



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 2023



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: Citología	4
1.2. Pruebas de cribado: Determinación 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 26/2022, de 16 de junio, por el que se aprueba el Plan Estadístico de Castilla y León 2022-2025*).

El objetivo fundamental de este informe es proporcionar el conocimiento suficiente para evaluar las principales actividades de prevención en Salud Pública en coordinación con Atención Primaria y Hospitalaria 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 poblacional cuya finalidad es la detección precoz de lesiones precancerosas y cáncer en etapas iniciales mediante la realización de dos pruebas de cribado: la citología cervical y la determinación de la existencia del virus del papiloma humano (VPH). El objetivo de este Programa es disminuir la incidencia y mortalidad por el cáncer de cuello de útero (CCU) en la población de Castilla y León.

Durante el año 2023 se completaron dos objetivos muy importantes: el Programa completó la transición de programa oportunista a poblacional y se introdujo la toma de muestras en medio líquido como soporte para la realización tanto de la citología como de la determinación del VPH. A su vez, se mantuvo el cálculo del riesgo individual de cada mujer de sufrir un cáncer de cérvix para orientar la conducta terapéutica de forma individualizada.

1.1. Pruebas de cribado: Citología

La citología es la prueba de elección en mujeres de 25 a 34 años y la prueba complementaria de cribado si existe un resultado de VPH positivo en las mujeres mayores de 35 años, siendo una prueba muy específica.

A lo largo del año 2023 se han realizado en la Comunidad de Castilla y León un total de 24.506 citologías, de las que 1.407 tuvieron un resultado positivo, lo que supone un porcentaje del 5,74 % de las citologías realizadas. Dado que 2023 es el segundo año completo desde la introducción de los cambios de indicación de prueba de cribados por edad que se realizaron a finales del año 2021, habrá que esperar a valorar estos datos numéricos cuando el Programa se consolide como poblacional en los próximos años. Por ello los datos no son comparables de forma directa con los de años anteriores.

Por provincia, Segovia, Salamanca, Burgos y León tienen un porcentaje superior al 6% de pruebas positivas en las citologías realizadas.

Tabla 1. Número de citologías totales y resultados positivos, en el Programa de prevención y detección precoz de cáncer de cuello de útero, por provincias de Castilla y León. Año 2023

	Citologías	Citologías positivas	% Pruebas positivas
Ávila	1.522	84	5,52
Burgos	3.397	205	6,03
León	4.538	273	6,02
Palencia	2.084	101	4,85
Salamanca	3.209	194	6,05
Segovia	1.483	96	6,47
Soria	1.401	59	4,21
Valladolid	5.617	324	5,77
Zamora	1.255	71	5,66
Castilla y León	24.506	1.407	5,74

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

1.2. Pruebas de cribado: Determinación del Virus del Papiloma Humano (VPH)

La determinación del Virus del Papiloma Humano (VPH) mediante técnicas analíticas de biología molecular es la prueba de cribado de elección en el rango de edad de 35 a 64 años y la prueba complementaria de cribado en aquellas mujeres de 25 a 34 años que hayan presentado un resultado de citología positivo.

Existen más de 100 genotipos de VPH que según la asociación con el riesgo de desarrollo de 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 2023

	Nº muestras	Nº VPH (+) ¹	% VPH (+)	Nº VPH 16-18 ²	% VPH 16-18 de los VPH (+)
Ávila	3.380	351	10,38	65	18,52
Burgos	6.957	842	12,1	156	18,53
León	10.392	1.343	12,92	280	20,85
Palencia	3.631	417	11,48	60	14,39
Salamanca	6.895	834	12,1	159	19,06
Segovia	2.901	237	8,17	55	23,21
Soria	2.331	223	9,57	44	19,73
Valladolid	11.879	1.439	12,11	280	19,46
Zamora	2.860	338	11,82	58	17,16
Castilla y León	51.226	6.024	11,76	1.157	19,21

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

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

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

A lo largo del año 2023 se han realizado en la Comunidad de Castilla y León un total de 51.226 determinaciones de VPH, de las que en 6.024 fue detectada la presencia de algún subtipo del virus VPH de alto riesgo oncogénico (11,76%). De las muestras positivas para el VPH, un 19,2% lo fueron para los genotipos 16 o 18.

