



Plan Estadístico de Castilla y León 2022-2025

(Decreto 26/2022, de 16 de junio, por el que se aprueba el Plan Estadístico de Castilla y León 2022-2025)

Operación estadística nº 11024

Programas de prevención de salud pública

Castilla y León 2021



estadistica.sanidad@jcy.l.es



Índice

Página

Presentación	3
1. Programa de prevención y detección precoz de cáncer de cuello de útero	4
1.1. Pruebas de cribado	4
1.2. Determinaciones del Virus del Papiloma Humano (VPH).....	5
1.3. Evolución temporal.....	6
2. Programa de detección precoz de cáncer de mama	8
2.1. Mamografías.....	8
2.2. Evolución temporal.....	9
3. Programa de detección precoz y atención integral a la hipoacusia infantil	10
3.1. Pruebas de cribado	10
3.2. Evolución temporal.....	11
4. Programa de detección precoz de enfermedades congénitas.....	12
4.1. Pruebas de detección	12
5. Programa de consejo genético en cáncer	14
5.1. Consultas	14
5.2. Evolución temporal.....	15
6. Programa de detección precoz de hipercolesterolemia familiar	16
7. Programa de prevención y detección precoz del cáncer colorrectal	19
8. Anexos	20
8.1. Índice de tablas.....	20
8.2. Índice de gráficos.....	20

Presentación

Programas de Prevención de Salud Pública es una de las operaciones incluidas en el Plan Estadístico de Castilla y León 2022-2025 (*Decreto pendiente de publicación en el Boletín Oficial de Castilla y León*).

El objetivo fundamental de este informe, es proporcionar el conocimiento suficiente para evaluar las principales actividades de prevención en Salud Pública existentes en la Comunidad de Castilla y León, a las personas e instituciones interesadas en ello¹.

Con este fin, se aportan datos sobre cobertura y participación en el Programa de detección precoz de cáncer de cuello de útero, Programa de detección precoz de cáncer de mama, Programa de detección precoz y atención integral de la hipoacusia infantil, Programa de detección precoz de enfermedades congénitas, Programa de consejo genético en cáncer, Programa de detección precoz de hipercolesterolemia familiar y Programa de prevención y detección precoz de cáncer colorrectal.

¹ Para acceder a los informes de años anteriores o para descarga de datos, pulse [aquí](#).

1. Programa de prevención y detección precoz de cáncer de cuello de útero

El **Programa de prevención y detección precoz de cáncer de cuello de útero** es un programa de cribado organizado cuya finalidad es la detección precoz de lesiones precancerosas y cánceres invasivos mediante la realización de dos pruebas de cribado: la citología cervical y la determinación de la existencia del virus del papiloma humano (VPH).

Este Programa inició su actividad en el año 1986, ofreciendo en ese momento como prueba de cribado la citología cervical convencional. En el año 2008 el Programa estableció una nueva estrategia de cribado introduciéndose la determinación del VPH. Desde noviembre del año 2012 se instauró la estrategia que definía como población diana a mujeres residentes en Castilla y León, con edades comprendidas entre los 25 y los 64 años.

En septiembre del año 2021 comenzó a funcionar una nueva actualización del Programa, que ha introducido tres cambios fundamentales: 1) pasó de tener un carácter oportunista a poblacional, 2) la determinación de VPH constituye la prueba de elección en las mujeres mayores de 35 años y 3) se incluye el riesgo individual de cada mujer de sufrir un cáncer de cérvix para orientar la conducta terapéutica. El riesgo individual se calcula teniendo en cuenta los antecedentes previos de cada mujer (diagnósticos y terapéuticos) y no sólo los resultados del cribado más reciente.

1.1. Pruebas de cribado

Desde el año 2018 se ha tenido en consideración el número de cribados realizados a las mujeres participantes en el Programa y los resultados finales de la primera fase de cribado (incluyendo la prueba de citología y determinación de VPH cuando estuviese indicado), ya que hasta entonces sólo se ofrecía la prueba de citología. Por lo tanto, y para favorecer futuras comparaciones, se especifica en los datos el número de citologías y de VPH realizados por separado.

A lo largo del año 2021 se han realizado en la Comunidad de Castilla y León un total de 66.965 citologías, de las que 634 tuvieron un resultado positivo en la primera fase, lo que supone un porcentaje del 0,95% de las pruebas realizadas.

Por provincia, Ávila, Segovia y Valladolid son las que tienen un mayor porcentaje de resultados sospechosos positivos, superando el 1%. Soria es la que tiene menor porcentaje, con un 0,52%.

Tabla 1. Número de pruebas de cribado y resultados positivos, en su primera fase, en el Programa de prevención y detección precoz de cáncer de cuello de útero, por provincias de Castilla y León. Año 2021

	Citologías	Citologías positivas	% Pruebas positivas
Ávila	5.161	60	1,16
Burgos	11.314	101	0,89
León	9.824	76	0,77
Palencia	4.723	36	0,76
Salamanca	10.220	99	0,97
Segovia	3.283	37	1,13
Soria	2.496	13	0,52
Valladolid	15.589	174	1,12
Zamora	4.355	38	0,87
Castilla y León	66.965	634	0,95

Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

1.2. Determinaciones del Virus del Papiloma Humano (VPH)

Para la prevención y detección precoz del cáncer de cuello de útero en las mujeres de 35 a 64 años se realiza como prueba de cribado la determinación del Virus del Papiloma Humano (VPH) mediante técnicas analíticas de biología molecular.

Existen más de 100 genotipos de VPH que según la asociación con el cáncer de cuello de útero, se agrupan en dos categorías: de alto riesgo oncogénico y de bajo riesgo oncogénico.

En las pruebas de cribado se detectan los subtipos de VPH de alto riesgo oncogénico, y dentro de esta categoría, cabe destacar los subtipos 16 y 18 al ser los de mayor riesgo.

