

## ORIGINAL

# Demografía pediátrica en un centro de salud de Albacete

*Pediatric demographics in a health center in Albacete*

Rebeca García García<sup>1</sup>, Enrique González Cortés<sup>1</sup> , Ana González Amo<sup>1</sup>,  
María González Amo<sup>2</sup>, Belén Almudena Tárrega Marcos<sup>3</sup>, Loreto Tárrega Marcos<sup>4</sup> ,  
Pedro J. Tárrega Marcos<sup>5</sup>, Pedro J. Tárrega López<sup>1</sup> 

1. Facultad de Medicina Universidad de Castilla la Mancha

2. Hospital Universitario Albacete

3. Residente MFyC de UDMFyC Albacete

4. Hospital de Almansa

5. Residente MFyC Hospital San Juan Alicante

**Corresponding author**

Pedro J. Tárrega López

E-mail: Pedrojuan.tarraga@uclm.es

Received: 9 - IV - 2024

Accepted: 10 - V - 2024

doi: 10.3306/AJHS.2024.39.05.67

## Resumen

**Introducción:** La natalidad en España continúa en descenso, con un estrechamiento de la base de la pirámide poblacional. Además, existen claras diferencias entre las madres españolas y las extranjeras tanto en edad como en número medio de hijos.

**Objetivos:** El objetivo principal de este estudio se centra en el análisis demográfico de una población infantil del Centro de Salud zona 5 de Albacete, evaluando diversas variables maternas y de sus hijos recién nacidos (RN) a lo largo del año 2023.

**Material y método:** Se ha realizado un estudio transversal sobre un total de 60 madres y sus respectivos recién nacidos, elegidos al azar en el Complejo Hospitalario Universitario (CHUA).

**Resultados:** La media de edad materna era de 33,2 años en españolas y de 31,4 en extranjeras. El 73,3% eran españolas mientras que el 26,7% eran extranjeras. Del total de 60 RN, el 53,3% eran varones y el 46,7% eran mujeres; de estos, el 91,6% nacieron a término. Al 100% se les realizó las pruebas tras el nacimiento. Solo el 66,7% tuvo alimentación materna.

**Conclusiones:** Los nacimientos en España continúan disminuyendo. Las mujeres extranjeras tienden a concebir a una edad más temprana respecto a las españolas. Sin embargo, es evidente la menor diferencia de edad entre ambos grupos. Se confirma que a todos se les realizan las profilaxis y pruebas sistemáticas pertinentes tras el nacimiento. Existe un alto porcentaje de cesáreas en nuestro centro de salud, así como alto porcentaje de patología en los RN.

**Palabras clave:** Nacimientos, extranjeras, españolas, recién nacidos.

## Abstract

**Introduction:** Birth rates in Spain continue to decline, leading to a narrowing of the population pyramid base. Furthermore, there are clear differences between Spanish mothers and foreign mothers in both age and average number of children.

**Objective:** The main objective of this study focuses on the demographic analysis of a paediatric population at the Health Center zone 5 of Albacete, evaluating various maternal and newborn variables throughout the year 2023.

**Methods:** A cross-sectional study has been conducted on a total of 60 mothers and their respective newborns, randomly selected from the University Hospital Complex.

**Results:** the mean maternal age was 33.2 years for spanish mothers and 31.4 for foreign mothers. 73.3% were spanish, while 26.7% were foreign. of the total 60 newborns, 53.3% were male and 46.7% were female; of these, 91.6% were born at term. 100% underwent postnatal testing. only 66.7% were breastfed.

**Conclusions:** Birth rates in Spain continue to decline. Foreign women tend to conceive at a younger age compared to Spanish women. However, the age difference between both groups is noticeably smaller. It is confirmed that all newborns undergo the relevant prophylaxis and systematic testing after birth. There is a high percentage of caesarean sections in our health center, as well as a high percentage of pathology in newborns.

**Key words:** Births, foreigners, Spanish mothers, newborns.

**Cite as:** García García R, González Cortés E, González Amo A, González Amo M, Tárrega Marcos BA, Tárrega Marcos L, et al. Demografía pediátrica en un centro de salud de Albacete. *Academic Journal of Health Sciences* 2024;39 (5): 67-76 doi: 10.3306/AJHS.2024.39.05.67

## Introducción

La pediatría engloba la medicina integral del niño. Se encarga de aspectos preventivos, curativos y sociales con el objetivo final de vigilar, mantener y recuperar la salud de los pequeños para lograr plenamente su potencial como adultos. Abarca el período de tiempo que va desde el nacimiento hasta el final de la edad escolar y el principio de la adolescencia, los 14 años, incluyendo también la atención al feto.

Los niños constituyen un capital para un país necesario de proteger. Este grupo particularmente vulnerable (el 15,04% del total de la población tiene menos de 15 años) presenta una mortalidad y morbilidad elevada. Por suerte, las medidas preventivas en esta época de la vida son relativamente sencillas de realizar y muestran una gran eficacia.

Con relación a la demografía infantil, vemos que en los últimos años la natalidad va descendiendo de forma paulatina y continua, lo que produce un estrechamiento de la base de la pirámide poblacional. La evolución de la población va ligada al crecimiento vegetativo, influido por la natalidad y la mortalidad.

La natalidad representa el conjunto de recién nacidos en una determinada población durante un período de tiempo definido. Se mide mediante la tasa bruta de natalidad: Recién nacidos durante un año / Población total x 1.000.

Esta natalidad se ve afectada por diversos factores:

- **Contracepción:** El 70% de las mujeres en edad fértil utilizan métodos anticonceptivos y aproximadamente el 20% de las mujeres recurren a ligadura de trompas una vez que deciden no tener más descendencia<sup>1</sup>.
- **Aborto:** Además de los condicionantes legales, la mayor accesibilidad y seguridad hacen que sea un método más utilizado.
- **Nupcialidad:** La disminución del número de casamientos, el incremento de parejas de hecho y el aumento de la edad del matrimonio (mujeres 26 años, hombres 29 años) también son factores importantes.
- **Cambio de expectativas y preferencias globales.**
- **Crisis económicas y movimientos migratorios.**
- **Impacto de la pandemia del coronavirus SARS-COV-2.**

El número de nacimientos en España continúa en descenso, durante 2022 se registraron 329.251 nacimientos, lo que supuso una disminución del 2,4% respecto al año anterior<sup>2</sup>. Se objetivaron 14.511 nacimientos en Castilla La Mancha, con un total de 1.698 nacimientos en el CHUA.

