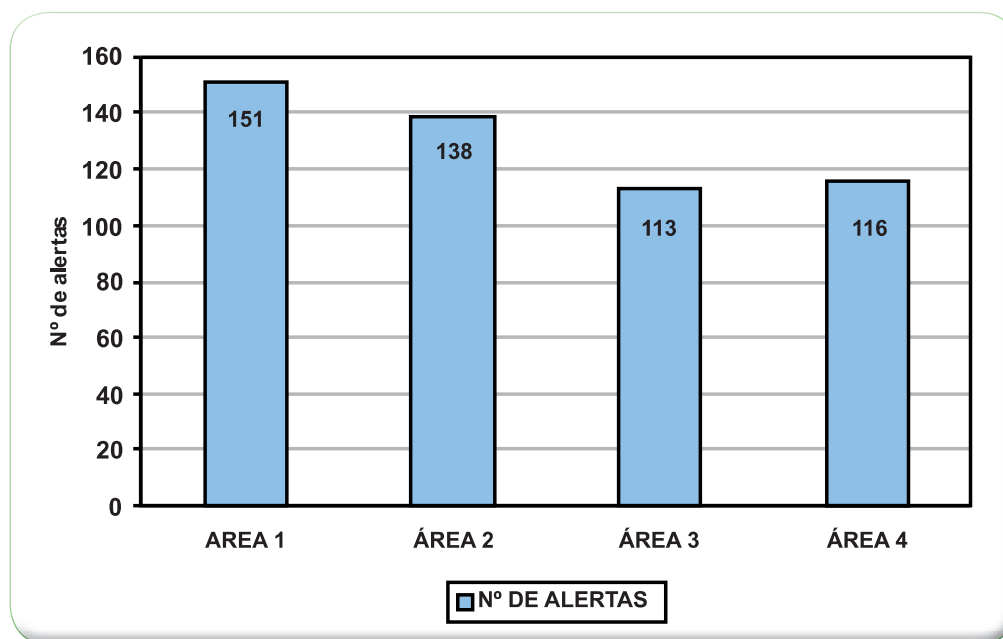
Gráfico 8B. **Nº de alertas recibidas en el Sistema de Alertas Epidemiológicas de Castilla y León.**  
Distribución por provincias del tipo de alerta (no incluye alertas por gripe A H1N1). Año 2009.



El gráfico 9 recoge la distribución de las alertas epidemiológicas por áreas de guardia.



Gráfico 9. **Nº de alertas recibidas en el Sistema de Alertas Epidemiológicas de Castilla y León.**  
Distribución por áreas de guardia. Año 2009.



### 3.5. Actuaciones realizadas

En todas las alertas notificadas durante el año 2009 se realizaron actuaciones de acuerdo con la naturaleza de cada alerta y tras la valoración de la misma según su gravedad, magnitud, alarma social y vulnerabilidad (investigación epidemiológica y adopción de medidas de prevención y control). Tras la confirmación de cada alerta, esta fue comunicada al Jefe del Servicio Territorial de Sanidad y Bienestar Social de la provincia correspondiente y notificada al siguiente día laboral a la Sección de Epidemiología de dicho Servicio Territorial.

En dos de las alertas notificadas durante el año 2009 el personal de guardia tuvo que desplazarse: un caso sospechoso de enfermedad meningocócica en una niña que asistía a guardería, para informar y organizar la administración de quimioprofilaxis a los contactos del caso; y en un brote de GEA en una residencia de

ancianos, para realizar el estudio epidemiológico.

Desde el inicio de la declaración de la pandemia de gripe A H1N1, el Sistema de Alertas Epidemiológicas ha desarrollado una tarea fundamental en la implementación de las distintas estrategias de vigilancia de la gripe A H1N1 llevadas a cabo en Castilla y León según la situación epidemiológica del momento y la notificación de los casos. Entre las actividades desarrolladas se encuentran: detección de casos de gripe A H1N1, valoración del cumplimiento de los criterios epidemiológicos, seguimiento de los contactos, pertinencia del envío de muestras microbiológicas al laboratorio de referencia, estudio de brotes y agregaciones de casos, así como la notificación de casos graves y fallecimientos, en la fase final de la pandemia.

## 4. EVOLUCIÓN AÑOS 2005-2009

La pandemia de gripe A H1N1 condicionó que durante el año 2009 prácticamente se multiplicase por 6 (**gráficos 10, 11 y 12**) el número de alertas notificadas al Sistema de Alertas epidemiológicas de CYL (428 alertas epidemiológicas más que

durante el año 2008). Considerando sólo las 80 alertas epidemiológicas recibidas no relacionadas con la gripe A, se observa que se produjo un leve descenso (decremento del 11%) con respecto al año anterior.