1.3. Evolución temporal

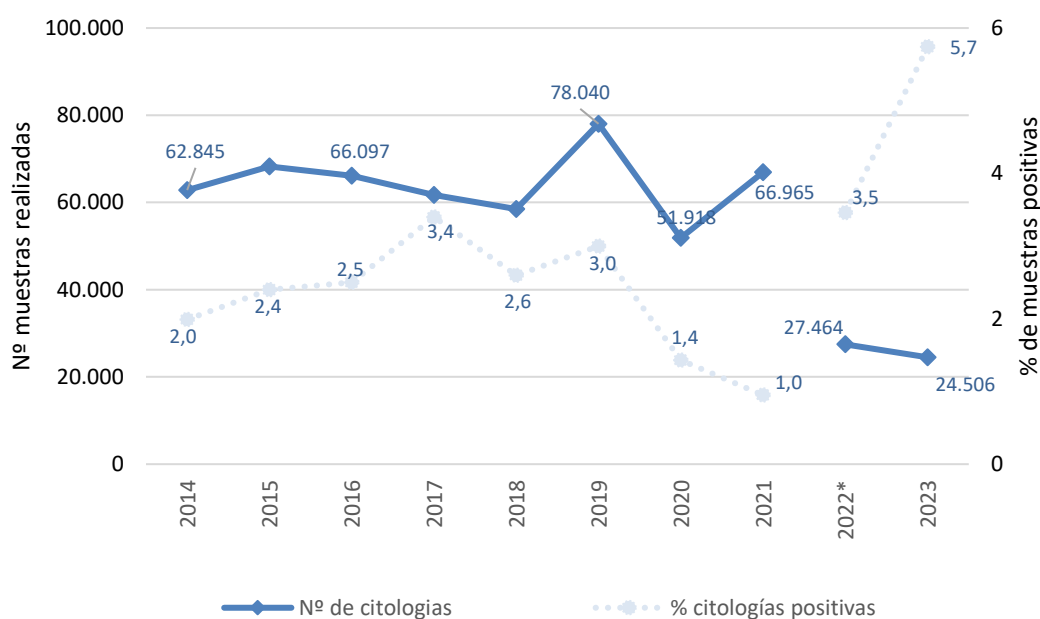
En el año 2023 participaron un total de 65.978 (un 17,2% menos que el año anterior), se empiezan a consolidar los datos derivados de invitaciones orientadas dentro de un programa poblacional. Durante los años 2021 y 2022, la participación en el programa fue especialmente alta, debido a los efectos de la pandemia (“rescate” de mujeres que no fueron invitadas durante la pandemia y postpandemia) e invitación de todos los grupos de mujeres pendientes para completar los ciclos de invitación.

Respecto al año anterior, el número de citologías ha disminuido en un 10,8% y el de determinaciones de VPH, un 14,6%. Hay que destacar que a una misma mujer se le pueden realizar las dos pruebas si existen criterios, por ello la disminución en el número de pruebas comparada es menos marcada que la disminución en la participación global.

El porcentaje de pruebas VPH positivas del total de realizadas aumenta (de un 9,27% a un 11,76%) y el de citologías también (de un 3,46% a un 5,74%). Este aumento global en la positividad de las pruebas probablemente sea debido a la introducción del medio líquido, al ser una prueba más sensible que los soportes utilizados previamente. Habrá que esperar a la evolución de estos datos en los próximos años

A continuación, se muestra la serie temporal de citologías y determinaciones de VPH realizadas en los últimos 10 años.