De los 329.251 nacimientos registrados en España, 75.869 correspondieron a madres extranjeras,

representando el 23,04% del total. Esta cifra muestra un aumento del 43% registrado en 2021.

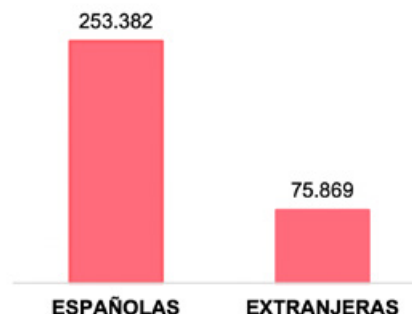
**Ilustración 1:** Número total de nacimientos en España.



Durante 2023 se estima provisionalmente que hubo un total de 322.075 nacimientos en España, lo que supuso un descenso del 2,0% respecto el año anterior (7.176 menos). En Castilla-La Mancha hubo el pasado año 12.993 nacimientos, 1.558 menos que los que se contabilizaron en 2022<sup>3</sup>.

Durante el año 2022, se observó una disminución del 2,3% en el grupo de mujeres de 25 a 40 años, quienes representaron el 83,5% de los nacimientos. En 2023, esta cifra disminuyó hasta el 79,9%. Esta tendencia a la baja, que comenzó en 2009, continúa debido a que este grupo de edades está compuesto por generaciones menos numerosas nacidas en las décadas de los 80 y el inicio de los 90.

**Ilustración 2:** Número total de madres españolas y extranjeras en el año 2022.



Durante el año 2022, se observó una disminución del 2,3% en el grupo de mujeres de 25 a 40 años, quienes representaron el 83,5% de los nacimientos. En 2023, esta cifra disminuyó hasta el 79,9%. Esta tendencia a la baja, que comenzó en 2009, continúa debido a que este grupo de edades está compuesto por generaciones menos numerosas nacidas en las décadas de los 80 y el inicio de los 90.

En 2022, el indicador coyuntural de fecundidad (o número medio de hijos por mujer) fue de 1,16, lo que representa una disminución de dos centésimas en comparación con el año anterior. Por nacionalidad, el promedio de hijos por mujer entre las madres españolas se redujo a 1,12, disminuyendo tres centésimas. No obstante, entre las madres extranjeras se mantuvo en el 1,35.

La media de edad respecto a la maternidad se mantuvo en 32,6 años durante 2022. En los años recientes, se ha objetivado que la disminución en el número de nacimientos ha estado acompañada por un aumento en la edad en que las mujeres deciden ser madres.

Por nacionalidad, la edad media de maternidad para las mujeres españolas aumentó en nueve centésimas en comparación con 2021, alcanzando los 33,1 años. Sin embargo, la de las madres extranjeras disminuyó en una décima, situándose en 30,5 años.

Un indicador adicional que muestra este retraso en la maternidad es el aumento del 27,9% en los últimos diez años en el número de nacimientos de mujeres de 40 años o más. En términos relativos, mientras que en 2012 el 6,2% de los nacimientos correspondían a madres de 40 años o más, en 2022 ese porcentaje aumentó hasta el 11%, mientras que, de manera provisional, en 2023 disminuyó hasta el 10,7%.

Respecto a la clasificación de los estados neonatales, se fundamentan en dos criterios principales: la edad gestacional y el peso al nacimiento. Según la edad gestacional, se distinguen tres categorías: los RN a término, comprendidos entre las semanas 37 y 42 de gestación; los RN pretérmino, nacidos antes de la semana 37; y los RN posttérmino, nacidos después de la semana 42. Por otro lado, la clasificación según el peso al nacer se clasifica en tres grupos: los RN adecuados para su edad gestacional, con un peso entre 2.500 y 4.000 gramos; los RN pequeños para la edad gestacional, con un peso por debajo del percentil 10 o menos de 2.500 gramos; y los RN grandes para la edad gestacional, con un peso por encima del percentil 90 o más de 4.000 gramos.

La evaluación del estado de salud de un RN se basa en una serie de parámetros somatométricos. Se considera que un RN está en condiciones normales y saludables cuando presenta ciertas características específicas. En cuanto al peso, se espera que esté en un rango comprendido entre los 3.300 y 3.500 gramos, aunque se permite una pérdida fisiológica de hasta el 10% durante los primeros días de vida. La longitud media al nacer se estipula en 50 centímetros, aumentando hasta los 75 centímetros al cumplir un año. El perímetro cefálico medio es de  $34 \pm 2$  centímetros, medida imprescindible para valorar la ausencia de patologías craneales<sup>4</sup>.

Inmediatamente tras el parto, se requiere una evaluación exhaustiva del recién nacido, abarcando aspectos como la frecuencia cardíaca, el esfuerzo respiratorio, el color, el tono muscular y la respuesta a estímulos. Estos parámetros constituyen elementos fundamentales para la determinación de la puntuación del test de Apgar (método de evaluación de la adaptación y vitalidad del recién nacido), la cual

se asigna al minuto, a los 5 minutos y a los 10 minutos después del nacimiento. Se considera que puntuaciones entre 8-10 indican una transición exitosa a la vida extrauterina por parte del neonato. En contraposición, puntuaciones iguales o menores a 7, especialmente si persisten más allá de los 10 minutos, se relacionan con tasas elevadas de morbilidad neonatal<sup>5</sup>. Además, es importante evaluar la micción y emisión del meconio durante las 24 horas postparto.

Se debe realizar una evaluación continua de la bilirrubina durante la hospitalización y antes de recibir el alta. La ictericia fisiológica es una situación muy frecuente (entorno al 60% de RN), se caracteriza por ser monosintomática, fugaz (menor a 7 días), leve (inferior a 15 mg/dL si lactancia materna o inferior a 12,9 mg/dL si lactancia artificial) y de predominio indirecto<sup>6</sup>. En caso de no cumplirse estos criterios, hablaremos de ictericia patológica y requerirá estudio<sup>7,8</sup>.