Tabla 2. Número de muestras para determinación de VPH, número y porcentaje de muestras de VPH positivas y número de muestras positivas para los genotipos 16-18, por provincia. Año 2021

	Nº muestras	Nº VPH (+) ¹	% VPH (+)	Nº VPH 16-18 ²	% VPH 16-18 de los VPH (+)
Ávila	5.053	403	7,98%	75	18,61%
Burgos	11.216	666	5,94%	132	19,82%
León	9.675	895	9,25%	153	17,09%
Palencia	4.534	338	7,45%	52	15,38%
Salamanca	9.603	736	7,66%	127	17,26%
Segovia	3.127	267	8,54%	47	17,60%
Soria	2.235	138	6,17%	25	18,12%
Valladolid	14.979	1.353	9,03%	256	18,92%
Zamora	4.271	299	7,00%	56	18,73%
Castilla y León	64.693	5.095	7,88%	923	18,12%

¹ VPH (+): VPH de alto riesgo oncogénico.

² VPH 16-18 (+): VPH de alto riesgo oncogénico positivo, genotipos 16-18.

Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

Respecto a la determinación de VPH, a lo largo del año 2021 se han realizado en la Comunidad de Castilla y León un total de 64.693 determinaciones, de las que en 5.095 fue detectada la presencia del virus VPH de alto riesgo oncogénico (en el 7,88%). De las muestras positivas para el VPH, el 18,12% lo fueron para los genotipos 16-18. Estos porcentajes son similares a los obtenidos en años anteriores.

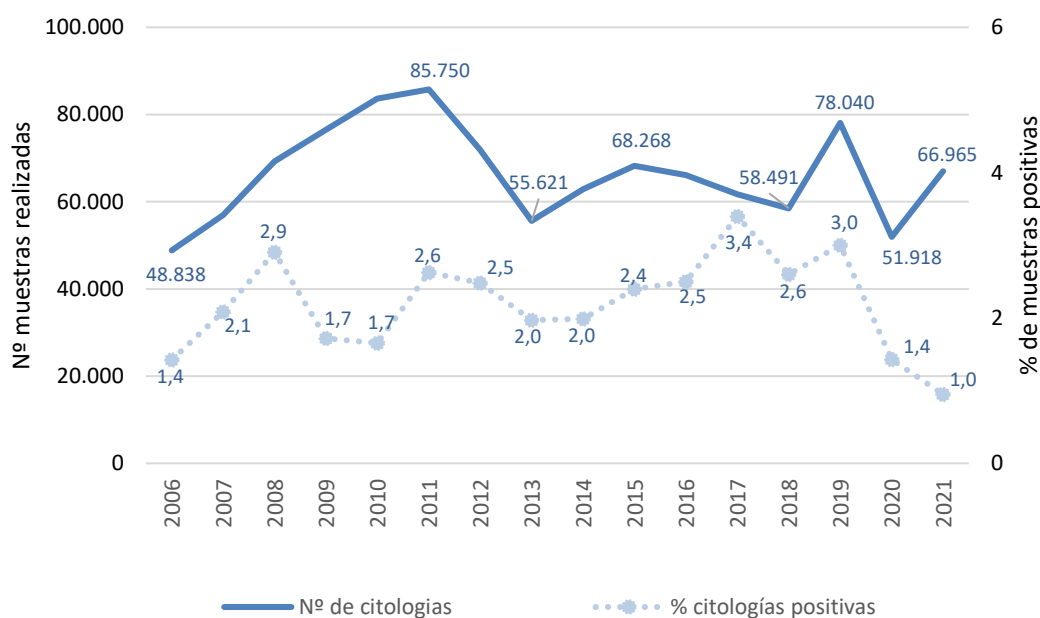
1.3. Evolución temporal

En el último año participaron un total de 86.099 mujeres en el Programa (un 62% más que en el año 2020 debido a la pandemia). La cifra es comparable con los datos de participación del año 2019 (79.453 mujeres), con la que presenta un ligero aumento.

En el año 2021 también existe una equiparación en el número de pruebas realizadas, debido a la actualización del Programa. La previsión es que a partir de ahora se realicen más determinaciones de VPH que citologías al ser la prueba de elección del cribado de cérvix en la mayor parte de la población diana.

El porcentaje citologías positivas desde el año 2016 al 2021 varía entre un 1,0% y un 3,4%. Dicha variación puede ser debida a la instauración del Programa poblacional, en el que mujeres que nunca han realizado una revisión acuden al Programa. Se deberá observar esta evolución a lo largo de los próximos años.

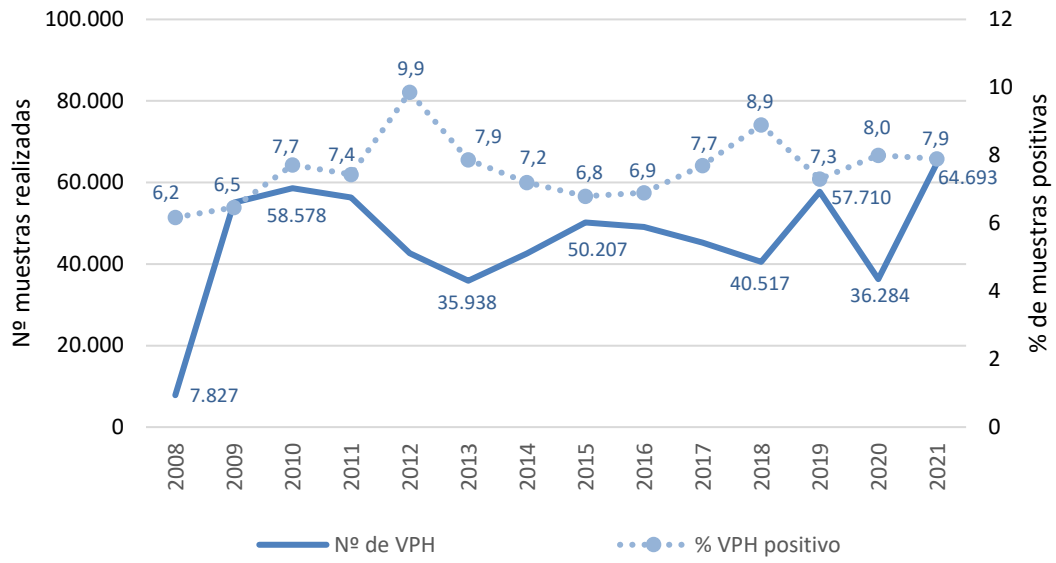
Gráfico 1. Evolución temporal del número de citologías realizadas y porcentaje de positivos. Años 2006-2021



Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

En el caso de las determinaciones de VPH, el porcentaje de pruebas positivas en los últimos 5 años se encuentra en un intervalo entre el 6,9 % y un 8,9%. Estos valores se encuentran dentro del rango de los porcentajes esperados.