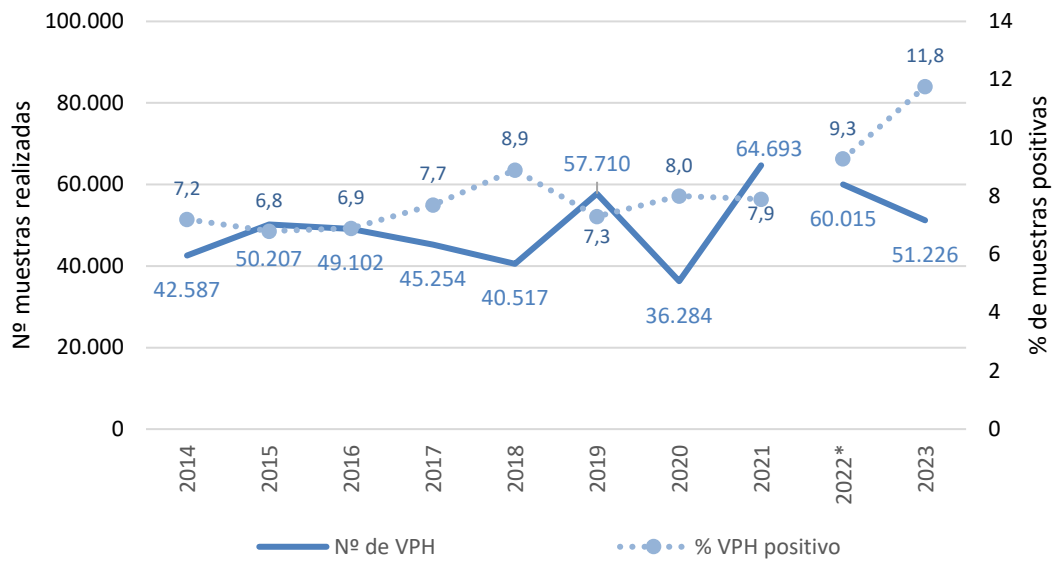
Gráfico 1. Evolución temporal del número de citologías realizadas y porcentaje de positivos. Últimos 10 años.



Nota: En 2022 se instauran nuevos criterios de cribado poblacional, los datos no son comparables con los de años anteriores.
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 7,3 % y un 11,8%.

Gráfico 2. Evolución temporal del número de determinaciones de VPH realizadas y porcentaje de positivos. Últimos 10 años.



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. Desde finales del año 2023, se amplió la población diana hasta los 74 años.

2.1. Mamografías

En Castilla y León se han realizado a lo largo de 2023 un total de 122.193 mamografías, de las que 7.503 (un 6,14%) tuvieron resultado sospechoso positivo, por lo que fueron derivadas a Atención Hospitalaria para realizar diagnóstico final.

Por provincias, el porcentaje de mamografías de cribado positivas varía desde el 3,7% de Zamora al 9,9% 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 2023

	Mamografías	Mamografías sospechosas positivas ¹	% mamografías sospechosas positivas
Ávila	8.933	433	4,8%
Burgos	17.897	897	5,0%
León	20.213	1.731	8,6%
Palencia	8.502	710	8,4%
Salamanca	11.805	539	4,6%
Segovia	8.744	362	4,1%
Soria	5.686	563	9,9%
Valladolid	29.927	1.879	6,3%
Zamora	10.487	389	3,7%
Castilla y León	122.194	7.503	6,1%