En el ámbito de la prevención, se ha implementado la profilaxis ocular con pomadas oftálmicas de eritromicina y tetraciclinas con el propósito de evitar la oftalmía ocasionada por el gonococo y la chlamydia<sup>9</sup>. A parte, se procede a la administración de vitamina K en una dosis por vía intramuscular (existe una pauta oral para los padres que rechazan esta vía) con la finalidad de prevenir la enfermedad hemorrágica del recién nacido<sup>10</sup>. Además, es recomendable la tipificación de sangre antes y después del parto, debido al riesgo de enfermedad hemolítica<sup>11</sup>.

Antes del alta hospitalaria, a todos los recién nacidos se les realizan cribados neonatales, enfocados en la detección temprana y presintomática de ciertas alteraciones genéticas, metabólicas, endocrinas o infecciosas que representan una amenaza para la salud de los RN. De esta manera se realizan cribados endocrino-metabólicos para realizar el despistaje de más de 30 patologías endocrinas (la conocida prueba del talón)<sup>12</sup>.

También se someten a un cribado auditivo universal mediante otoemisiones acústicas (se harán potenciales auditivos evocados de tronco cerebral automatizados en caso necesario), ya que la mayoría de los casos de hipoacusia se identifican durante el primer año de vida, y aproximadamente el 80% de estos ya están presentes al nacer. La incidencia de pérdida de audición leve y unilateral varía entre 3-5 casos por cada 1.000 RN, mientras que la incidencia de pérdida de audición bilateral moderada y profunda es de 1-2 casos por cada 1.000 RN<sup>13</sup>.

De igual manera, el cribado a través de la pulsioximetría ha evidenciado ser un método eficaz, no invasivo y de bajo coste para detectar anomalías cardíacas congénitas, realizándose en todos los RN antes de su alta al domicilio<sup>14</sup>.

En cuanto a la alimentación, la leche materna constituye el alimento natural y excelente para el RN durante sus primeros seis meses de vida, puesto que proporciona todos los nutrientes necesarios para su adecuado crecimiento. A pesar de las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y otras entidades científicas, que resaltan la clara importancia de la lactancia materna exclusiva (LME), los datos obtenidos en la mayoría de los estudios realizados no reflejan un alto cumplimiento de esta recomendación<sup>15</sup>.

En cuanto a la prevalencia a nivel nacional, el 90% de las madres tienen la intención de amamantar a sus hijos al momento del nacimiento, pero la tasa de LME a los 15 días de vida disminuye al 66,4%, y se reduce aún más hasta el 35,2% a los seis meses de edad<sup>16</sup>. Por consiguiente, se hace imperativo fortalecer las estrategias de promoción, protección y apoyo a la lactancia materna, con seguimientos periódicos en cada consulta del programa de atención al niño sano para monitorear su práctica<sup>17</sup>.

**OBJETIVOS:** El enfoque de este estudio consiste en un análisis demográfico de una población infantil en el Centro de Salud Zona 5 de Albacete, examinando múltiples variables relacionadas con las madres y sus recién nacidos a lo largo del año 2023.

**HIPÓTESIS:** Existe un descenso continuo de nacimientos en España junto con un mayor número de nacimientos en madres extranjeras y menor edad que las madres españolas.

## Material y método

Se ha realizado un estudio transversal, descriptivo y retrospectivo, de una población de 60 RN pertenecientes al Centro de Salud zona 5, cuya finalidad ha sido estudiar distintos factores maternos y de los RN de esa población pediátrica de Albacete, y evaluar si hay diferencias entre las madres españolas y extranjeras.

Para el diseño de este estudio epidemiológico ha sido necesario el registro de los datos de historias clínicas pediátricas de los RN en ese Centro de Salud en un intervalo de tiempo de un año. El total de RN en 2023 en el CHUA fue de 1.623 nacimientos, mientras que en el Centro de Salud zona 5 les fue asignado el total de 163.

**CRITERIOS DE INCLUSIÓN:** El estudio comprende pacientes pediátricos del Centro de Salud zona 5, nacidos en el CHUA, desde el 1 de enero al 31 de diciembre de 2023, seleccionando al azar un total de 60 pacientes RN.

Variables empleadas del recién nacido: Sexo, fecha y hora de nacimiento, peso, longitud y perímetro craneal al nacer, APGAR, grupo sanguíneo, Rh, test de Coombs directo, profilaxis (vitamina K y oftálmica), screening

cardiológico, exploración patológica, horas de emisión de meconio, horas de micción, pruebas metabólicas, otoemisiones acústicas, bilirrubina transcutánea al alta (capilar en caso necesario), peso al alta, porcentaje de pérdida de peso al alta, diagnósticos del RN y tipo de alimentación (materna, artificial, mixta).

Variables empleadas de la madre: Edad en el embarazo, procedencia, gestaciones, abortos, hijos vivos, edad gestacional, patología materna previa, patología materna durante el embarazo, serologías, grupo sanguíneo, Rh, cultivo vaginal de estreptococo grupo B (SGB), tipo de inicio del parto, presentación fetal y terminación del parto.

Se han utilizado diferentes bases de datos como *Web of Science*, *Medline*, *Pubmed*, *SciELO*, *Instituto Nacional de Estadística (INE)*, *libro de Pediatría Nelson*, *Asociación Española de Pediatría*, *Organización Mundial de la Salud (OMS)*.

### Análisis estadístico

Los datos obtenidos se procesaron en el programa SPSS 20.0. Las variables cualitativas se presentaron como frecuencias absolutas y relativas. Las variables cuantitativas como mediana y rango intercuartílico. Para la evaluación del significado estadístico se utilizaron las pruebas Chi cuadrado, ANOVA y medidas de asociación. Se consideró significativo un valor de p menor o igual a 0,05.

### Aspectos éticos

El estudio se ha llevado a cabo siguiendo las normas deontológicas reconocidas y las normas de buena práctica clínica. Los datos fueron protegidos de usos no permitidos por personas ajenas a la investigación y se respetó la confidencialidad sobre la protección de datos de carácter personal y la Ley 41/2002, del 14 de noviembre, Ley básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.