Gráfico 10. **Evolución del nº de alertas recibidas en el Sistema de Alertas Epidemiológicas de Castilla y León.**  
Años 2005-2009.

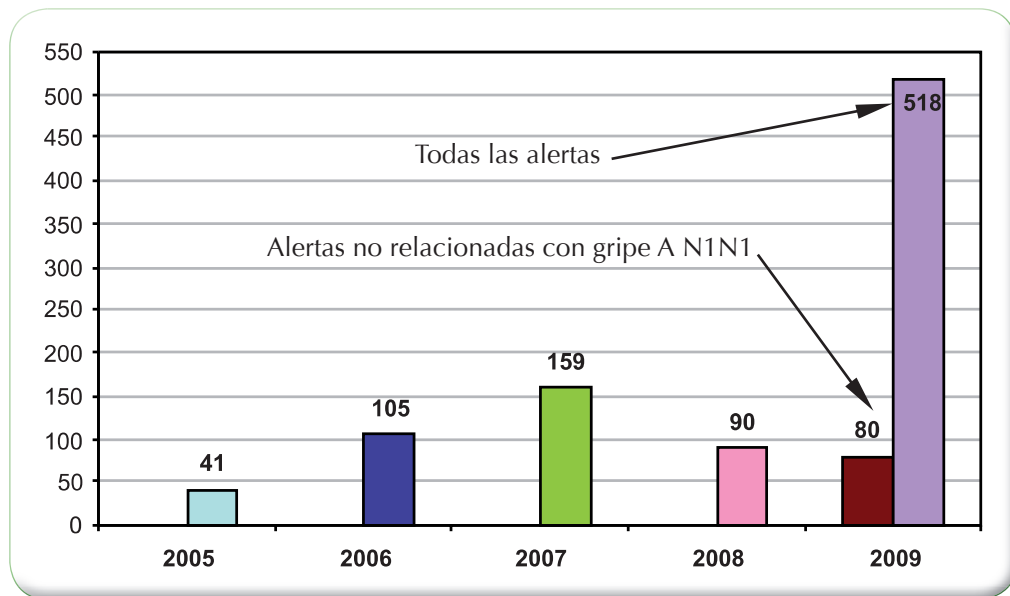


Gráfico 11. **Evolución del nº de alertas recibidas en el Sistema de Alertas Epidemiológicas de Castilla y León.**  
Distribución por mes de notificación. Años 2005-2009.

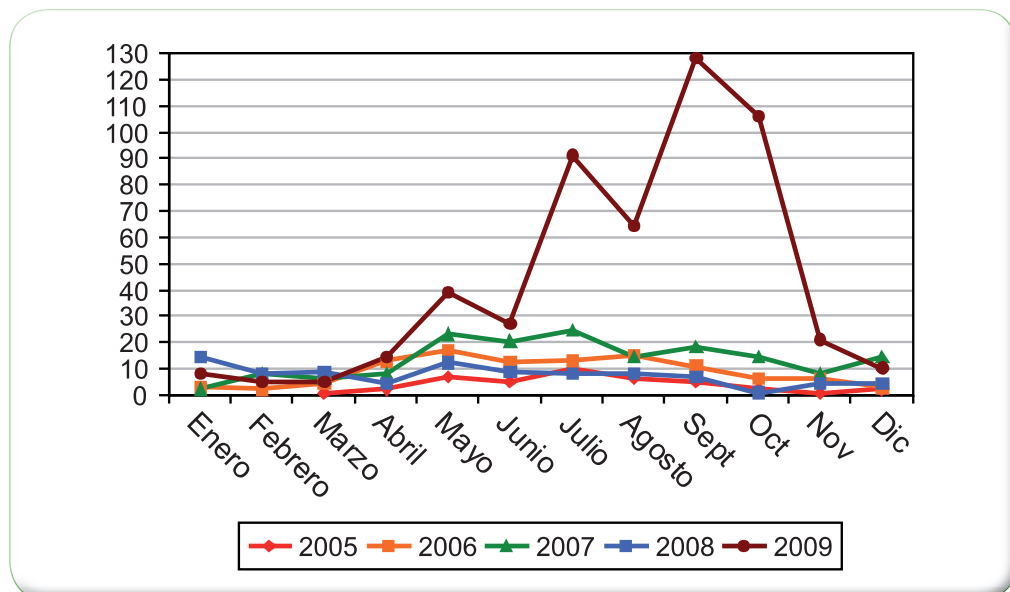
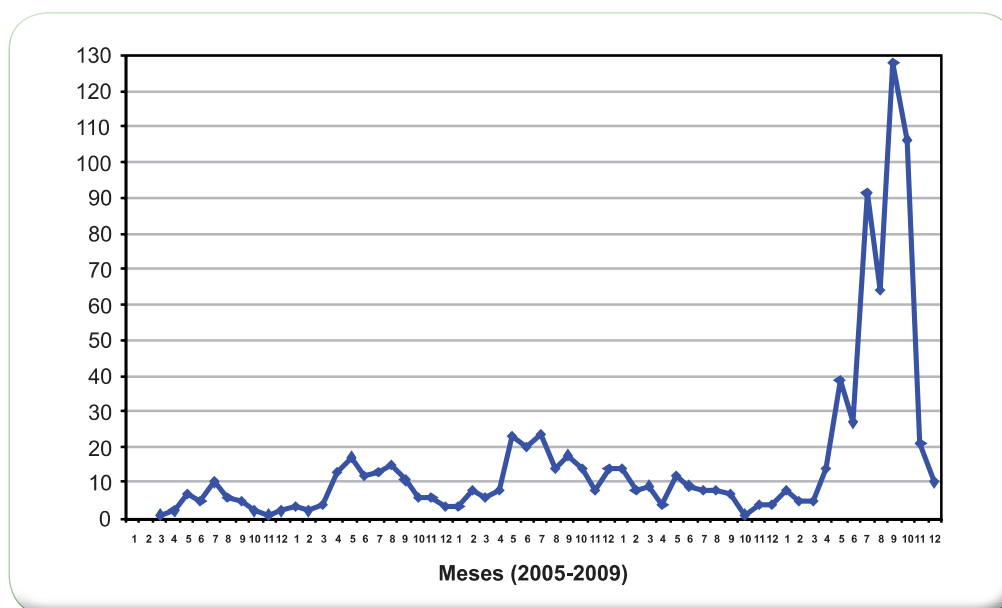