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

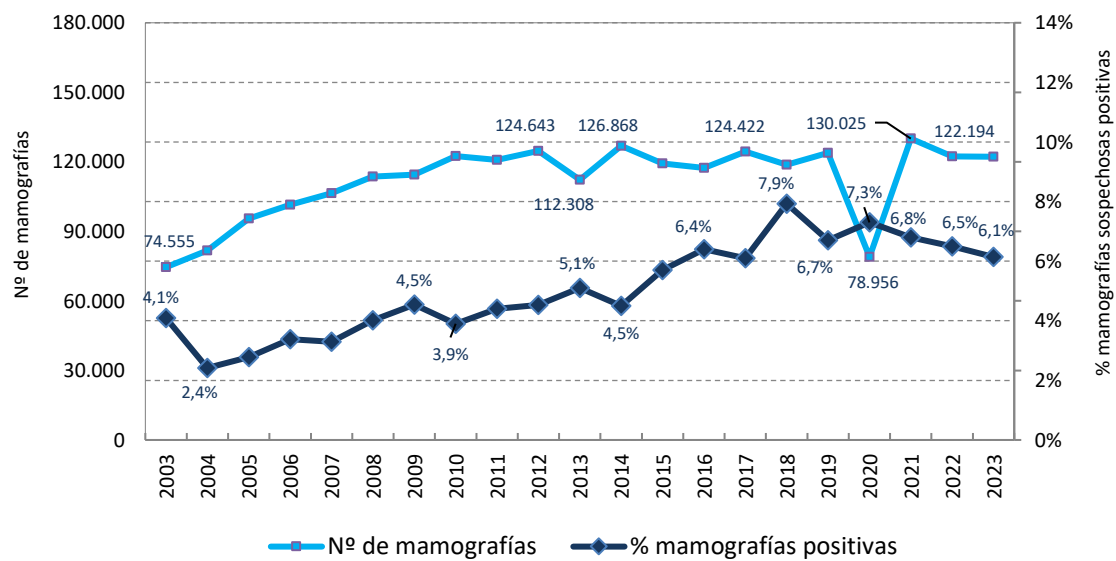
Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

2.2. Evolución temporal

El número de mamografías realizadas en Castilla y León fue aumentando de forma gradual hasta el año 2012. En 2013 hubo un descenso y en 2014 volvió a aumentar, manteniéndose desde entonces su número estable hasta 2020. A partir de 2022 el número de mamografías realizadas es similar a las cifras prepandemia.

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 ha descendido hasta 6,1%.

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 2003-2023



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 nacidos en cualquier hospital, público o privado de Castilla y León, durante 2023 para la detección precoz de la hipoacusia infantil ha sido de 11.772, lo que supone un porcentaje con respecto al total de nacidos en ese mismo año del 97%.

El número de niños con prueba de cribado positiva ha sido 39, un 0,3% del total de niños con prueba de cribado realizada. De ellos, 3 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 2023

	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	617	648	95,22%	3	0,49%	0
Burgos	1.937	1.962	98,73%	3	0,15%	0
León	2.061	2.107	97,82%	16	0,78%	2
Palencia	707	698	101,29%	7	0,99%	1
Salamanca	1.646	1.750	94,06%	5	0,30%	0
Segovia	734	738	99,46%	0	0,0%	0
Soria	456	465	98,06%	2	0,44%	0
Valladolid	2.965	3.095	95,80%	2	0,07%	0
Zamora	649	651	99,69%	1	0,15%	0
Castilla y León	11.772	12.144	96,94%	39	0,33%	3

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.

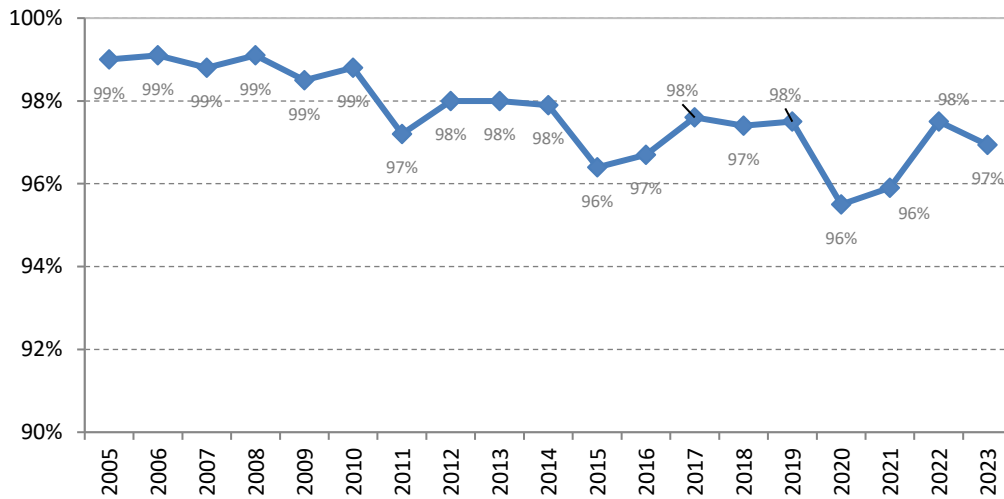
Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

De los nacidos en 2023, hasta la fecha de realización de este informe, se ha registrado 1 niño con audioprótesis y no hay ningún registro 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, con valores entre el 95% 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 2005-2023



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 2023, se han analizado en el laboratorio de cribado neonatal de CHEMCYL² las muestras de un total de 12.149 recién nacidos, de los cuales 12.123 son recién nacidos en Hospitales de Castilla y León.

