

Programa de detección precoz  
neonatal de enfermedades  
congénitas endocrinas y metabólicas

## Técnica para obtención de la muestra



Castilla-La Mancha

## ÍNDICE

Instrucciones para la toma de muestra de sangre de talón impregnada en papel.....	3
1. Preparación .....	3
2. Técnica de toma de muestra.....	3
3. Posibles errores.....	4
Ilustraciones .....	6
Muestras.....	11
Adecuadas.....	12
Inadecuadas .....	13
Insuficiente Impregnación .....	13
Sobreimpregnación .....	14
Sobreimpregnada y diluida.....	15

---

**EDITA**

**Dirección General de Salud Pública y Consumo**

Consejería de Sanidad  
Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha

---

**ACTUALIZACIÓN octubre de 2018**

## INSTRUCCIONES PARA LA TOMA DE MUESTRA DE SANGRE DE TALÓN IMPREGNADA EN PAPEL

### 1. Preparación

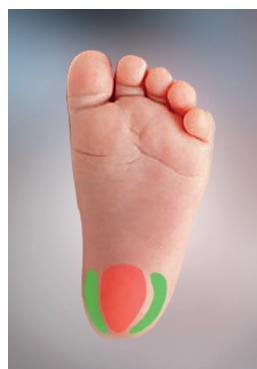
1. Lavar bien las manos.
2. Emplear guantes exentos de polvo, que se cambiarán tras cada punción.
3. Confirmar la identidad del neonato y asegurarse de que el formulario de datos está completo. La cumplimentación debe realizarse con las precauciones necesarias para que la piel del profesional sanitario no entre en contacto con los círculos del papel de filtro, puesto que esto podría alterar los resultados analíticos.

Es obligatorio llenar todos los campos de la ficha con letra legible. Es indispensable para la correcta interpretación de los resultados en el laboratorio.

Es responsabilidad del profesional que realiza la prueba preguntar a la familia cuáles son los datos actuales de contacto e informarles que los datos facilitados se utilizarán para la comunicación de los resultados.

### 2. Técnica de toma de muestra

1. Calentar el talón no es efectivo para aumentar el flujo sanguíneo ni para reducir el dolor. Se han descrito casos de quemaduras debido al uso de procedimientos para calentar el talón. Basta con dar un masaje suave al talón.
2. Posicionar la pierna del bebé por debajo del nivel del corazón para incrementar la presión venosa.
3. Con los guantes puestos, humedecer el talón con desinfectante. El desinfectante indicado es Clorhexidina acuosa al 2% o alcohol 70º aplicado en una gasa. Nunca utilizar antisépticos yodados porque son perjudiciales para el neonato y pueden alterar los resultados de la prueba. Nunca utilizar cremas anestésicas ni vaselina porque interfieren en el resultado de la prueba.
4. Dejar secar al aire.
5. La punción se debe realizar en la zona anatómica coloreada en verde:



6. El dispositivo para incisión capilar en el talón del neonato que se suministra en el sobre oficial de toma de muestras es el único indicado para realizar la extracción del espécimen destinado a la prueba de cribado. Este dispositivo practica una incisión estandarizada amplia y delicada que penetra en el lecho capilar respetando gran parte de la inervación del tejido.

Para llevar a cabo la incisión no se utilizarán agujas de uso intramuscular, intravenoso o subcutáneo ya que no disponen de un sistema de freno y la punción penetra más allá de lo recomendado. Se considera una mala praxis que puede ocasionar lesiones en el neonato. Tampoco deben utilizarse lancetas automáticas que no sean específicas para la prueba del talón.

7. Secar bien la primera gota de sangre con una gasa estéril, ya que contiene fluidos tisulares que pueden diluir la muestra.
8. Esperar a que se forme una gota grande de sangre.
9. Sin acercar la mano a la zona de punción, presionar el talón y relajar intermitentemente a medida que se formen gotas de sangre. Para incrementar el flujo sanguíneo, puede aplicarse una suave presión con el pulgar de forma intermitente desde la parte superior de la pierna hasta el talón y mantener el pie por debajo del nivel del corazón.
10. Impregnar la tarjeta de filtro con cada gota de sangre, llenando bien cada círculo impreso con una UNICA gota de sangre. Aplicar la sangre sólo por la cara impresa de la tarjeta.

Observar la saturación de cada círculo impreso a medida que la sangre difunde por el papel de filtro (comprobar que ha traspasado el papel por la cara posterior).

SE NECESITAN COMO MÍNIMO 6 CÍRCULOS DE SANGRE DE 3.2 mm DE DIÁMETRO IMPREGNADOS POR SU ANVERSO Y REVERSO.

11. Una vez finalizada la toma de muestra, elevar el pie del bebé y aplicar brevemente presión en la zona de punción mediante una gasa estéril hasta que se detenga el sangrado. No aplicar tiritas adhesivas.
12. Desechar todos los dispositivos empleados en la toma de muestra en contenedores adecuados.
13. Dejar que la muestra de sangre impregnada en el papel se seque completamente al aire, en posición horizontal y apoyada en una superficie no absorbente durante un mínimo de 3 horas a temperatura ambiente y protegida de la luz directa. No calentar ni apilar las tarjetas.

### 3. Posibles errores

1. Un insuficiente secado del alcohol residual puede diluir la muestra y afectar adversamente a los resultados.
2. Puncionar el talón en la curvatura posterior provocará flujo de sangre fuera de la zona deseada, dificultando la impregnación correcta del área.