## Resultados

Estos resultados pertenecen a una población de 60 recién nacidos que corresponden con el 36,81% de los 163 nacimientos en el centro de salud durante 2023. Estos 163 nacimientos corresponden al 10,04% de todos los nacidos en el CHUA durante ese mismo año.

A continuación, procederemos a describir los datos estadísticos más significativos obtenidos a partir de nuestra base de datos.

### Variables maternas:

**Edad media materna:** Del total de las 60 madres que conforman el estudio, la media de edad de las madres españolas ha sido de 33,2 años, mientras que la media de edad de las madres extranjeras ha sido de 31,4 años.

**Procedencia:** En cuanto a la procedencia, más de la mitad de las mujeres eran de procedencia española, más concretamente el 73,3% (44), mientras que el resto, 26,7% (16), eran extranjeras.

**Sexo:** Del total de los 60 RN, el 53,3% (32) eran varones mientras que el 46,7% (28) eran mujeres.

**Gestaciones:** Para el 38,3% (23) de las madres este era su primer embarazo, para el 40% (24) de las madres era su segunda gestación, para el 15% (9) de las madres era su tercera gestación, para el 5% (3) de las madres era su cuarta gestación y para el 1,7% (1) de las madres era su sexta gestación.

**Abortos:** En cuanto los abortos, el 73,3% (44) de las madres no tuvieron ningún aborto, el 21,7% (13) de las madres tuvieron 1 aborto, el 3,3% (2) de las madres tuvieron 2 abortos y el 1,7% (1) de las madres tuvieron 3 abortos.

**Vivos:** Con relación a los hijos vivos, el 55% (33) de las madres tenían 1 hijo vivo, el 33,3% (20) de las madres tuvieron 2 hijos vivos, el 8,3% (5) de las madres tuvieron 3 hijos vivos, el 1,7% (1) de las madres tuvieron 4 hijos vivos y el 1,7% (1) de las madres tuvieron 7 hijos vivos.

Ilustración 3: Media de edad materna en años según la procedencia.

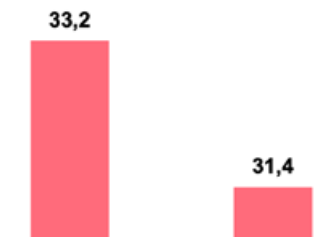


Ilustración 4: Porcentaje total de madres según procedencia.



Ilustración 5: Porcentaje total de niños según el sexo.

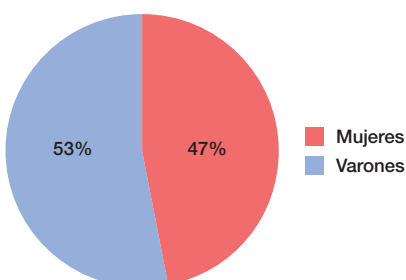
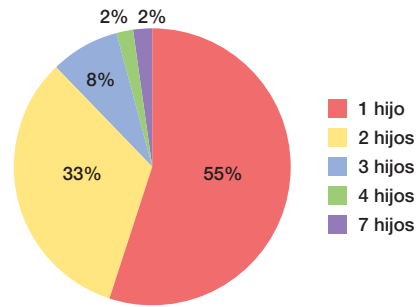


Ilustración 6: Número de hijos vivos por cada madre.



**Edad gestacional:** Sobre la edad gestacional, el 8,4% (5) de los RN nacieron pretérmino, es decir, antes de la semana 37; mientras que la mayoría de los RN, específicamente el 91,6% (55) nacieron a término, entre las semanas 37 y 42 de gestación. No hubo ningún RN postérmino, después de la semana 42 de gestación.

**Patología previa al embarazo:** Sobre la patología materna previa al embarazo, casi la mitad de ellas, el 46,7% (28) de las madres sí tuvieron alguna patología, mientras que el 53,3% (32) no padecieron ninguna. Entre las patologías a destacar están: miomas uterinos, endometriosis, síndrome de ovario poliquístico, fibroadenomas, hipotiroidismo, talasemia menor, mastocitosis, meningitis bacteriana, escoliosis, patología asmática, tumor gástrico, hernia inguinal, ERGE, hernia de hiato, insuficiencia mitral, migrañas, trastorno psiquiátrico bipolar y cirugías como apendicectomía, adenoidectomía y amigdalectomía.

**Patología durante el embarazo:** Respecto a la patología materna durante el embarazo, el 31,7% (19) de las madres sí padecieron alguna patología durante embarazo, mientras que el 68,3% (41) de las madres no padecieron ninguna. Las patologías más prevalentes fueron: hipotiroidismo subclínico, preeclampsia, COVID, rotura prematura de membranas, diabetes gestacional, colestasis gravídica, trombopenia, insuficiencia venosa y crecimiento intrauterino retardado.

**Serologías (lúes, VIH, toxoplasma, hepatitis B, rubeola):** El 100% de las serologías realizadas resultaron ser negativas.

**Grupo sanguíneo y Rh materno:** El 40% (24) de las madres resultaron ser O+, el 13,3% (8) resultaron ser O-, el 30% (18) resultaron ser A+, el 8,3% (5) resultaron ser A-, el 3,3% (2) resultaron ser B+, el 3,3% (2) resultaron ser AB+ y el 1,7% (1) resultaron ser AB-. No hubo ninguna madre B-.

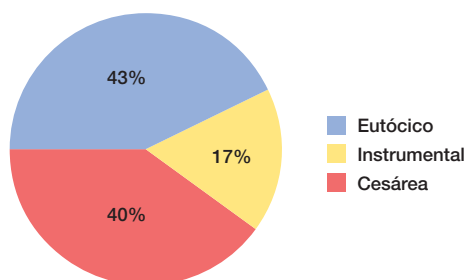
**Cultivo SGB:** Respecto al cultivo del SGB realizado antes del nacimiento, el 83,3% (50) de las madres tuvieron un resultado negativo, en cambio, el 16,7% (10) de las madres tuvieron un resultado positivo.

**Inicio del parto:** En cuanto al inicio del parto el 53,3% (32) de los partos fueron espontáneos, frente al 46,7% (28) de los partos que fueron inducidos.

**Presentación fetal:** La gran mayoría de los RN tuvieron una presentación cefálica en el parto, concretamente el 90% (54), frente al 5% (3) cuya presentación fue podálica y al 5% (3) con presentación transversa.

