

PROGRAMA DE CRIBADO NEONATAL DE ENFERMEDADES CONGÉNITAS DE LA CAPV

MEMORIA AÑO 2013

CONSEJO ASESOR DE CRIBADO NEONATAL DE ENFERMEDADES CONGÉNITAS*

Presidenta : D.^a Miren Dorronsoro Iraeta, directora de Salud Pública y Adicciones del Departamento Salud del Gobierno Vasco

Secretario*: D.^a Larraitz Arriola Larrarte**

Vocales *:**

Los Coordinadores del Programa de Cribado Neonatal

**D. Aitziber Perez.
D. Miguel Angel Cortajarena
D. Gabriel Saitúa Muñiz.
D.^a Mercedes Martínez Ayúcar.**

En representación de la Sociedad Vasco-Navarra de Pediatría

D. Ignacio Díez López.

En representación de la Sociedad Vasca de Ginecología y Obstetricia

D.^a Mercedes Fraca Padilla.

En representación de la Dirección de Asistencia Sanitaria de Osakidetza

D. Enrique Peiro Callizo.

En representación del Departamento de Sanidad

**D.^a Mercedes Espada Sáenz -Torre.
D.Txema Arteagoitia**

* **BOPV nº 29. Orden 713 de 11 febrero 2009.**

** **BOPV nº 231. Orden 6364 de 5 noviembre 2009.**

*** **BOPV nº 97. Orden 2971 de 25 mayo 2009.**

RELACIÓN DE MATERNIDADES PÚBLICAS Y PRIVADAS DE LA CAPV

H. Públicos : Txagorritxu, Basurto, Cruces, Donostia, Alto Deba, Zumarraga, Mendaro

H. Privados: Quirón, Centro Sanitario Virgen del Pilar, Policlínica Guipúzcoa, IMQ Zorrotzaurre y Clínica San José.

INTRODUCCIÓN

Este informe presenta un resumen de las actividades efectuadas por el Programa de Cribado Neonatal de Enfermedades Congénitas, (Programa de Metabolopatías) de la CAPV durante el año 2013.

Se refieren además una serie de datos de interés socio-sanitario que permiten una visión global de la situación materno-infantil de nuestra Comunidad, y que han sido obtenidos del Registro Oficial de Bebés Recién Nacidos, gestionado desde el Programa.

Por último, se ofrecen también los indicadores de calidad propios del Programa con el fin de evaluar su eficiencia.

El Programa consigue una cobertura que se estima en el 100% de todos los bebés nacidos en la CAPV.

Los tiempos de respuesta obtenidos en cuanto a la premura en la obtención de resultados bioquímicos y en su caso el inicio de tratamiento, indican una agilidad mucho mayor de la alcanzada habitualmente en este tipo de Programas, y demuestra la validez del diseño organizativo.

Se ha elaborado un documento divulgativo “*Protocolo de Cribado Neonatal de Acidemia Glutárica tipo I, Deficiencia de acil Co A deshidrogenasa de cadena larga, Enfermedad de la orina con olor a Jarabe de Arce, Acidemia Isovalérica, Homocistinuria*” que fué aprobado en diciembre por el Consejo Asesor de Cribado Neonatal de la CAPV. Su puesta en marcha tendrá lugar en Febrero de 2014 y se sumarán al cribado de las cinco enfermedades que ya se viene realizando en la actualidad: Hipotiroidismo Congénito, Fenilcetonuria, MCADD, Fibrosis Quística y Anemia Falciforme.

Se han elaborado nuevos Folletos Informativos del Programa como consecuencia de la incorporación de las cinco nuevas enfermedades al Programa de Cribado

En el Laboratorio de Salud Pública de Bizkaia, responsable de las analíticas del Programa, se han realizado cambios en el etiquetado de las muestras de los bebés recién nacidos introduciendo un sistema de código de barras.

El 23 de Julio de 2013, a propuesta del grupo de expertos sobre concreción de cartera de Servicios Básica, formado por los representantes de las CCAA entre las que se encontraba el País Vasco, se aprobó en el Pleno del Consejo Interterritorial del SNS las enfermedades que formarán parte del Programa de Cribado Neonatal de Enfermedades Endocrino-Metabólicas incluido en la cartera común básica de servicios de SNS: Hipotiroidismo Congénito, Fenilcetonuria, Fibrosis Quística, Deficiencia de acil-CoA deshidrogenasa de cadena media (MCADD), Deficiencia

de 3-Hidroxi acil-CoA deshidrogenasa de cadena larga (LCHADD), Acidemia Glutárica tipo1(GA_I) y Enfermedad de Células Falciformes.