Gráfico 2. Evolución temporal del número de determinaciones de VPH realizadas y porcentaje de positivos. Años 2008-2021



Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

2. Programa de detección precoz de cáncer de mama

El objetivo general del **Programa de detección precoz de cáncer de mama** es detectar lo más precozmente posible los tumores malignos de mama en las mujeres residentes en la Comunidad de Castilla y León, con edades comprendidas entre los 45 y 69 años, con el fin de disminuir la mortalidad por esta causa y aumentar la calidad de vida de las mujeres afectadas.

El Programa, que se inició en 1992, se encuentra actualmente implantado en todas las provincias de Castilla y León.

2.1. Mamografías

En Castilla y León se han realizado a lo largo de 2021 un total de 130.025 mamografías, de las que 8.785 (un 6,8%) tuvieron resultado sospechoso positivo, por lo que fueron derivadas a Atención Especializada para realizar diagnóstico.

Por provincias, el porcentaje de mamografías de cribado positivas varía desde el 6,0% de Zamora al 9,3% de Soria.

Tabla 3. Número de mamografías realizadas y mamografías sospechosas positivas en el Programa de detección precoz de cáncer de mama, por provincias de Castilla y León. Año 2021

	Mamografías	Mamografías sospechosas positivas ¹	% mamografías sospechosas positivas
Ávila	10.124	686	6,8
Burgos	19.485	1.272	6,5
León	21.874	1.434	6,6
Palencia	9.303	618	6,6
Salamanca	12.673	869	6,9
Segovia	11.329	836	7,4
Soria	5.459	510	9,3
Valladolid	28.571	1.891	6,6
Zamora	11.207	669	6,0
Castilla y León	130.025	8.785	6,8

¹ Las pacientes se derivan a atención especializada para que se realicen más pruebas y se confirme el diagnóstico.

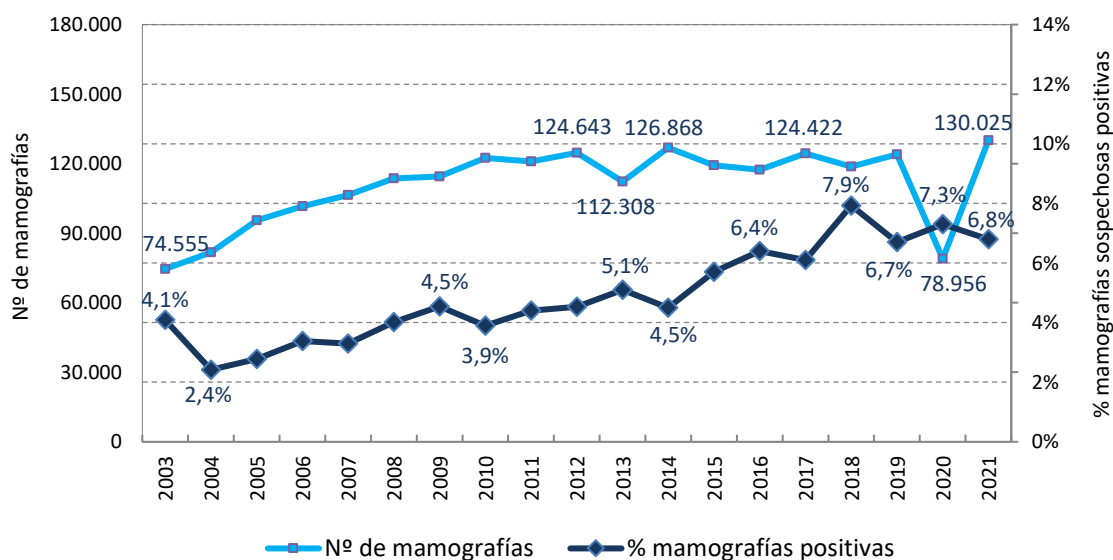
Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

2.2. Evolución temporal

El número de mamografías realizadas en Castilla y León ha aumentado de forma gradual hasta el año 2012, hubo un descenso en 2013 y en 2014 volvió a aumentar, manteniéndose desde entonces su número estable. En el año 2021 se ha producido un aumento respecto al año anterior del 64,7% debido a la vuelta a la normalidad después de la situación generada por la pandemia por el COVID-19 en el año 2020.

En cuanto al porcentaje de mamografías positivas, desde 2004 (2,4%) hasta 2018 (7,9%) la tendencia general ha sido ascendente. Desde entonces el porcentaje de positivos se ha mantenido en torno al 7%.

Gráfico 3. Evolución temporal del número de mamografías y porcentaje de resultados sospechosos positivos en el Programa de detección precoz de cáncer de mama en Castilla y León. Años 2003-2021



Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

3. Programa de detección precoz y atención integral a la hipoacusia infantil

La hipoacusia (sordera) congénita se puede detectar en los primeros días de vida del recién nacido, para iniciar precozmente su tratamiento. El **Programa de detección precoz y atención integral a la hipoacusia infantil**, dirigido a los niños que nacen en nuestra región, permite conocer si tienen problemas de audición mediante la realización de una sencilla prueba que debe hacerse antes de que el niño sea dado de alta en el hospital. El Programa se inició en 2004 en las nueve provincias de Castilla y León.