**Terminación del parto:** Del total de todos estos partos, el 43,3% (26) finalizó en parto eutócico, el 16,7% (10) finalizó en parto instrumental (empleando ventosa, espátulas, kiwi); y el 40% (24) de los partos finalizaron en cesárea.

Ilustración 7: Tipos de terminación del parto.



### Variables del RN:

**Peso:** Referente al peso del RN, el 8,5% (5) de los niños pesaron menos de 2530 gramos, mientras que la mayoría, el 86,4% (52) pesaron entre 2530 y 4000 gramos. Únicamente el 5,1% (3) del total pesaron más de 4000 gramos.

**Longitud:** Sobre la longitud, más de la mitad, exactamente el 56,8% (34) midieron menos de 50 centímetros, si bien el 43,2% (26) midieron más de 50 centímetros.

**Perímetro cefálico (PC):** Respecto al PC, se agruparon en dos grupos principales, en menores de 35 cm y en mayores o iguales a 35 cm. El 61,7% (37) de los RN tuvieron un PC menor de 35 cm mientras que el 38,3% (23) tuvieron un PC mayor o igual a 35 cm.

**Apgar 1':** El test de Apgar realizado en el primer minuto, revela que el 8,3% (5) de los RN tuvieron un resultado menor a 8 puntos, sin embargo, la mayor parte de los RN, el 91,7% (55), tuvieron un resultado mayor a 8 puntos.

**Apgar 5':** El test de Apgar realizado en a los 5 minutos, revela que el 3,4% (2) de los RN tuvieron una puntuación menor a 8 puntos, y al igual que el test realizado en el primer minuto, la mayoría de los RN, el 96,6% (58) tuvieron una puntuación mayor a 8 puntos.

**Grupo sanguíneo y Rh:** El 33,3% (20) de los RN resultaron ser O+, el 15% (9) resultaron ser O-, el 36,7% (22) resultaron ser A+, el 8,3% (5) resultaron ser A-, el 3,3% (2) resultaron ser B+ y el 3,3% (2) resultaron ser AB+. No hubo ningún RN B- ni AB-.

**Test de Coombs directo:** La gran mayoría tuvo en la prueba un resultado negativo, correspondiendo con el 96,7% (58) del total. Sin embargo, el 3,3% (2) tuvieron un resultado positivo.

**Horas de emisión de meconio y de micción:** El 100% (60) de los RN de nuestro estudio eliminaron estos desechos en las 48 primeras horas de vida.

**Profilaxis ocular y vitamina K:** El 100% de los RN recibieron adecuadamente la profilaxis ocular y la profilaxis de vitamina K al nacimiento.

**Screening cardiológico:** El screening cardiológico realizado antes del alta, muestra que el 96,7% (58) de los RN sí pasaron la prueba cardiológica y el 3,3% (2) de los RN resultaron no pasaron la prueba, debido a un problema de insuficiencia mitral y un soplo sistólico no común a estudio.

**Pruebas metabólicas:** Fueron realizadas en el 100% de los sujetos y todos ellos pasaron con éxito la prueba.

**Otoemisiones acústicas:** Se realizó al 100% de los RN y todos estos fueron aptos en la prueba.

**Exploración patológica del RN:** Referente a la exploración patológica del RN, el 55% (33) sí habían tenido una exploración patológica durante la exploración física, mientras que 45% (27) de los RN no habían tenido una exploración anómala. Sobre las patologías más comunes se encuentran: en la piel ictericia, angiomas, nevus cutáneos, nevus piloso y excoriaciones; en aparato locomotor patología de la cadera, pie talo valgo y fractura de clavícula; distrés respiratorio; en aparato genitourinario hidrocele y ectasia piélica renal; frenillo sublingual; soplo cardíaco (ductus arterioso persistente e insuficiencia mitral), síndrome de Turner y cefalohematoma.

**Bilirrubina transcutánea:** Referente a la medición de la bilirrubina, los resultados se agruparon en tres grupos: de 1-10 mg/dl, de 10-15 mg/dl y más de 15 mg/dl. El 81,7% (49) de los RN tuvieron entre 1-10 mg/dl, el 18,3% (11) tuvieron entre 10-15 mg/dl y ninguno obtuvo un resultado superior a 15 mg/dl.

**Peso y % de pérdida al alta:** Sobre la pérdida de peso antes del alta, muestra que el 13,3% (8) de los RN pesaron menos de 2500 gramos. La mayor parte de ellos, el 86,7% (52), pesaron más de 2500 gramos al alta. Sin embargo, ninguno superó los 4000 gramos de peso. Sobre el porcentaje de pérdida de peso al alta, el 93,3% (56) perdieron menos del 10% de peso al

alta, mientras que el 6,7% (4) perdió un 10% de peso. Ninguno superó más del 10% de pérdida.

**Diagnósticos al alta:** A cerca de los diagnósticos al alta del RN, solo el 3,3% (2) del total fueron RN pretérminos con bajo peso para la edad gestacional, el 3,3% (2) fueron RN pretérminos con adecuado peso para la edad gestacional, el 6,7% (4) fueron RN a término con bajo peso para la edad gestacional, el 83,3% (50) fueron RN a término con adecuado peso para la edad gestacional y finalmente, el 3,3% (2) fueron RN a término con peso elevado para la edad gestacional.

**Alimentación:** Respecto a la alimentación, la mayor parte de los RN se beneficiaron de la alimentación materna, con un 66,7% (40) del total. El resto, el 11,7% (7) tuvieron alimentación artificial y el 21,7% (13) tuvieron alimentación mixta.

En relación con las pruebas de asociación realizadas en este estudio, se han recogido los datos que han resultado ser estadísticamente significativos:

1. Se ha objetivado que la edad media materna es menor en las madres extranjeras que en las madres españolas ( $p 0,034$ ).
2. La pérdida de peso medida antes del alta es mayor en los hijos de las madres españolas que las madres extranjeras ( $p 0,047$ ).
3. Las gestaciones en madres españolas cada vez ocurren con mayor edad ( $p 0,017$ ).
4. La patología durante el embarazo es mayor y más prevalente conforme aumenta la edad materna ( $p 0,018$ ).