El 18 de diciembre, a propuesta del Grupo de trabajo de la Comisión de Salud Pública para el desarrollo del Sistema de Información del programa poblacional de Cribado Neonatal en el SNS, formado por los representantes de las CCAA entre las que se encontraba el País Vasco, el Consejo Interterritorial del SNS aprobó los *Objetivos y Requisitos de Calidad del Programa de Cribado Neonatal de Enfermedades endocrino-metabólicas del SNS*

En el año 2013 la Unidad de Química Clínica ha solicitado la acreditación bajo la norma UNE-EN ISO 15189:”Laboratorios Clínicos: Requisitos particulares relativos a la calidad y la competencia” para los marcadores implicados en las cinco nuevas enfermedades a incluir en el Programa.

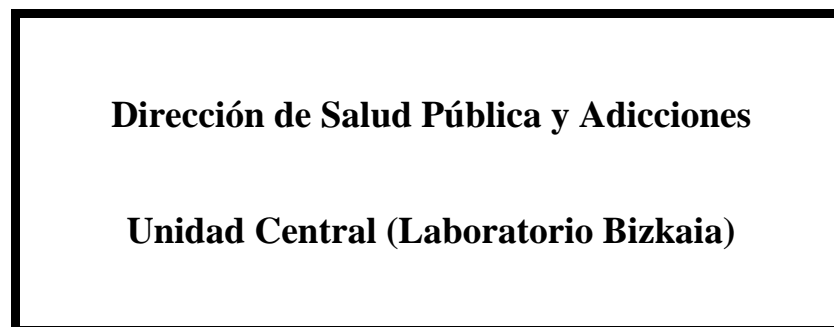
La norma UNE EN ISO 15189 contempla en detalle cada una de las etapas clave de los procesos de un laboratorio clínico, preanalítica, analítica y postanalítica, específicamente enfocadas al uso final de los resultados de este laboratorio: la toma de decisiones clínicas y el cuidado del paciente. Estos requisitos técnicos se complementan con la exigencia de que el laboratorio disponga de un sistema de gestión que garantice la consistencia en el servicio que presta.

La Unidad de Química Clínica del Laboratorio Normativo de Salud Pública es el primer Laboratorio Clínico acreditado en España según la norma UNE-EN ISO 15189 por la Entidad nacional de Acreditación (ENAC). Los ensayos acreditados son todos aquellos incluidos en el Programa de Cribado Neonatal que se realiza en todos los recién nacidos y nacidas en el País Vasco.

Todas estas actividades y logros se han hecho realidad por el equipo de profesionales que desde las diferentes Áreas Base y la Dirección de Salud Pública trabajan en el Programa de Cribado Neonatal de la CAPV.

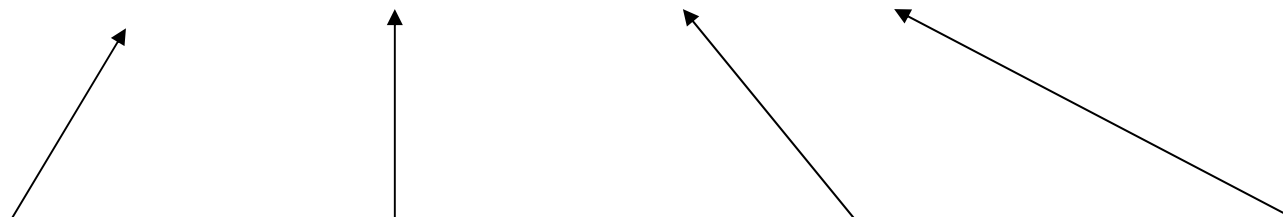
Además, y sirva la ocasión como agradecimiento, se ha contado con el apoyo del personal técnico de la Dirección de Servicios del Departamento de Sanidad para la resolución de los asuntos informáticos, y con la colaboración de todos los Centros privados de esta Comunidad donde tienen lugar los nacimientos.