El Cribado Neonatal es un programa poblacional y se asume una cobertura del 100% al ofertarse a todos 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 12.149 recién nacidos se les realizó el cribado neonatal a 12.127, alcanzando una cobertura del 99,82%.

A lo largo del año 2023, en el laboratorio de Cribado Neonatal se han analizado 14.392 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 167 casos sospechosos: 12 con *hipotiroidismo congénito*, 3 con *fenilcetonuria*, 28 con *fibrosis quística*, 12 con *hiperplasia suprarrenal congénita*, 5 con *deficiencia de acil-coenzima A deshidrogenasa de cadena media (MCAD)*, 96 con *anemia falciforme*, 6 con *déficit de biotinidasa*, 3 con *acidemia glutárica tipo I (GA-1)*, y 2 con *acidemia isovalérica (IVA)*.

² Centro de Hemoterapia y Hemodonación de Castilla y León

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 2023.

	Nº recién nacidos ¹	Nº recién nacidos Estudiados ²	Cobertura ² (recién nacidos estudiados/ nacidos CyL)
Ávila	648	647	99,9%
Burgos	1.966	1967	100,0%
León	2.108	2.103	99,8%
Palencia	699	696	99,6%
Salamanca	1.751	1748	99,8%
Segovia	738	737	99,9%
Soria	465	463	99,6%
Valladolid	3097	3.094	99,9%
Zamora	651	651	100,0%
Total	12.123	12.127	100,0%

Datos no consolidados.

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 2023.

	Casos sospechosos
Hiperplasia suprarrenal congénita	12
Hipotiroidismo congénito	12
Fenilcetonuria	3
GA-I	3
MCAD	5
LCHAD	0
Fibrosis quística	28
2 mutaciones	2
1 mutación	7
0 mutaciones	19
Anemia falciforme	96
Fenotipo FS	2
Fenotipo FC	0
Fenotipo FAS	59
Fenotipo FAC	20
Fenotipo FAD	0
Fenotipo FAE	1
Fenotipo FAX	13
Fenotipo FAXX	1
Fenotipo FAXE	0
Fenotipo F	0
Déficit de Biotinidasa	6
Enfermedad de la orina con olor a jarabe de arce	0
Homocistinuria	0
Acidemia isovalérica	2
Total	167

Nota: Datos no consolidados

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 Biomedicina y Genética Molecular).

5.1. Consultas

A lo largo del año 2023 se han contabilizado dentro del *Programa de consejo genético en cáncer de mama y ovario* 729 primeras consultas a pacientes y familiares.

Desde que se inició el Programa en el año 2003, se han realizado 10.855 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 2023 y acumulado hasta 2023

Cáncer de mama y ovario	1ª consultas			
	Año 2023		Acumuladas hasta 2023	
	Pacientes	Familiares	Pacientes	Familiares
Unidad de C.G de Burgos	111	15	2.070	1.093
Unidad de C.G de Salamanca	171	27	3.329	834
Unidad de C.G de Valladolid	278	127	2.452	1.077
Total	560	169	7.851	3.004

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

En 2023 se han contabilizado dentro del *Programa de consejo genético en cáncer colorrectal* 352 primeras consultas a pacientes y familiares

Desde que se inició el Programa en el año 2005, se han realizado 5.264 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 2023 y acumulado hasta 2023