## Discusión

El número de nacimientos en España continúa en descenso cada año, de los 329.251 nacimientos registrados en 2022 hemos pasado a los 322.075 nacimientos registrados de manera provisional en 2023, disminuyendo la población un 2% respecto al año anterior. En nuestro trabajo en el CHUA, el número de nacimientos registrados en 2022 fue de 1.698, mientras que en 2023 ha disminuido hasta los 1.623 nacimientos, lo que supone un 0,3% menos. Demostrando la misma tendencia que a nivel nacional.

También se observó una disminución de los nacimientos del grupo de mujeres cuya edad comprendía los 25 a 40 años, que registraron en 2022 un total de 83,5% de los nacimientos mientras que en 2023 esta cifra disminuyó hasta el 79,9%. Aumentando un 27,9% el número de nacimientos de mujeres de 40 años o más en los últimos diez años. En nuestro estudio, el 13,3% (8) de las madres tenían menos de 25 años, el 83,3% (50) de las madres tenían edades entre los 25 y 40 años, mientras que el 3,3% (2) de las madres tenían edades iguales o superiores a 40 años.

Del total de nacimientos en 2022, 75.869 nacimientos fueron de madres extranjeras, mostrándose un aumento del 1,61% de madres extranjeras frente a madres españolas, respecto al año 2021. En nuestro trabajo, el 73,3% (44) eran madres españolas, mientras que el resto, el 26,7% (16) eran madres extranjeras.

Al igual, con el indicador coyuntural de fecundidad también se ha observado una disminución del número de hijos medio por mujer, situándose el total en 2022 en 1,16 hijos, mostrando una clara diferencia entre madre española (1,12) y madre extranjera (1,35); cuyo promedio de hijos en madre materna se redujo respecto al año anterior, manteniéndose constante en madres extranjeras. En nuestro estudio, el número medio de hijos por cada mujer ascendió hasta 1,65 hijos, objetivando una notoria diferencia respecto a la media nacional.

En nuestro estudio la mayor parte de las madres (78,3%) habían tenido entre 1 y 2 gestaciones y el resto (21,7%), 3 o más gestaciones. Sobre los hijos vivos, el 88,8% de las madres habían tenido entre 1 y 2 hijos, semejante a la media española. Mención especial al caso excepcional de una madre extranjera que llegó a tener 7 hijos vivos en nuestro estudio. Al igual, respecto los abortos, la mayoría de estas mujeres (73,3%) no han tenido ningún aborto, mientras que el 26,7% tuvieron 1 aborto o más.

La media de edad materna se mantuvo en 32,6 años durante el 2022, siendo la media de 33,1 años para la madre española y de 30,5 años para la madre extranjera, objetivando que la disminución de los nacimientos en la población se acompaña de un aumento en la edad en que las madres deciden tener hijos. Sin embargo, ante la clara diferencia de edad que hemos visto durante años entre madres extranjeras y españolas, hoy en día, es evidente que hay menor margen entre esas edades, ya que, según los datos estadísticos las madres españolas han tenido menos variaciones en los rangos de edad (desde 32,2 años objetivados en 2012 a 33,1 años en 2022), mientras que las madres extranjeras han sufrido mayores variaciones (de 28,9 años objetivados en 2012 a 30,5 años en 2022). A pesar de estos cambios, las madres extranjeras siguen manteniendo edades menores con relación a la maternidad ( $p 0,034$ ). En cambio, las gestaciones en madres españolas cada vez ocurren con mayor edad ( $p 0,017$ ).

En nuestro estudio del centro de salud, la media de edad de madres españolas ha sido de 33,2 años mientras que la media de madres extranjeras ha sido de 31,4 años, semejante a la edad media materna de España. Sobre la patología de la madre previa al embarazo, en torno al 46,7% de las madres (28 de ellas) sí tuvieron algún tipo de patología, mientras que el 53,3% (32 de ellas) no padecieron ninguna. Destacan los miomas uterinos, endometriosis, síndrome de ovario poliquístico, fibroadenomas mamarios, hipotiroidismo, escoliosis, patología asmática, hernia inguinal, hernia

de hiato, insuficiencia mitral, migrañas y cirugías como apendicectomía, adenoidectomía y amigdalectomía.

Sobre la patología materna durante el embarazo, 19 madres sí padecieron alguna patología mientras que las 41 madres restantes no, correspondiendo con el 31,7% y 68,3% respectivamente. Evidenciando en las pruebas estadísticas de asociación que, a mayor edad materna, la prevalencia de patología durante el embarazo aumenta considerablemente ( $p < 0,018$ ). Siendo el hipotiroidismo subclínico, la preeclampsia, la diabetes gestacional, la rotura prematura de membranas y el crecimiento intrauterino retardado las patologías más prevalentes. Según un estudio publicado sobre los principales problemas médicos maternos, indican que las disfunciones de la glándula tiroidea se sitúan como la segunda endocrinopatía más frecuente en nuestro medio, tras la diabetes mellitus. Entre estas afecciones el hipotiroidismo prevalece como la más frecuente<sup>18</sup>.

Es importante destacar que el 100% de las serologías de Lúes, VIH, toxoplasma, hepatitis B y rubeola fueron negativas en todas las mujeres. Así como el cultivo de SGB, el 83,3% (50) tuvieron un resultado negativo, mientras que el 16,7% restante dieron positivo en la prueba. A estas mujeres se le administró la pauta antibiótica correspondiente.

Sobre la edad gestacional únicamente 5 (8,4%) de los RN nacieron pretérmino y los 55 restantes, correspondientes con el 91,6%, nacieron a término. Sobre el inicio del parto, el porcentaje es similar entre partos de inicio espontáneo (53,3%) y partos inducidos (46,7%). El 90% de los RN tuvieron una presentación cefálica en el parto y únicamente 6 de ellos, tuvieron una presentación podálica y/o transversa. En cuanto a la terminación del parto, de los 60 RN del estudio, el 43,3% (26) de los niños tuvieron un parto eutócico, el 16,7% (10) necesitaron instrumentación y un alto porcentaje, el 40% (24) del total, finalizaron en cesárea; a pesar de ser una técnica que hoy en día los ginecólogos intentan reducir al máximo, realizándola excepcionalmente en casos seleccionados y justificados, debido a las altas tasas de complicaciones tanto a corto como a largo plazo<sup>19</sup>. La OMS recomienda desde el 14 de abril de 2015 en su declaración sobre tasas de cesárea, que la tasa ideal debería oscilar entre el 10 y el 15%<sup>20</sup>.