ESTRUCTURA DEL PROGRAMA



Directora Salud Pública: Miren Dorronsoro
Técnico Salud Pública: J.M. Arteagoitia
Laboratorio: M.Espada
M. García
A. Valle
A. Mendialdua, C.Higón

Secretaria: Anabel Salcedo.



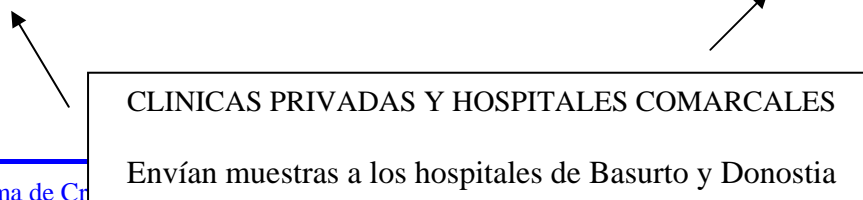
AREA BASE BIZKAIA I (Hospital de Basurto)	AREA BASE BIZKAIA II (Hospital Cruces)	AREA BASE GIPUZKOA (Hospital Donostia)	AREA BASE ARABA
--	---	---	----------------------------

Coordinador: G.Saitua
Secretaria: L. Idigoras

Coordinador : A. Pérez
Secretaria: M. Pérez

Coordinador: MA. Cortajarena
Secretaria: E. Sorarrain

Coordinadora: M. Martínez Ayucar
Secretaria: M. Martínez Francos.

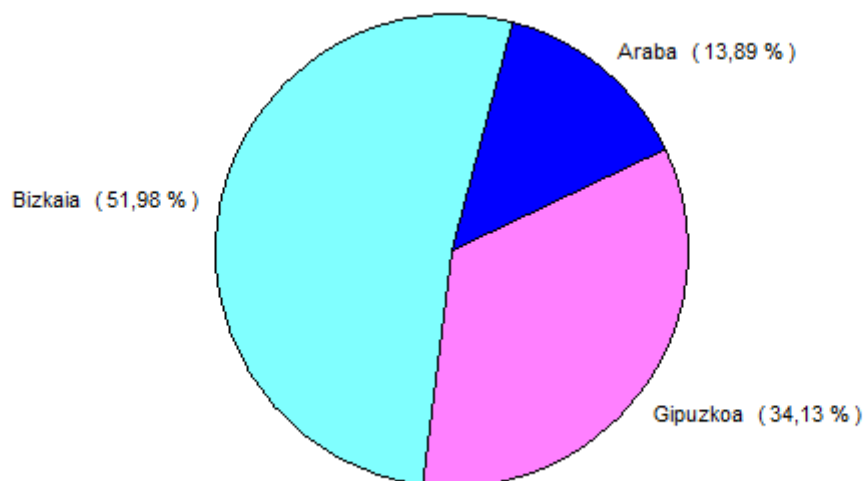


PROGRAMA DE CRIBADO NEONATAL DE ENFERMEDADES CONGENITAS (Metabolopatías)

NACIMIENTOS

En el año 2013 se han producido un total de 19.570 nacimientos en la CAPV. Como se aprecia en la Fig. 1, en Bizkaia han nacido 10.172 (51,98%); 6.680 en Gipuzkoa (34,13%) y 2.718 en Álava (13,89%).

Fig. 1 Nacimientos por Territorios Históricos en la CAPV.



Se han producido 1.559 nacimientos menos que en el año 2012.

Tabla 1. Evolución del número de nacimientos por Territorios Históricos en la CAPV. 2011, 2012 y 2013

TERRITORIOS	2011	2012	2013
Araba	3041	2.912	2.718
Bizkaia	11.192	10.883	10.172
Gipuzkoa	7.482	7.334	6.680
CAPV	21.715	21.129	19.570

CENTROS DE NACIMIENTO

La distribución de nacimientos en la CAPV por maternidades fue la siguiente:

CENTRO		Nº nacimientos	%
Hospitales Públicos	Txagorritxu	2.692	
	Basurto	2.262	
	Cruces	5.842	
	Donostia	3.898	
	Alto Deba	580	
	Zumarraga	814	
	Mendaro	571	
	Total	16.659	85,09
Clínicas Privadas		2.832	14,47
Domicilio		79	0,40
Otra Comunidad		4	0,02
Extranjero		3	0,02
Totales		19.577	

Comparando con años anteriores, los porcentajes de los centros públicos y los privados se mantienen.