3.1. Pruebas de cribado

El número de niños cribados en hospitales de Sacyl y nacidos en cualquier hospital, público o privado de Castilla y León, durante 2021 para la detección precoz de la hipoacusia infantil ha sido de 12.120, lo que supone un porcentaje con respecto al total de nacidos en ese mismo año del 95,9%.

El número de niños con prueba de cribado positiva ha sido 36, un 0,3% del total de niños con prueba de cribado realizada. De ellos, 4 niños de la Comunidad han sido diagnosticados con hipoacusia mayor de 35db.

Tabla 4. Niños cribados en el programa para la detección precoz de la hipoacusia infantil, por provincias de Castilla y León. Año 2021

	Nº niños cribados ¹	Nº niños nacidos ²	Cobertura (% de niños cribados)	Nº niños con cribado positivo	% de niños con cribado positivo	Nº de niños con hipoacusia mayor de 35 db
Ávila	666	706	94,3%	0	0,0%	0
Burgos	1.984	2.067	96,0%	3	0,2%	0
León	2.231	2.231	100,0%	2	0,1%	0
Palencia	758	750	101,1%	3	0,4%	0
Salamanca	1.744	1.789	97,5%	12	0,7%	3
Segovia	761	762	99,9%	0	0,0%	0
Soria	494	502	98,4%	1	0,2%	0
Valladolid	2.748	3.171	86,7%	13	0,5%	1
Zamora	734	657	111,7%	2	0,3%	0
Castilla y León	12.120	12.635	95,9%	36	0,3%	4

¹ Cuando el nacimiento se produce en un hospital privado, la prueba de cribado se realiza en la provincia del domicilio, no en la del nacimiento. Por esta razón es posible que la cobertura en alguna provincia sea superior al 100%.

² Nacidos en hospitales (públicos o privados) de Castilla y León. Se contabilizan los nacimientos según el Registro de Recién Nacidos de Castilla y León.

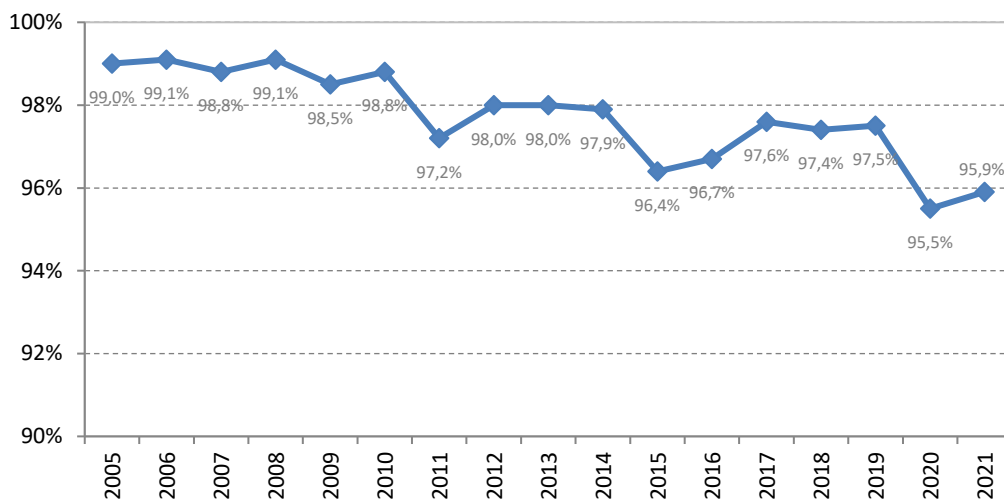
Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

De los nacidos en 2021, hasta la fecha de realización de este informe, no se ha registrado ningún niño con audioprótesis ni con implante coclear en la Comunidad.

3.2. Evolución temporal

En el siguiente gráfico se observa que en los últimos años el porcentaje de niños cribados se mantiene estable en niveles elevados, entre el 95,5% y el 99%.

Gráfico 4. Evolución temporal del porcentaje de niños cribados para el Programa de detección precoz y atención integral de la hipoacusia infantil en Castilla y León. Años 2005-2021



Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

4. Programa de detección precoz de enfermedades congénitas

El **Programa de detección precoz de enfermedades congénitas** es un programa de cribado poblacional cuya finalidad es la detección precoz de enfermedades congénitas. Se realiza mediante la determinación de diversos parámetros en muestras de sangre tomadas en el talón del recién nacido entre las primeras 48 a 72 horas de vida. El diagnóstico precoz es esencial para instaurar un tratamiento que evite o disminuya las consecuencias de estas patologías en el neonato. La población diana a la que va dirigido el Programa son todos los recién nacidos en Castilla y León, y residentes nacidos fuera de la Comunidad.

Este Programa se inició en el año 1990 y progresivamente se ha ido ampliando el número de pruebas diagnósticas. Actualmente se realiza detección precoz de 12 enfermedades congénitas.

4.1. Pruebas de detección

A lo largo de 2021, se han analizado en el laboratorio de cribado neonatal de CHEMCYL las muestras de un total de 12.782 recién nacidos, de los cuales 12.769 son recién nacidos en hospitales de Castilla y León y 13 en otros hospitales fuera de la Comunidad.

El Cribado Neonatal es un programa poblacional y se asume una cobertura del 100% al ofertarse al 100% de los recién nacidos. Según los estándares de calidad se considera óptima una cobertura superior al 99,5% y aceptable si es mayor del 99%.

De los 12.769 recién nacidos en 2021 en Castilla y León, se les realizó el cribado neonatal a 12.760, alcanzando una cobertura del 99,93%. De los 9 neonatos a los que no se realizó la prueba, 5 fallecieron antes de las 48 horas de vida y 4 fueron trasladados a hospitales de otra Comunidad antes de las 48 horas de vida.

A lo largo del año 2021, en el laboratorio de Cribado Neonatal se han analizado 15.318 muestras. El número de muestras analizadas incluye las primeras muestras que se toman a las 48-72 horas de vida y las nuevas muestras que se solicitan por resultados dudosos, neonatos con bajo peso, muestras inadecuadas o insuficientes para el análisis.