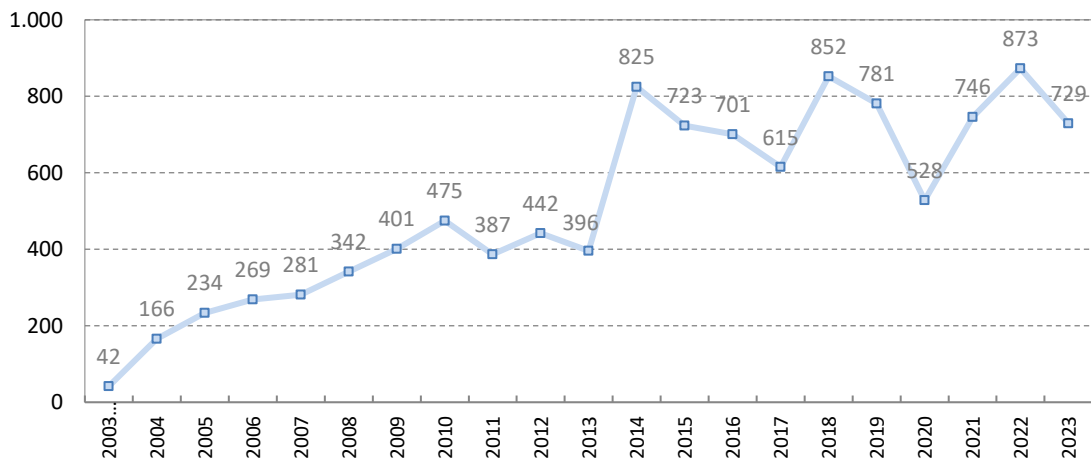
Cáncer colorrectal	1ª consultas			
	Año 2023		Acumuladas hasta 2023	
	Pacientes	Familiares	Pacientes	Familiares
Unidad de C.G de Burgos	68	8	795	333
Unidad de C.G de Salamanca	73	12	1.900	356
Unidad de C.G de Valladolid	150	41	1.308	572
Total	291	61	4.003	1.261

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 a partir del año 2014, estabilizándose a partir de ese año en torno a las 800 consultas. Fue a partir de 2014, cuando las primeras consultas en el Programa de consejo genético en cáncer de mama y ovario aumentaron notablemente, debido, fundamentalmente a una mayor demanda de este servicio. En el año 2023, en el número de consultas realizadas registra un descenso de 144 respecto al año anterior (un 16,5%).

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 2023

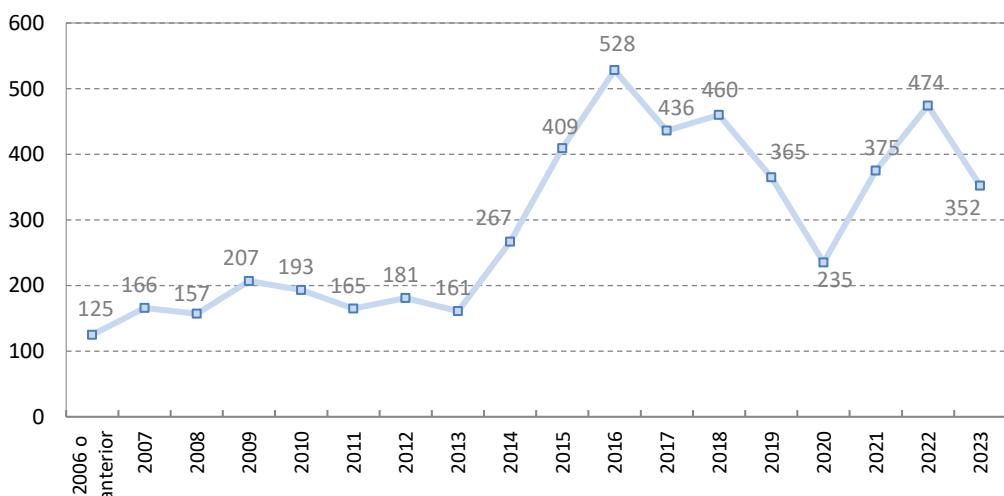


Nota: En enero de 2017 se han cambiado los criterios de inclusión en el Programa, adaptándolos a nuevas evidencias científicas y las recomendaciones de las sociedades científicas.