BEBÉS RECIEN NACIDOS EN EL 2013 CON CRIBADO NEONATAL

De los 19.577 bebés recién nacidos en el 2013, se les realizó el cribado neonatal a 19.489. De los 88 restantes, 81 fueron bebés muertos. Los 7 restantes nacidos vivos: 1 pertenece al Hospital de Txagorritxu, 1 pertenecen al Hospital de Cruces (firmaron el disentimiento informado), y 5 pertenecen al Hospital de Donostia. Uno se trasladó a Navarra y 4 firmaron el disentimiento informado negándose a la realización del cribado neonatal.

ALIMENTACION

El tipo de alimentación que han recibido los bebés recién nacidos en 2013 se ve reflejado en la tabla 2.

Tabla 2. Evolución tipo de alimentación. Años 2010, 2011 y 2012.

Alimentación	2011	2012	2013
Natural (Lactancia materna exclusiva)	67%	69%	70%
Artificial	13%	12%	12%
Mixta (Lactancia materna mixta)	19%	17%	17%
Otros/No consta	1%	2%	1%

La forma de lactancia natural ha aumentado con relación al año anterior y sigue representando el mayor porcentaje en el tipo de alimentación.

PESO

Tabla 3. Proporción de bebés sobre el total de recién nacidos según peso al nacimiento.

Peso	Alava		Bizkaia		Gipuzkoa		Totales	%
< 1500 g	31	1.14%	122	1,19%	59	0,88%	212	1.08%
1500-2500 g	185	6,81%	623	6,12%	407	6,09%	1.215	6.21%
<2500 g. totales	216	7.96%	745	7,32%	467	6.99%	1.428	7.29%
≥ 2500 g	2.499	92.04%	9.431	92,65%	6.215	92,98%	18.145	92.68%
No consta	0	-	2	0.01%	2	0,03%	4	0.02%
Total R.N.	2.715		10.178		6.684		19.577	

SEMANAS DE GESTACION

El 92,71 % de los de partos tiene lugar entre las 37-42 semanas de gestación (Tabla 4).

El índice de prematuridad (E.G. < 37 semanas) ha disminuido con respecto al año anterior.

Tabla 4. Proporción de nacimientos sobre los RN testados por semanas de gestación.

Semanas	Nº Nacimientos	%
<28	66	0,34 %
28 - 32	198	1,01 %
33 - 36	1.143	5,84 %
<37 totales	1.407	7,19 %
37 - 42	18.150	92,71 %
>42	4	0,02 %
No consta	16	0,08 %
Total:	19.577	100,00 %

TIPO DE PARTO

Tabla 5. Proporción de recién nacidos y nacidas según presentación y tipo de parto.

Presentación	Número	%	Sector Público		Sector Privado	
			Número	%	Número	%
Cefálica	18.566	94,84				
Podálica	798	4,08				
Transverso	105	0,54				
Otros	96	0,49				
No consta	12	0,06				
Total	19.577		16.659		2.832	

Se sigue manteniendo el mayor porcentaje de tipo de parto por vía abdominal en el sector privado (30,67%) frente al sector público (14,00%).

Ha disminuido el apartado “no consta”.