Gráfico 12. **Evolución del nº de alertas recibidas en el Sistema de Alertas Epidemiológicas de Castilla y León.**

Distribución temporal. Años 2005-2009.



En el gráfico de secuencia temporal (**gráfico 12**), pueden observarse claramente dos hechos relevantes: por un lado se aprecia, desde la puesta en marcha del sistema (abril de 2005) hasta el año 2008, un incremento en la notificación de las alertas durante los meses de verano (menos marcado durante el año 2008); por otro lado puede percibirse hasta que punto durante el año 2009 la irrupción de la pandemia de gripe A H1N1 distorsionó la distribución temporal de las alertas epidemiológicas.

La **tabla 4** sintetiza la distribución de las alertas según su tipo desde la puesta en marcha del sistema hasta el año 2009 (en este último año no se consideran las alertas por gripe A H1N1). Mientras que

en el año 2005 las alertas epidemiológicas que se notificaron con mayor frecuencia fueron las toxiinfecciones alimentarias (TIA) (16 alertas, un 39% del total), en los años 2006, 2007, y 2008 las alertas recibidas por casos sospechosos de parotiditis fueron las más frecuentes (la parotiditis pasó a ser una enfermedad de declaración urgente en Castilla y León en el año 2007), situándose en torno al 50% de las alertas totales. En el año 2009 se constata que, aunque las alertas epidemiológicas más frecuentes siguen siendo las parotiditis (obviamente sin considerar las producidas por gripe A H1N1), se produjo un apreciable descenso (28 alertas y 35% del total); por el contrario se observa un aumento en las alertas por brotes de gastroenteritis aguda (GEA) (10 alertas, 12,5% del total).

Tabla 4. **Evolución del nº de alertas recibidas en el Sistema de Alertas Epidemiológicas de Castilla y León.**

Distribución por tipo de alerta. Años 2005-2009.