Los grupos sanguíneos y Rh maternos más prevalentes fueron el O+ con un 40% de los casos (24) y el A+ con un 30% de los casos (18). No hubo ninguna madre B-.

Los grupos sanguíneos y Rh de los RN más prevalentes fueron el A+ con un 36,7% de los casos, correspondiendo con 22 RN; y el O+ con un 33,3% de los casos correspondiendo con 20 RN. No hubo ningún RN AB- ni B-.

Respecto a los aspectos somatométricos de los RN, la mayoría de los niños evaluados se encuentran dentro de los valores clasificados como normales y saludables. El 86,4% (52) tuvieron un peso dentro de la normalidad (2.500-4.000 gramos) y sobre la longitud, el 56,8% (34) midió menos de 50 cm mientras que el 43,2% (26) más de 50 centímetros. Más de la mitad de los RN, concretamente el 61,7% tuvieron un PC menor de 35 cm, mientras que el resto, el 38,3% tuvieron un PC mayor a 35 cm.

Sobre la pérdida de peso al alta en comparación con el peso al nacimiento, se ha demostrado en todos los casos una pérdida igual o menor del 10% en estos RN, siendo calificada como fisiológica sin ningún tipo de patología asociada. Además, se ha constatado una mayor pérdida de peso al nacer en hijos de madres españolas respecto a madres extranjeras ( $p < 0,047$ ).

Respecto a las pruebas realizadas en el nacimiento, confirmamos que se realizan en todos los RN. El test de Apgar realizado para valorar la capacidad de adaptación y vitalidad del RN, muestra que el 91,7% (55) y el 96,6% (50) de los RN de nuestro estudio tuvieron una puntuación mayor a 8 puntos, en el primer y quinto minuto del nacimiento respectivamente. Objetivando valores normales y reflejando una transición exitosa a la vida extrauterina.

A todos los RN se les realizó la profilaxis ocular, la profilaxis de enfermedad hemorrágica con vitamina K, las pruebas metabólicas y otoemisiones acústicas. El 100% de los RN fueron calificados como aptos para estas pruebas. Además, todos eliminaron el meconio y miccionaron antes de las 48 horas tras el nacimiento.

El 81,7% (49) de los RN tuvieron una bilirrubina transcutánea sobre 1-10 mg/dl, el resto osciló entre 10-15 mg/dl, pero ninguno superó los 15 mg/dl.

Más de la mitad de los niños de nuestro estudio, el 55% (33 de ellos), sí tuvieron una exploración física patológica, cuyas patologías más comunes fueron: en la piel ictericia, angiomas, nevus cutáneos, nevus piloso y excoriaciones; en aparato locomotor patología de la cadera, pie talo valgo y fractura de clavícula; distrés respiratorio; en aparato genitourinario hidrocele y ectasia piélica renal; frenillo sublingual; soplo cardíaco (ductus arterioso persistente e insuficiencia mitral), síndrome de Turner y cefalohematoma.

Sobre el screening cardiológico, cribado fundamental realizado mediante pulsioximetría, el 96,7% (58) de los RN pasaron la prueba cardiológica con éxito, mientras que el 3,3% (2) restante no fueron aptos en dicha prueba. Este pequeño porcentaje no pasó la prueba, debido al diagnóstico de insuficiencia mitral y soplo sistólico no común a estudio, en ambos RN.

Con relación a los diagnósticos antes del alta, la mayoría de los RN, el 83,3% (50), se calificaron como RN a término con adecuado peso para la edad gestacional, es decir, los nacidos entre las semanas 37 y 42, con peso entre los 2.500 y 4.000 gramos. Sólo el 6,7% (4) de los RN a término tuvieron bajo peso para la edad gestacional. El 6,6% se calificaron como RN pretérminos con bajo peso para la edad gestacional (2) y RN pretérminos con adecuado peso para la edad gestacional (2). Finalmente, el 3,3% (2) fueron RN a término con peso elevado para la edad gestacional. Estos datos muestran que la estadística coincide con la de la población general.

Referente a la alimentación materna, sobre la prevalencia a nivel nacional, el 90% de las madres tienen intención de dar lactancia propia a sus hijos en el momento de nacimiento, sin embargo, este porcentaje disminuye hasta el 66,4% a los 15 días de vida y al 35,2% a los seis meses de vida. En nuestro caso, se comprueba que el 66,7% de los RN se beneficiaron de una alimentación exclusivamente materna, mientras que el 11,7% y el 21,7% tuvieron una alimentación artificial y mixta respectivamente. Por lo que es crucial implementar nuevas estrategias que impulsen un aumento en la actividad de lactancia materna.

## Conclusiones

1. El número de nacimientos en España continúa en descenso. La población española disminuyó un 4% entre el año 2022 y 2023, respecto a los años anteriores. Lo que coincide con el descenso de los nacimientos en nuestro hospital, con un total de 75 nacimientos menos en 2023 que en 2022.
2. Las mujeres de origen extranjero tienden a concebir a una edad más temprana en comparación con las mujeres españolas, quienes, por otro lado, suelen tener descendencia a una edad más avanzada. En los últimos años se aprecia un acercamiento entre los rangos de edad de madres españolas y extranjeras, traduciendo un aumento de edad en relación con la gestación, realidad que se confirma en nuestro trabajo.
3. El aumento de la edad materna incrementa de manera directamente proporcional la prevalencia de padecer patologías durante el embarazo, lo que supone riesgos tanto para la madre como para el niño.

4. El indicador coyuntural resultado de nuestro estudio del centro de salud ha revelado un aumento en el número medio de hijos mayor que la media nacional, correspondiente al 1,65 de nuestro estudio de 2023 frente al 1,16 en la media española de 2022.

5. Dentro de las patologías maternas durante el embarazo, las endocrinopatías como la diabetes mellitus y el hipotiroidismo se encuentran entre las más frecuentes.

6. El 40% de los partos de los RN acabaron en cesárea, objetivando un alto porcentaje de cesáreas en el contexto de los RN de nuestro centro de salud a estudio.