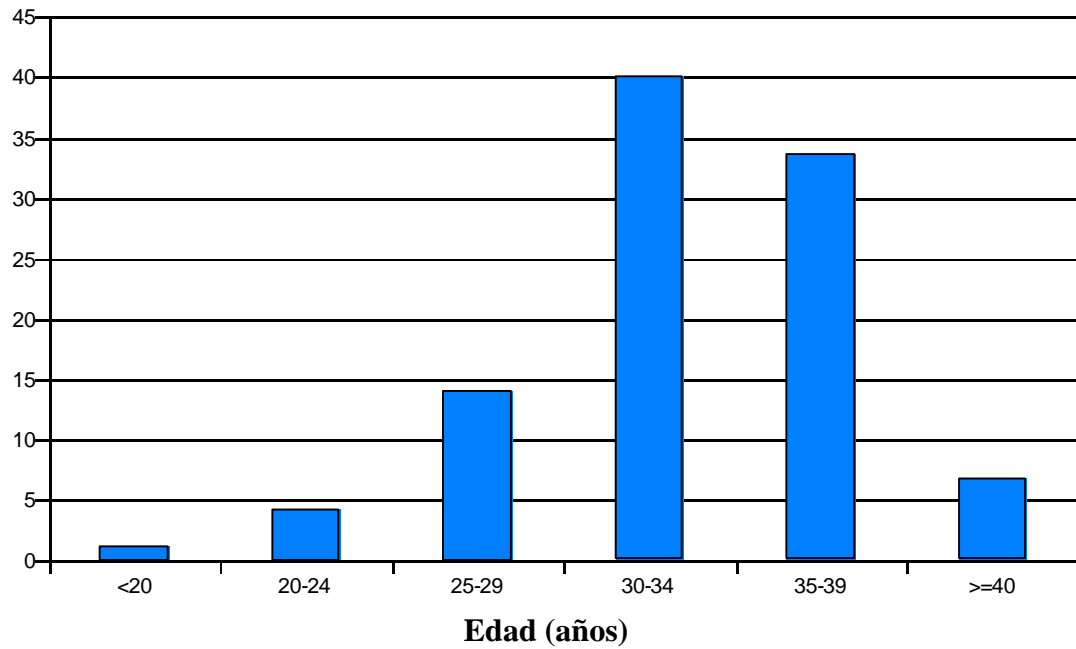
EDAD DE LA MADRE

El mayor número de nacimientos (7.646 casos, 39,07 %) se produce entre madres del grupo de edad 30-34 años, seguido del de 35-39 años (6.730 nacimientos 34,37 %). El correspondiente a madres menores de 20 años se mantiene con respecto al año anterior (Tabla 6).

Tabla 6. Proporción de nacimientos por grupo de edad de la madre en la CAPV.

Edad	Total	%
<=14	2	0,01
15	11	0,06
16	34	0,17
17	37	0,19
18	59	0,30
19	99	0,51
20-24	780	3,98
25-29	2.676	13,67
30-34	7.646	39,07
35-39	6.730	34,37
>=40	1.482	7,57
No consta	21	0,11
	19.577	

Fig. 2 Nacimientos según edad materna



ACTIVIDADES ANALITICAS EFECTUADAS

BEBÉS RECIÉN NACIDOS TESTADOS

Durante el año 2013 se han analizado muestras correspondientes a 19.489 bebés recién nacidos vivos. De ellos 19.482 han nacido en centros de la CAPV ó en el domicilio y 7 en otra comunidad autónoma ó en el extranjero. Su procedencia según las diferentes Áreas Base del Programa se especifica a continuación (Tabla 7).

Tabla 7. Recién nacidos testados en la CAPV.

Área Base	Número
Araba	2.698
BizkaiaI (Basurto)	4.287
Bizkaia II (Cruces)	5.850
Gipuzkoa	6.654
Total	19.489

DETERMINACIONES ANALÍTICAS

Se han realizado un total de 161.021 determinaciones analíticas en el laboratorio correspondientes a la detección y seguimiento de casos detectados (Tabla 8).

Tabla 8. Distribución de las determinaciones analíticas realizadas para la detección y seguimiento del Hipotiroidismo, Hiperfenilalaninemia, Fibrosis Quística, Déficit de AcilCoA deshidrogenada de cadena media (MCADD) y ECF en la CAPV.

Determinación	Número
Fenilalanina (sangre)	20.486
TSH	20.911
T4	20.613
C8,C10,C16	3x19.506=58.518
Tripsinógeno Inmunoreactivo(TIR48 h)	20.422
Test Genético Fibrosis Quística (mutaciones)	182
Tripsinógeno a los 21 días(TIR 21d)	13
Test del sudor (cloro en sudor)	11
Variantes de Hemoglobinas a los 3	13
Variantes de Hemoglobinas	19.852
TOTALES	161.021

MÉTODOS

Los métodos utilizados para la realización de las determinaciones analíticas y sus valores discriminantes se resumen a continuación

	<u>Método utilizado</u>	<u>Punto de corte</u>
Fenilalanina	Espectometría de Masas en tandem	2,5 mg/dL
Tirosina	Fluorimetría	3 mg/dL
TSH	Fluorescencia a tiempo retardado	10 µU/mL
Tiroxina (T4) Total	Fluorescencia a tiempo retardado	inf. a 6 µg/dL ó sup. a 20 µg/dL
C8,C10 y C16	Espectometria de Masas en Tandem	0,5, 0,5, 8 µmol/L respectivamente
Tripsinógeno (TIR)	Fluorescencia a tiempo retardado	65 ng/ml
Estudio Mutaciones FQ	Kit Abbot; 32 mutaciones	
Enfermedad de Células Falciformes (ECF)	Cromatografía Líquida	

PETICION DE NUEVA MUESTRA

Dentro del apartado de petición nueva muestra se hace la siguiente diferenciación:

Índice de retesting

Expresa el número de nuevas muestras solicitadas por cualquier motivo excepto por mala impregnación.