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 2023, en el número de consultas realizadas registra un descenso de 122 (un 25,7%) respecto al año anterior.

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 2023



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 2023 se han solicitado dentro del *Programa de detección precoz de la Hipercolesterolemia Familiar* 225 diagnósticos genéticos, que corresponden a 176 casos índices y 49 casos familiares. De estas solicitudes, se han obtenido en el caso de los índices 30 resultados positivos a una mutación relacionada con la Hipercolesterolemia Familiar; por otra parte, el número de positivos obtenidos en los familiares fue de 31.

De modo retrospectivo, el número de casos estudiados en nuestra Comunidad Autónoma, hasta el año 2023, es de 2.783 siendo 1.940 casos índice y 843 casos familiares. Las provincias con un mayor número de estudios realizados son Valladolid, con 655, y Salamanca, con 487. El porcentaje de casos positivos del total de casos índice estudiados es del 34,4%.

Por provincia, León con 43,7% y Zamora con 44,3% tienen un mayor número de casos índice positivos.

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 2023

	Número de estudios	Positivos	% de positivos
Ávila	157	50	31,8
Burgos	308	96	31,2
León	245	107	43,7
Palencia	154	33	21,4
Salamanca	335	116	34,6
Segovia	80	29	36,2
Soria	92	30	32,6
Valladolid	481	167	34,7
Zamora	88	39	44,3
Castilla y León	1.940	667	34,4

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 2023 es de 843. Respecto a los casos de familiares de primer grado estudiados, el 71% da resultado positivo.

Por provincia, Soria y Segovia son las que tienen un mayor porcentaje de positivos, con el 88,2% y 87,2% respectivamente.

La ratio del número de familiares estudiados (843) por cada caso índice que ha resultado positivo (667) desde el inicio del programa es de 1,26 (alejado del objetivo de lograr 2 casos familiares estudiados por cada caso índice diagnosticado). Esta ratio se considera baja, para lo cual, desde el año 2016 se ha impulsado la realización de una cascada familiar a todos los casos índices diagnosticados. En 2023 se han realizado 31 estudios familiares en cascada.

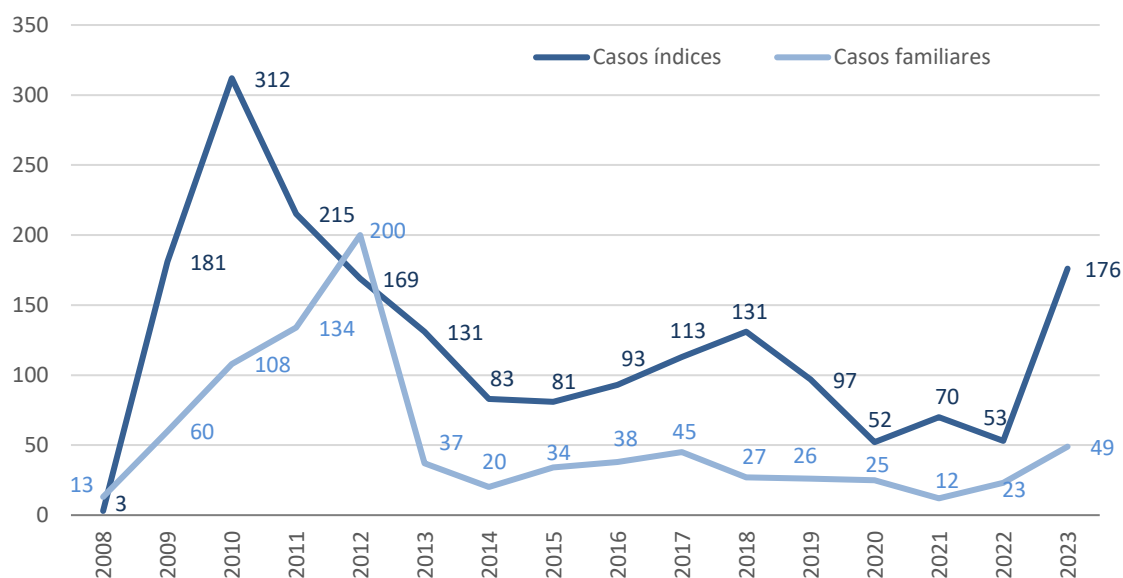
Tabla 10. Número total de casos familiares en primer grado y positivos del Programa de detección precoz de la hipercolesterolemia familiar, por provincias de Castilla y León. Desde el inicio hasta el año 2023