De ellos, se han detectado precozmente 147 casos sospechosos: 5 con *hipotiroidismo congénito*, 8 con *fenilcetonuria*, 47 con *fibrosis quística*, 8 con *hiperplasia suprarrenal congénita*, 2 con *GA-I*, 2 con *MCAD*, 62 con *anemia falciforme*, 7 con *déficit de biotinidasa*, 3 con *homocistinuria* y 3 con *acidemia isovalérica*.

Tabla 5. Número de niños estudiados en el Programa de detección precoz de enfermedades congénitas, por provincias del hospital de nacimiento de Castilla y León. Año 2021

	Nº recién nacidos ¹	Nº recién nacidos estudiados	Cobertura ² (recién nacidos estudiados/ nacidos CyL)
Ávila	714	714	100,00%
Burgos	2.072	2.071	99,95%
León	2.336	2.334	99,91%
Palencia	752	751	99,87%
Salamanca	1.796	1.794	99,89%
Segovia	762	761	99,87%
Soria	503	502	99,80%
Valladolid	3.177	3.176	99,97%
Zamora	657	657	100,00%
Total	12.769	12.760	99,93%

¹ Nacidos en hospitales (públicos o privados) de Castilla y León. Se contabilizan los nacimientos según el Registro de Recién Nacidos de Castilla y León.

² Además de los nacidos en hospitales de Castilla y León, se estudian nacidos en otras Comunidades Autónomas pero que residen en Castilla y León y también nacidos en Castilla y León fuera de los hospitales, pero cuyas pruebas se han realizado en nuestra Comunidad.

Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

Tabla 6. Número de casos sospechosos positivos en el Programa de detección precoz de enfermedades congénitas, por enfermedad detectada de Castilla y León. Año 2021

	Casos sospechosos
Hiperplasia suprarrenal congénita	8
Hipotiroidismo congénito	5
Fenilcetonuria	8
GA-I	2
MCAD	2
LCHAD	0
Fibrosis quística	47
2 mutaciones	4
1 mutación	14
0 mutaciones	29
Anemia falciforme	62
Fenotipo FS	0
Fenotipo FC	0
Fenotipo FAS	41
Fenotipo FAC	10
Fenotipo FAD	4
Fenotipo FAE	1
Fenotipo FAX	4
Fenotipo FAXX	1
Fenotipo F	1
Biotinidasa	7
Enfermedad de la orina con olor a jarabe de arce	0
Homocistinuria	3
Acidemia isovalérica	3
Total	147

Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

5. Programa de consejo genético en cáncer

El **Programa de consejo genético en cáncer** nace con el objetivo de proporcionar información a pacientes y familiares sobre la naturaleza, herencia e implicaciones de los desórdenes genéticos, así como de las medidas de seguimiento y profilaxis disponibles, en función del posible riesgo a padecer el cáncer en estudio.

El Programa se inició en el año 2003 con el consejo genético en cáncer de mama y ovario hereditario. Posteriormente, se amplía en 2005 al consejo genético en cáncer colorrectal hereditario.

En la Comunidad se dispone de tres Unidades de Consejo Genético en Cáncer (UCGC), ubicadas en las Áreas de Salud de Burgos, Salamanca y Valladolid. Cada Unidad de Consejo Genético recibe casos y familiares de las Áreas que tiene asignadas. Los laboratorios donde se realizan los análisis genéticos están situados en Salamanca en el C.I.C. (Centro de Investigación del Cáncer) y en Valladolid en el I.B.G.M. (Instituto de Biología y Genética Molecular).

5.1. Consultas

A lo largo del año 2021 se han contabilizado dentro del *Programa de consejo genético en cáncer de mama y ovario* 746 primeras consultas a pacientes y familiares.

Desde que se inició el Programa en el año 2003, se han realizado 9.253 primeras consultas a pacientes y familiares.

Tabla 7. Número de primeras consultas a pacientes y familiares incluidos en el Programa de consejo genético en cáncer de mama y ovario en Castilla y León. Año 2021 y acumulado hasta 2021

Cáncer de mama y ovario	1ª consultas			
	Año 2021		Acumuladas hasta 2021	
	Pacientes	Familiares	Pacientes	Familiares
Unidad de C.G de Burgos	131	17	1.841	1.069
Unidad de C.G de Salamanca	248	30	2.972	774
Unidad de C.G de Valladolid	249	71	1.934	663
Total	628	118	6.747	2.506

Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

En 2021 se han contabilizado dentro del *Programa de consejo genético en cáncer colorrectal* 375 primeras consultas a pacientes y familiares.

Desde que se inició el Programa en el año 2005, se han realizado 4.438 primeras consultas a pacientes y familiares.

Tabla 8. Número de primeras consultas a pacientes y familiares incluidos en el Programa de consejo genético en cáncer colorrectal en Castilla y León. Año 2021 y acumulado hasta 2021

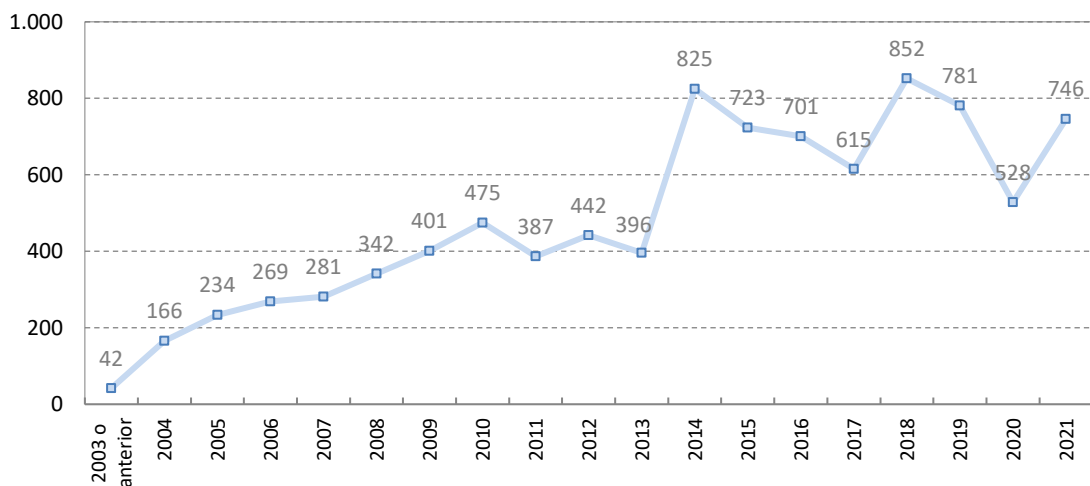
Cáncer colorrectal	1ª consultas			
	Año 2021		Acumuladas hasta 2021	
	Pacientes	Familiares	Pacientes	Familiares
Unidad de C.G de Burgos	77	5	647	319
Unidad de C.G de Salamanca	111	9	1.751	343
Unidad de C.G de Valladolid	148	25	1.003	375
Total	336	39	3.401	1.037

Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

5.2. Evolución temporal

En el siguiente gráfico se observa una tendencia ascendente en el número de primeras consultas en el Programa hasta el año 2010, estabilizándose hasta el año 2013 en torno a las 400 consultas. A partir de 2014, las primeras consultas en el *Programa de consejo genético en cáncer de mama y ovario* han aumentado notablemente, debido fundamentalmente a una mayor demanda de este servicio. En 2020 se produjo un descenso notable, que se ha recuperado en el año 2021, incrementándose en 218 consultas (un 41,3%).

Gráfico 5. Evolución temporal del número de primeras consultas a pacientes y familiares dentro del Programa de consejo genético en cáncer de mama y ovario de Castilla y León. Desde inicio hasta 2021

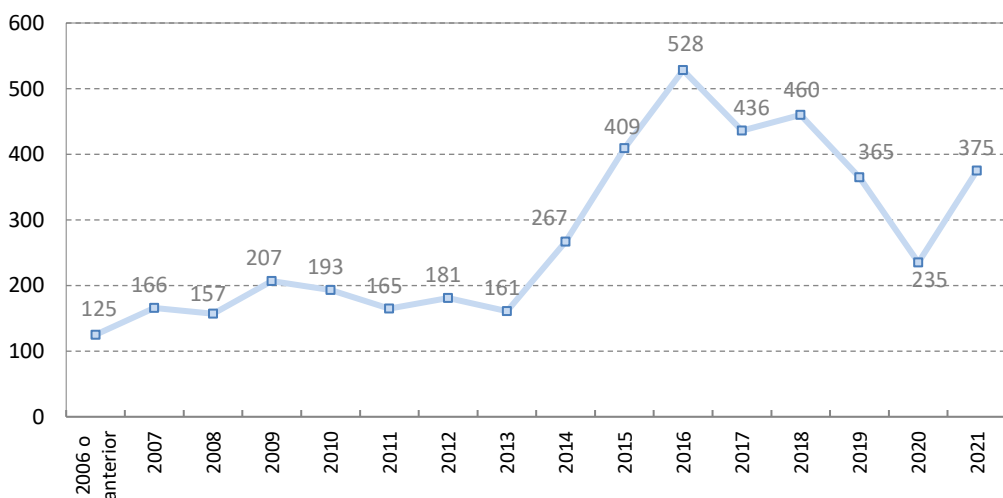


Nota: En enero de 2017 se han cambiado los criterios de inclusión en el Programa, adaptándolos a nuevas evidencias científicas y las recomendaciones de las sociedades científicas.

Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

Para los casos del cáncer colorrectal, en el gráfico se observa que hasta el año 2013 el número de consultas ha oscilado en valores cercanos a 200. En los últimos años, las primeras consultas en el *Programa de consejo genético en cáncer colorrectal* han aumentado notablemente, debido fundamentalmente a una mayor demanda de este servicio. En 2020 se produjo un descenso notable, que se ha recuperado en el año 2021, incrementándose en 140 consultas (un 59,6%).

Gráfico 6. Evolución temporal del número de primeras consultas a pacientes y familiares dentro del Programa de consejo genético en cáncer colorrectal de Castilla y León. Desde inicio hasta 2021



Nota: En enero de 2017 se han cambiado los criterios de inclusión en el Programa, adaptándolos a nuevas evidencias científicas y las recomendaciones de las sociedades científicas.

Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

6. Programa de detección precoz de hipercolesterolemia familiar

El **Programa de detección precoz de hipercolesterolemia familiar**, que se viene desarrollando desde noviembre de 2008, permite garantizar en toda la Comunidad de Castilla y León, el acceso al estudio genético a todas las personas susceptibles de padecer dicha enfermedad.

El estudio genético de hipercolesterolemia familiar es un proceso por el cual se informa a las personas susceptibles de padecer enfermedad sobre el riesgo de complicaciones cardiovasculares, la posibilidad de transmitirlo a sus descendientes, así como de las opciones de estilo de vida y terapéuticas disponibles para reducir el riesgo de muerte prematura. Los casos índices son incluidos en el Programa si cumplen los criterios diagnósticos de *Hipercolesterolemia Familiar Heterocigota* (Programa Internacional de la OMS, MedPed), aplicables a mayores de 18 años.

En el año 2021 se han solicitado dentro del Programa de detección precoz de la Hipercolesterolemia Familiar 82 diagnósticos genéticos, que corresponden a 70 casos índices y 12 casos familiares. De estas solicitudes, se han obtenido en el caso de los índices 19 resultados positivos a una mutación relacionada con la Hipercolesterolemia Familiar; por otra parte, el número de positivos obtenidos en los familiares fue de 11.

De modo retrospectivo, el número de casos estudiados en nuestra Comunidad Autónoma, hasta el año 2021, es de 2.482 siendo 1.711 casos índices y 771 casos familiares. Las provincias con un mayor número de estudios realizados son Valladolid, con 598, y Salamanca, con 429. El porcentaje de casos positivos del total de casos índices estudiados es del 36,3%.

Por provincia, León y Zamora tienen un mayor número de casos índices positivos, ambas con el 45,2%.