Hiperfenilalaninemia

Peso	Araba	Basurto	Cruces	Gipuzkoa	Número	%
≥ 2500 g	-	5	5	3	13	
< 2500 g	-	2	-	-	2	
TOTAL	0	7	5	3	15	0,08

Hipotiroidismo Congénito (TSH)

Peso	Araba	Basurto	Cruces	Gipuzkoa	Número	%
≥ 2500 g	10	14	11	17	52	
< 2500 g	4	-	4	5	13	
TOTAL	14	14	15	22	65	0,33

Hipotiroidismo Congénito (T4 Total)

Peso	Araba	Basurto	Cruces	Gipuzkoa	Número	%
≥ 2500 g	5	4	6	6	21	
< 2500 g	5	-	3	1	9	
TOTAL	10	4	9	7	30	0,15

Deficiencia de Acil CoA deshidrogenasa de cadena media (MCADD)

Peso	Araba	Basurto	Cruces	Gipuzkoa	Número	%
≥ 2500 g	2	2	1	3	8	
< 2500 g	1	-	1	-	2	
TOTAL	3	2	2	3	10	0,05

Fibrosis Quística TIR 2 (TIR>100 ng/ml y Test Genético=0)

Peso	Araba	Basurto	Cruces	Gipuzkoa	Número	%
≥ 2500 g	4	2	2	2	10	
< 2500 g	1	1	-	-	2	
TOTAL	5	3	2	2	12	0,06

Mala impregnación

El número de muestras globales rechazadas por mala impregnación es (0,17%) habiendo aumentado con relación al año 2012 (0,04%).

Área Base	Peso ≥ 2500 g	Peso < 2500 g	Número	%
Cruces	8	1	9	0,04
Basurto	8	1	9	0,04
Gipuzkoa	19	-	19	0,09
Araba	-	-	0	-
TOTAL	35	2	37	0,17

CASOS DETECTADOS

En la Tabla 9 se relacionan los casos detectados por Área Base según diagnóstico definitivo inicial

Tabla 9. Casos detectados de enfermedades endocrino-metabólicas en la CAPV.

Enfermedad	Araba	Basurto	Cruces	Gipuzkoa	Número Total
Hipotiroidismo Primario Congénito Permanente	-	2	4	1	7
Hipotiroidismo Primario Transitorio				1	1
Hipertirotropinemia transitoria	10	13	12	21	56
Hipotiroidinemia Prematuro	8	6	10	1	25
Hipotiroidinemia Transitoria con peso >1500 G	1	7	12	4	24
Hipertiroxinemia Transitoria	5	1	-	2	8
Hiperfenilalaninemia permanente	1	1	-	-	2
Hiperfenilalaninemia transitoria		4	1	3	8
Confirmación MCADD	-	1	1	-	2
MCAD Negativo	3	1	1	3	8
Portador es Fibrosis Quística	-	4	3	3	10
Fibrosis quística clásica	-	-	-	-	-
Fibrosis Quística negativo TIR>65 y test genético=0	49	35	38	50	172
Enfermedad Células Falciformes (FS, FSC,FC)	1	2	-	-	3
Portador ECF (Fenotipo FAS, FAC)	25	30	26	20	101
TOTAL	103	107	108	109	427

Fibrosis Quística

Testados	19.489
TIR >65 ng/ml 48 h	182 (0.93%)
2 mutaciones	0
1 mutacion	10
0 mutaciones	172
TIR 2 (21 días)	13 (0.07%)
Test Sudor	11(0.06%)

Mutaciones Detectadas

delF508	8
2183AA_G1	1
R-117-H	1
Total	10

FALSOS POSITIVOS

Se consideran falsos positivos los casos con valores por encima del punto de corte en el screening no confirmados en una segunda muestra. No se detectaron falsos positivos.