7. Respecto a los parámetros somatométricos de los RN, la mayoría de ellos nacieron a término junto con una presentación cefálica, con peso, longitud y perímetro cefálico dentro de los valores considerados como normales. Calificándoles, como RN a término con adecuado peso para la edad gestacional.

8. Se confirma la excelente atención al RN en nuestro medio, puesto que se han realizado todas las pruebas fundamentales al nacimiento, como el test de Apgar, el test de Coombs, el screening cardiológico, la evaluación de las horas de micción y emisión de meconio, las pruebas metabólicas, las otoemisiones acústicas y la medición de bilirrubina transcutánea a todos los RN. Además de recibir la profilaxis ocular y la profilaxis de enfermedad hemorrágica con vitamina K.

9. Un alto porcentaje, el 55% del total de los RN, tuvieron una exploración patológica al nacimiento, destacando fundamentalmente la patología cutánea y del aparato locomotor.

10. Se ha evidenciado una mayor pérdida fisiológica de peso durante la estancia hospitalaria en hijos de madres españolas que de madres extranjeras.

11. Para concluir, la alimentación materna siempre será el alimento principal y más recomendado para el RN, sin embargo, a pesar de la intencionalidad no todas las madres lo consiguen.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

## Bibliografía

- Bellizzi S, Mannava P, Nagai M, Sobel HL. Reasons for discontinuation of contraception among women with a current unintended pregnancy in 36 low and middle-income countries. *Contraception*. 2020 Jan 1;101(1):26-33.
- Instituto Nacional de Estadística. Movimiento Natural de la Población. Indicadores Demográficos Básicos Año 2022 [cited 2023 Nov 22]. Área de prensa / Notas de prensa publicadas.
- Instituto Nacional de Estadística. Estimación Mensual de Nacimientos Año 2023 [cited 2024 Feb 21]. Área de prensa / Notas de prensa publicadas.
- Kliegman RM. Nelson textbook of pediatrics. 21st edition. Philadelphia, Elsevier; 2019. p128-131.
- American Academy of Pediatrics Committee on fetus and newborn, American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on obstetric practice. The Apgar Score. *Pediatrics*. 2015 Oct;136(4):819-22.
- Gallardo López M, Gallardo Cadenasso E, Gallardo Cadenasso L, Gallardo López M, Gallardo Cadenasso E, Gallardo Cadenasso L. Descenso de peso en recién nacidos a término en las primeras 48 horas post natales. *Revista Pediatría*. 2018 Jun;89(3):325-31.
- Rodríguez Miguélez J, Figueras Aloy J. Ictericia neonatal. *Asociación Española de Pediatría*. 2008.
- Sánchez-Redondo Sánchez-Gabriel MD, Leante Castellanos JL, Benavente Fernández I, Pérez Muñuzuri A, Rite Gracia S, Ruiz Campillo CW, et al. Recomendaciones para la prevención, la detección y el manejo de la hiperbilirrubinemia en los recién nacidos con 35 o más semanas de edad gestacional. *Anales Pediatría*. 2017;87(5):294.e1-294.e8.
- Racionalidad de la profilaxis ocular de la oftalmia neonatal en el recién nacido. *Revista Infectología*. 2017 Jun;34(3):257-8.
- Morales Betancourt C, Pallás Alonso CR, Colomer Revuelta J, Cortés Rico O, Esparza Olcina MJ, Galbe Sánchez-Ventura J, et al. Uso profiláctico de la vitamina K para prevenir la enfermedad hemorrágica del recién nacido. *Pediatría Atención Primaria*. 2021 Jun; 23(90):195-205.
- Doménech E, González N. Cuidados generales del recién nacido sano. *Asociación Española de Pediatría*. 2008.
- Castiñeras DE, Couce ML, Marin JL, González-Lamuño D, Rocha H. Situación actual del cribado neonatal de enfermedades metabólicas en España y en el mundo. *Anales Pediatría*. 2019;91(2):128.e1-128.e14.
- Ramírez Infante C, Pérez Alejandre DC, Brizuela Licea Y, Ramírez Oliva D, Álvarez Fundichely M, Ramírez Infante C, et al. Cribaje neonatal precoz de déficit auditivo mediante el registro de otoemisiones acústicas. 2023 [cited 2024 Apr 19];27.
- Sánchez Luna M, Pérez Muñuzuri A, Sanz López E, Leante Castellanos JL, Benavente Fernández I, Ruiz Campillo CW, et al. Cribado de cardiopatías congénitas críticas en el periodo neonatal. Recomendación de la Sociedad Española de Neonatología. *Anales Pediatría*. 2018;88(2):112.e1-112.e6.
- López De Aberasturi Ibáñez De Garayo A, Santos Ibáñez N, Ramos Castro Y, García Franco M, Artola Gutiérrez C, Arara Vidal I. Prevalence and determinants of breastfeeding: the Zorrotzaurre study. 2020 [cited 2024 Apr 19].
- Martín-Ramos S, Domínguez-Aurrecochea B, García Vera C, Lorente García Mauriño AM, Sánchez Almeida E, Solís-Sánchez G. Lactancia materna en España y factores relacionados con su instauración y mantenimiento: estudio LAYDI. *Aten Primaria*. 2024 Jan;56(1):102772.
- Ramiro González MD, Ortiz Marrón H, Arana Cañedo-Argüelles C, Esparza Olcina MJ, Cortés Rico O, Terol Claramonte M, et al. Prevalencia de la lactancia materna y factores asociados con el inicio y la duración de la lactancia materna exclusiva en la Comunidad de Madrid entre los participantes en el estudio ELOIN. *Anales Pediatría*. 2018 Jul;89(1):32-43.
- Lorena Quiroz V. Problemas médicos habituales relacionados con la paciente embarazada. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2014;25(6):917-23.
- Corona Gutiérrez AA, Teresa Higuera Sanz M, Cabero I Roura L. Complicaciones maternas a corto plazo en pacientes con cesárea. *Prog Obstet Ginecol*. 2008 Dec;51(12):703-8.
- Organización Mundial de la Salud. OMS, cop. 2015 [cited 15 abril 20215]. Disponible en: <https://www.who.int/es>.