	Número de estudios	Positivos	% de positivos
Ávila	60	44	73,3
Burgos	140	102	72,8
León	167	121	72,4
Palencia	36	22	61,1
Salamanca	152	94	61,8
Segovia	39	34	87,2
Soria	34	30	88,2
Valladolid	174	119	68,4
Zamora	41	33	80,5
Castilla y León	843	599	71,0

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 2023 se registró un incremento respecto al año anterior tanto en los casos índice (176) como en los casos familiares (49).

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 2008-2023



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 85,2%. 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 2023

Gen	N	%
rLDL mutación única	1.027	85,2
rLDL mutación doble	110	9,1
ApoB100	52	4,3
PCSK9	12	1
ApoE	3	0,3
rLDL+PCSK9	1	0,1
Total	1.205	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 2023 se realizaron 383.046 invitaciones válidas. De ellas, acudieron al programa 156.413 personas cuyo test de sangre oculta en heces ha sido válido. El porcentaje provisional de participación en el programa ha sido de un 40,83% (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 (50,44%); en cambio, el más bajo es en la provincia de Zamora (36,92%).

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 2023

	Invitaciones válidas ¹ enviadas	TSOH válido	% de participación ²	Nº pruebas TSOH +	% positivos
Ávila	25.801	10.217	39,59%	411	4,02%
Burgos	58.213	23.965	41,17%	1.158	4,83%
León	74.018	30.536	41,25%	1.358	4,44%
Palencia	23.740	9.844	41,46%	388	3,94%
Salamanca	48.270	21.229	43,98%	1.017	4,79%
Segovia	21.363	8.029	37,58%	295	3,67%
Soria	12.771	6.442	50,44%	261	4,05%
Valladolid	91.188	35.930	39,40%	1.627	4,53%
Zamora	27.682	10.221	36,92%	465	4,55%
Castilla y León	383.046	156.413	40,83%	6.980	4,46%

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 6.980 casos (test positivos) mediante la realización de una colonoscopia, lo que supone un porcentaje del 4,46%. Por provincias, el porcentaje de positividad oscila entre el 3,67% de Segovia y el 4,83% de Burgos. Respecto a los resultados, en el conjunto de la Comunidad, en el año 2023 se ha registrado la detección de:

- 157 cánceres invasivos.
- 741 adenomas de alto riesgo/cánceres in situ.
- 717 adenomas de medio riesgo.
- 1.124 adenomas de bajo riesgo.

8. Anexos

8.1. Índice de tablas

Tabla 1. Número de citologías totales y resultados positivos, en el Programa de prevención y detección precoz de cáncer de cuello de útero, por provincias de Castilla y León. Año 2023.....	4
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 2023.....	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 2023.....	8
Tabla 4. Niños cribados en el programa para la detección precoz de la hipoacusia infantil, por provincias de Castilla y León. Año 2023.....	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 2023.....	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 2023.....	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 2023 y acumulado hasta 2023.....	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 2023 y acumulado hasta 2023.....	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 2023.....	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 2023.....	17
Tabla 11. Características de las mutaciones detectadas en el Programa de Hipercolesterolemia Familiar de Castilla y León. Desde el inicio hasta el año 2023.....	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 2023.....	19

8.2. Índice de gráficos

Gráfico 1. Evolución temporal del número de citologías realizadas y porcentaje de positivos. Últimos 10 años.....	6
Gráfico 2. Evolución temporal del número de determinaciones de VPH realizadas y porcentaje de positivos. Últimos 10 años.....	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 2003-2023.....	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 2005-2023.....	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 2023.....	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 2023.....	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 2008-2023.....	17