TIEMPOS DE RESPUESTA EN EL CRIBADO

En la Tabla siguiente pueden verse los tiempos de respuesta del Programa en días de vida, considerando cada una de las etapas del screening toma de muestra, recepción en el laboratorio y emisión de resultados.

Tabla 10. Tiempos de respuesta en días de vida por Áreas Base expresados como mediana e intervalo.

AREA BASE	Toma muestra	Entrada Laborat.	PRIMEROS RESULTADOS							
			L-Phe (mg/dL)	TIR (ng/mL)	TSH (μU/mL)	T4 (μg/dl)	C8 (μmol/L)	C10 (μmol/L)	C16 (μmol/L)	FN
BIZKAIA I (Basurto)	2 (1 -- 12)	4 (2 -- 16)	5 (4 -- 17)	5 (4 -- 17)	5 (4 -- 17)	5 (4 -- 17)	5 (4 -- 17)	5 (4 -- 17)	5 (4 -- 17)	6 (4 -- 17)
BIZKAIA I (C. Privadas)	2 (1 -- 55)	5 (3 -- 59)	7 (4 -- 60)	7 (4 -- 60)	7 (4 -- 60)	7 (4 -- 60)	7 (4 -- 60)	7 (4 -- 60)	7 (4 -- 60)	7 (4 -- 60)
BIZKAIA I Domicilio	3 (2 -- 4)	5 (3 -- 6)	6 (4 -- 7)	6 (4 -- 7)	6 (4 -- 7)	6 (4 -- 7)	6 (4 -- 7)	6 (4 -- 7)	6 (4 -- 7)	6 (4 -- 7)
BIZKAIA II (Cruces)	2 (2 -- 9)	4 (2 -- 12)	5 (3 -- 16)	5 (4 -- 14)	5 (3 -- 13)	5 (3 -- 15)	5 (3 -- 16)	5 (3 -- 16)	5 (3 -- 16)	5 (3 -- 13)
BIZKAIA II Domicilio	2 (2 -- 6)	4 (3 -- 7)	6 (4 -- 9)	6 (4 -- 8)	6 (4 -- 9)	6 (4 -- 9)	6 (4 -- 9)	6 (4 -- 9)	6 (4 -- 9)	6 (4 -- 8)
BIZKAIA II Otra Comunidad	3 (3 -- 3)	4 (4 -- 4)	7 (7 -- 7)	7 (7 -- 7)	7 (7 -- 7)	7 (7 -- 7)	7 (7 -- 7)	7 (7 -- 7)	7 (7 -- 7)	7 (7 -- 7)
BIZKAIA II Extranjero	50 (50 -- 50)	53 (53 -- 53)	54 (54 -- 54)	54 (54 -- 54)	54 (54 -- 54)	54 (54 -- 54)	54 (54 -- 54)	54 (54 -- 54)	54 (54 -- 54)	54 (54 -- 54)
GIPUZKOA (H. Publicos)	2 (1 -- 22)	4 (3 -- 23)	6 (4 -- 26)	6 (4 -- 26)	6 (4 -- 26)	6 (4 -- 47)	6 (4 -- 26)	6 (4 -- 26)	6 (4 -- 26)	6 (4 -- 28)
GIPUZKOA (C. Privadas)	2 (1 -- 10)	5 (3 -- 14)	7 (4 -- 15)	7 (4 -- 16)	7 (4 -- 15)	7 (4 -- 15)	7 (4 -- 15)	7 (4 -- 15)	7 (4 -- 15)	7 (4 -- 15)
GIPUZKOA Domicilio	5 (3 -- 9)	8 (5 -- 13)	9 (6 -- 14)	9 (6 -- 14)	9 (6 -- 14)	9 (6 -- 14)	9 (6 -- 14)	9 (6 -- 14)	9 (6 -- 14)	9 (6 -- 14)
GIPUZKOA Otra Comunidad	22 (18 -- 25)	23 (19 -- 26)	24 (20 -- 27)	24 (20 -- 27)	24 (20 -- 27)	24 (20 -- 27)	24 (20 -- 27)	24 (20 -- 27)	24 (20 -- 27)	24 (20 -- 27)
ARABA (H. Publicos)	2 (1 -- 11)	5 (3 -- 15)	6 (4 -- 16)	6 (4 -- 16)	6 (4 -- 16)	6 (4 -- 17)	6 (4 -- 16)	6 (4 -- 16)	6 (4 -- 16)	7 (4 -- 17)
ARABA (C. Privadas)	2 (2 -- 3)	5 (4 -- 9)	7 (5 -- 12)	7 (5 -- 12)	7 (5 -- 12)	7 (6 -- 12)	7 (5 -- 12)	7 (5 -- 12)	7 (5 -- 12)	7 (5 -- 12)
ARABA Domicilio	6 (4 -- 8)	8 (6 -- 11)	10 (8 -- 14)	10 (8 -- 14)	10 (8 -- 14)	10 (8 -- 14)	10 (8 -- 14)	10 (8 -- 14)	10 (8 -- 14)	10 (8 -- 14)
ARABA Otra Comunidad	21 (21 -- 21)	22 (22 -- 22)	23 (23 -- 23)	23 (23 -- 23)	23 (23 -- 23)	23 (23 -- 23)	23 (23 -- 23)	23 (23 -- 23)	23 (23 -- 23)	23 (23 -- 23)
ARABA Extranjero	122 (122 -- 122)	123 (123 -- 123)	124 (124 -- 124)	124 (124 -- 124)	124 (124 -- 124)	124 (124 -- 124)	124 (124 -- 124)	124 (124 -- 124)	124 (124 -- 124)	127 (127 -- 127)