Tabla 9. Número total de casos índices y positivos del Programa de detección precoz de la hipercolesterolemia familiar, por provincias de Castilla y León. Desde el inicio hasta el año 2021

	Número de estudios	Positivos	% de positivos
Ávila	146	48	32,9
Burgos	242	87	36,0
León	221	100	45,2
Palencia	151	32	21,2
Salamanca	292	112	38,4
Segovia	68	27	39,7
Soria	75	25	33,3
Valladolid	443	157	35,4
Zamora	73	33	45,2
Castilla y León	1.711	621	36,3

Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

La realización de la cascada familiar a partir de un caso índice es uno de los objetivos del Programa. El número de familiares estudiados hasta diciembre de 2021 es de 771. Respecto a los casos de familiares de primer grado estudiados, el 72,1% da resultado positivo.

Por provincia, Soria y Segovia son las que tienen un mayor porcentaje de positivos, con el 90,6% y 86,1% respectivamente.

El ratio del número de familiares estudiados (771) por cada caso índice que ha resultado positivo (621) desde el inicio del programa es de 1,24 (alejado del objetivo de lograr 2 casos familiares estudiados por cada caso índice diagnosticado). Este ratio se considera muy bajo, para lo cual desde el año 2016 se ha impulsado la realización de una cascada familiar a todos los casos índices diagnosticados. En 2021 únicamente se han realizado 12 estudios familiares en cascada.

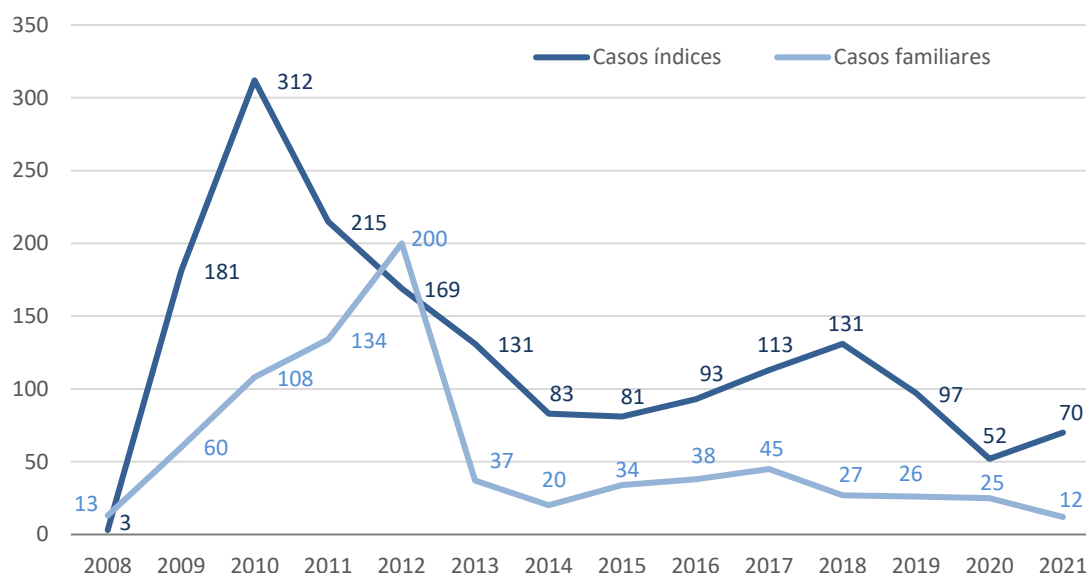
Tabla 10. Número total de casos familiares en primer grado y positivos del Programa de detección precoz de la hipercolesterolemia familiar, por provincias de Castilla y León. Desde el inicio hasta el año 2021

	Número de estudios	Positivos	% de positivos
Ávila	55	39	70,9
Burgos	125	99	79,2
León	158	115	72,8
Palencia	36	22	61,1
Salamanca	137	84	61,3
Segovia	36	31	86,1
Soria	32	29	90,6
Valladolid	155	106	68,4
Zamora	37	31	83,8
Castilla y León	771	556	72,1

Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

En el gráfico se observa una tendencia decreciente del número de pruebas solicitadas dentro del Programa desde el año 2012 hasta el año 2014. Posteriormente, en el periodo 2015-2018 se aprecia un incremento de pruebas. En el año 2021 hay un ligero aumento, con respecto al año anterior, en los casos índice (70) y descenso en los casos familiares (12).

Gráfico 7. Evolución temporal del número de solicitudes de diagnóstico, casos índices y casos familiares, dentro del Programa de detección precoz de la hipercolesterolemia familiar de Castilla y León. Años 2008-2021



Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

El resultado de las pruebas genéticas realizadas desde el inicio del Programa permite observar que la mutación más frecuente es una mutación única en el gen que codifica el receptor de la LDL en un 84,9%. Otras mutaciones detectadas son la mutación doble en el gen receptor de la LDL, el ApoB100, PCSK9, y ApoE, tal y como se observa en la siguiente tabla.

Tabla 11. Características de las mutaciones detectadas en el Programa de Hipercolesterolemia Familiar de Castilla y León. Desde el inicio hasta el año 2021

Gen	N	%
rLDL mutación única	947	84,9
rLDL mutación doble	106	9,5
ApoB100	49	4,4
PCSK9	10	0,9
ApoE	3	0,3
rLDL+PCSK9	1	0,1
Total	1.116	100,0

Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

7. Programa de prevención y detección precoz del cáncer colorrectal

El **Programa de prevención y detección precoz de cáncer colorrectal** tiene como objetivo reducir la incidencia y la mortalidad por este tipo de cáncer, mediante la detección de lesiones precancerosas (pólipos) y cánceres colorrectales cuando aún no presentan síntomas. La prueba de cribado utilizada es el test de sangre oculta en heces (TSOH), que debe realizarse cada 2 años (un ciclo) y como prueba de confirmación diagnóstica se utiliza la colonoscopia.