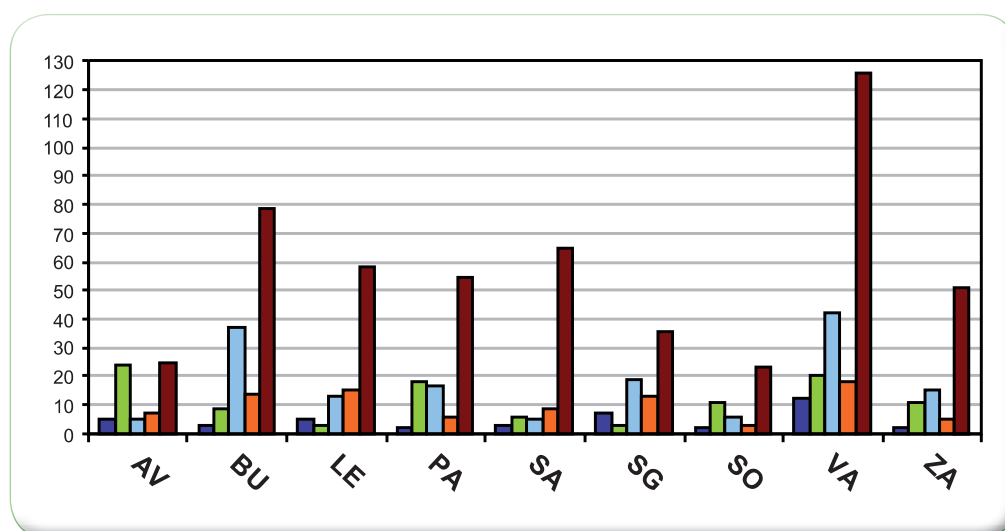
	AÑO 2005		AÑO 2006		AÑO 2007		AÑO 2008		AÑO 2009	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Toxiinfección alimentaria	16	39	12	11	13	8	13	14	11	14
Enfermedad meningocócica	8	19,5	12	11	14	9	7	8	9	11
Gastroenteritis aguda	8	19,5	6	6	12	8	4	4	10	12,5
Meningitis bacteriana	2	5	6	6	6	4	8	9	4	5
Parotiditis	1	2	53	51	88	55	44	49	28	35
Otras	6	15	16	15	26	16	14	16	18	22,5
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>100</b>	<b>105</b>	<b>100</b>	<b>159</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Durante el año 2009, como ya se ha comentado anteriormente, se produjo un incremento notable en el número de alertas notificadas. En el **gráfico 13**, donde se

recoge la evolución temporal de las alertas recibidas distribuidas por provincias, se observa que dicho ascenso se produjo de forma prácticamente uniforme en todas las provincias.

Gráfico 13. **Evolución del nº de alertas recibidas en el Sistema de Alertas Epidemiológicas de Castilla y León.**

Distribución por provincias. Años 2005-2009.



## 5. CONCLUSIONES

- Durante el año 2009, la pandemia de gripe A H1N1 condicionó el número de alertas epidemiológicas

recibidas en el Sistema de Alertas Epidemiológicas de Castilla y León, al utilizarse dicho Sistema para la



atención de las alertas relacionadas con casos sospechosos de gripe A H1N1 fuera del horario laboral habitual, multiplicándose aquellas de manera importante (518 alertas en 2009) con respecto al número habitual de años anteriores.

- La distribución temporal de las alertas en 2009 también estuvo influida por la pandemia de gripe A H1N1. Entre los meses de julio y octubre se notificó algo más del 75% de las alertas epidemiológicas del año 2009. El mayor número de alertas mensuales se produjo en el mes de septiembre, siendo la semana epidemiológica 38 la que registró el mayor número de alertas semanales.
- Las alertas epidemiológicas que se produjeron con más frecuencia en el año 2009 fueron: alertas relacionadas con gripe A H1N1 (438; 84,6%), casos sospechosos de parotiditis (28; 5,4%), brotes de TIA (11; 2,1%), brotes de GEA (10; 1,9%) y casos sospechosos de enfermedad meningocócica (9, 1,7%). Con respecto a años anteriores, se produjo un apreciable descenso en las notificaciones de parotiditis, observándose, por el contrario, un ligero aumento en las alertas por brotes de GEA.
- Descartando las alertas relacionadas con gripe A H1N1, el 50% de las alertas epidemiológicas del año 2009 fue por EDO urgente (40 alertas) y el 26,25% por brotes epidémicos (21 alertas). Aunque la mayoría de las alertas epidemiológicas por EDO urgente y por brotes epidémicos se recibieron en el horario laboral habitual por la red de Vigilancia Epidemiológica de Castilla y León, un 16,3% de las EDO urgente y un 40,4% de los brotes epidémicos se recibieron a través del Sistema de Alertas Epidemiológicas, fuera del horario laboral.
- La provincia que más alertas epidemiológicas notificó fue Valladolid (126 alertas), seguida de Burgos (79). Sin embargo, la provincia con mayor tasa de alertas notificadas fue Palencia, con 31,74 alertas por 100.000 habitantes, seguida de Zamora con 26,06.
- El Sistema de Alertas Epidemiológicas de Castilla y León ha garantizado la atención de las alertas por gripe A H1N1 durante la pandemia, demostrando ser un sistema de gran flexibilidad y de rápida movilización y respuesta que ha permitido la implementación de las diferentes estrategias de vigilancia utilizadas a lo largo de la pandemia. El Sistema de Alertas Epidemiológicas se ha consolidado como una herramienta básica dentro del sistema de vigilancia de Castilla y León, como mecanismo de alerta y respuesta rápida, que ha demostrado su capacidad para afrontar amenazas para la salud de la población.