Confirmación

En la Tabla 11 se relaciona los días de vida en el momento de la detección y confirmación según el Área Base de procedencia.

Tabla 11. Tiempos de respuesta en días de vida de los casos detectados por Áreas Base.

			Resultado 1º	Confirmación	
Hipotiroidismo Congénito Permanente	Primario	1	Cruces	4	2
		1		6	3
		1		6	1
		1		7	4
		1	Basurto	7	-
		1		5	5
		1	Guipuzcoa	6	2
		1		6	5
Hiperfenilalaninemias		1	Alava	7	5
		1	Basurto	6	5
MCADD		1	Cruces	5	2
		1	Basurto	5	7
Enfermedad Células Falciformes		1	Basurto	8	-
		1	Guipúzcoa	5	-

Publicaciones realizadas por el Laboratorio

Título: Eficiencia del Programa de Cribado Neonatal de Fibrosis Quística en el País Vasco tras tres años de su implantación

Autores: A. M. Castilla, A.Valle, M.Garcia, C.Higon, A. Mendialdua, C.Vazquez, M. Espada

Revista: Laboratorio Clínico 2013, volumen especial, Congreso .www.elsevier.es/LabClin

Título: Enfermedades incluidas en el Programa de Cribado Neonatal de la Comunidad Autónoma del País Vasco y sus prevalencias: comparación con el resto de Comunidades Autónomas y la Comunidad Europea.

Autores: A.M. Castilla, A.Valle, M.Garcia, C.Higon, A.Mendialdua, M.Espada.

Revista: Laboratorio Clínico 2013, volumen especial, Congreso.www.elsevier.es/LabClin

Título: Análisis coste-efectividad del cribado neonatal de la enfermedad de células falciformes.

Autores: Castilla I, Valcárcel-Nazco C, Vallejo-Torres L, Cela E, Posada M, Dulín-Íñiguez E, Espada M, Rausell D, Mar J, Arrospide A, Serrano-Aguilar P

Revista: Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias 2013 : SESCO N° (in press)

Título: Análisis coste-efectividad del cribado neonatal de la Hiperplasia Suprarrenal Congénita

Autores: Castilla I, Vallejo-Torres L, Dulín-Íñiguez E, Espada M, Rausell D, Valcárcel-Nazco C, Cuéllar-Pompa L, Serrano-Aguilar P

Revista: Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias: SESCO N° 2013/XX.(in press)

Participación en proyectos de Investigación

Título: Actualización del análisis coste-efectividad del cribado neonatal de Errores Congénitos del Metabolismo usando la Espectrometría de Masas en Tandem (MS/MS). Acidemias Propiónica y Metilmalónica.

Entidad Financiadora: el Instituto de Salud Carlos III, organismo autónomo del Ministerio de Economía y Competitividad, y la Fundación Canaria de Investigación y Salud "FUNCIS", en el marco del desarrollo de actividades de la Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías y Prestaciones del SNS, financiadas por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.