La población diana a la que va dirigido el Programa son hombres y mujeres con edades comprendidas entre los 50 y los 69 años. Desde el 1 de noviembre de 2013 el Programa está disponible en todas las Áreas de Salud de Castilla y León.

Desde 2017 se ha invitado a participar a las personas con edades comprendidas entre los 50 y 69 años, completándose toda la población diana del programa.

En el año 2021 se realizaron 420.213 invitaciones válidas. De ellas, acudieron al programa 170.489 personas cuyo test de sangre oculta en heces ha sido válido. El porcentaje provisional de participación en el programa ha sido de un 40,6% (número de test realizados en relación con las personas invitadas). La participación se considera provisional ya que desde que la persona es invitada a participar en el Programa dispone de dos años para acudir al centro de salud para realizarse la prueba. Por provincias, el porcentaje de participación más alto se logra en Soria (45,4%); en cambio, el más bajo es en la provincia de Zamora (36,3%).

Tabla 12. Resultados provisionales del Programa de prevención y detección precoz del cáncer colorrectal, por provincias. Personas con edad de 50 a 69 años. Año 2021

	Invitaciones válidas ¹ enviadas	TSOH válido	% de participación ²	Nº pruebas TSOH +	% positivos
Ávila	27.202	11.289	41,5%	581	5,2%
Burgos	64.280	26.720	41,6%	1.519	5,7%
León	83.012	34.121	41,1%	1.747	5,1%
Palencia	26.373	9.919	37,6%	504	5,1%
Salamanca	52.078	23.066	44,3%	1.039	4,5%
Segovia	21.171	8.471	40,0%	401	4,7%
Soria	14.614	6.628	45,4%	312	4,7%
Valladolid	100.594	39.058	38,8%	2.017	5,2%
Zamora	30.889	11.217	36,3%	612	5,5%
Castilla y León	420.213	170.489	40,6%	8.732	5,1%

¹Se considera invitación válida la que no se devuelve por correo postal.

²Datos sin consolidar: desde que se invita a una persona dispone de 2 años para participar (duración de un ciclo).

Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

Se ha precisado confirmación diagnóstica en 8.732 casos (test positivos) mediante la realización de una colonoscopia, lo que supone un porcentaje del 5,1%. Por provincias, el porcentaje de positividad oscila entre el 4,5% de Salamanca y el 5,7% de Burgos. Respecto a los resultados, en el conjunto de la Comunidad, en el año 2021 se ha registrado la detección de:

- 167 cánceres invasivos.
- 468 adenomas de alto riesgo/cánceres in situ.
- 1.153 adenomas de medio riesgo.
- 1.164 adenomas de bajo riesgo.

8. Anexos

8.1. Índice de tablas

Tabla 1. Número de pruebas de cribado y resultados positivos, en su primera fase, en el Programa de prevención y detección precoz de cáncer de cuello de útero, por provincias de Castilla y León. Año 2021	5
Tabla 2. Número de muestras para determinación de VPH, número y porcentaje de muestras de VPH positivas y número de muestras positivas para los genotipos 16-18, por provincia. Año 2021	5
Tabla 3. Número de mamografías realizadas y mamografías sospechosas positivas en el Programa de detección precoz de cáncer de mama, por provincias de Castilla y León. Año 2021	8
Tabla 4. Niños cribados en el programa para la detección precoz de la hipoacusia infantil, por provincias de Castilla y León. Año 2021	10
Tabla 5. Número de niños estudiados en el Programa de detección precoz de enfermedades congénitas, por provincias del hospital de nacimiento de Castilla y León. Año 2021	13
Tabla 6. Número de casos sospechosos positivos en el Programa de detección precoz de enfermedades congénitas, por enfermedad detectada de Castilla y León. Año 2021	13
Tabla 7. Número de primeras consultas a pacientes y familiares incluidos en el Programa de consejo genético en cáncer de mama y ovario en Castilla y León. Año 2021 y acumulado hasta 2021	14
Tabla 8. Número de primeras consultas a pacientes y familiares incluidos en el Programa de consejo genético en cáncer colorrectal en Castilla y León. Año 2021 y acumulado hasta 2021	14
Tabla 9. Número total de casos índices y positivos del Programa de detección precoz de la hipercolesterolemia familiar, por provincias de Castilla y León. Desde el inicio hasta el año 2021	16
Tabla 10. Número total de casos familiares en primer grado y positivos del Programa de detección precoz de la hipercolesterolemia familiar, por provincias de Castilla y León. Desde el inicio hasta el año 2021	17
Tabla 11. Características de las mutaciones detectadas en el Programa de Hipercolesterolemia Familiar de Castilla y León. Desde el inicio hasta el año 2021	18
Tabla 12. Resultados provisionales del Programa de prevención y detección precoz del cáncer colorrectal, por provincias. Personas con edad de 50 a 69 años. Año 2021	19

8.2. Índice de gráficos

Gráfico 1. Evolución temporal del número de citologías realizadas y porcentaje de positivos. Años 2006-2021	6
Gráfico 2. Evolución temporal del número de determinaciones de VPH realizadas y porcentaje de positivos. Años 2008-2021	7
Gráfico 3. Evolución temporal del número de mamografías y porcentaje de resultados sospechosos positivos en el Programa de detección precoz de cáncer de mama en Castilla y León. Años 2003-2021	9
Gráfico 4. Evolución temporal del porcentaje de niños cribados para el Programa de detección precoz y atención integral de la hipoacusia infantil en Castilla y León. Años 2005-2021	11
Gráfico 5. Evolución temporal del número de primeras consultas a pacientes y familiares dentro del Programa de consejo genético en cáncer de mama y ovario de Castilla y León. Desde inicio hasta 2021	15
Gráfico 6. Evolución temporal del número de primeras consultas a pacientes y familiares dentro del Programa de consejo genético en cáncer colorrectal de Castilla y León. Desde inicio hasta 2021	15
Gráfico 7. Evolución temporal del número de solicitudes de diagnóstico, casos índices y casos familiares, dentro del Programa de detección precoz de la hipercolesterolemia familiar de Castilla y León. Años 2008-2021 ...	17