3. Apretar constriñendo la zona de punción para que fluya más sangre puede provocar hemólisis y mezcla de fluidos tisulares con la muestra.
4. No se deben mezclar sucesivas gotas sobre un mismo círculo. Si el flujo sanguíneo se reduce y no permite llenar el mismo, se debe repetir la punción desde el principio.
5. Evitar el contacto con los círculos de las tarjetas de cualquier material (agua, alimentación infantil, polvo de los guantes) tanto antes como después de la toma de muestra.
6. Las tarjetas no deben ser introducidas en el dispositivo de transporte hasta que estén completamente secas.
7. NO ES VÁLIDA LA MUESTRA DE SANGRE RECOGIDA ANTES DE 48 h. DE VIDA. EN CASO DE DEMORA, TOMAR LA MUESTRA EN EL PRIMER CONTACTO DEL RECIÉN NACIDO/A CON EL SISTEMA SANITARIO.

*Adaptado del documento Blood collection on filter paper for newborn screening programs.  
CLSI LA04-A5. Clinical and Laboratory Standards Institute. 5<sup>a</sup> edición*

# ILUSTRACIONES



1. Preparación del material



2. Lavado de manos



3. Posición adecuada y masaje suave del talón



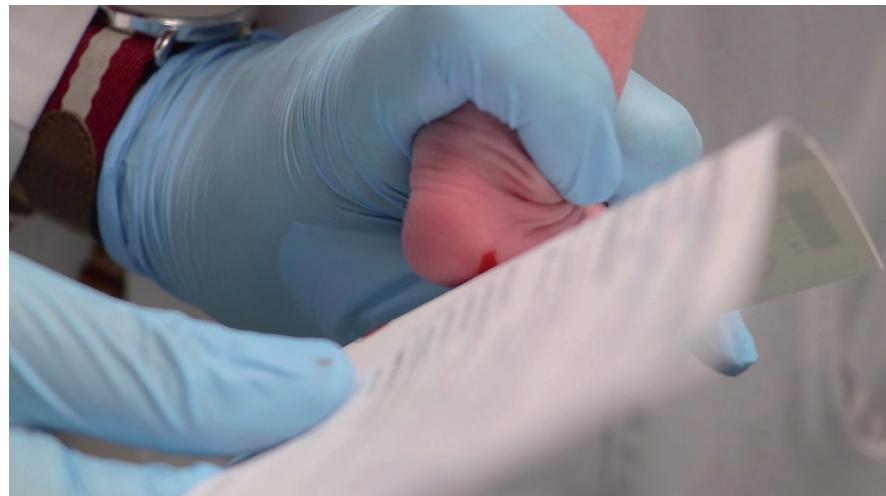
4. Desinfección



5. Secado



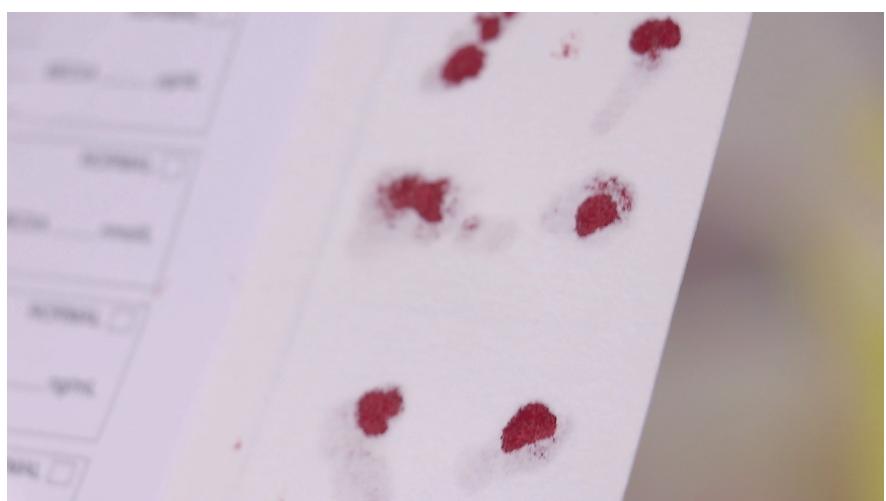
6. Incisión



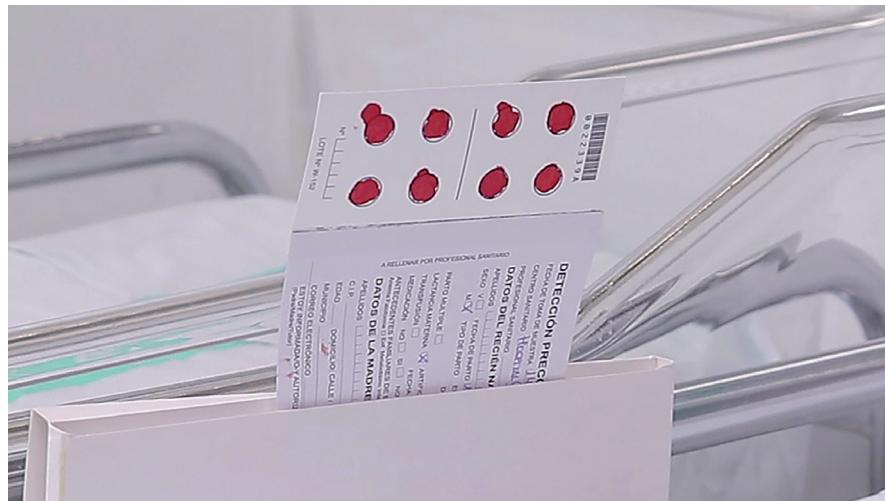
7. Impregnación



8. Relleno de círculos



9. Reverso de círculos



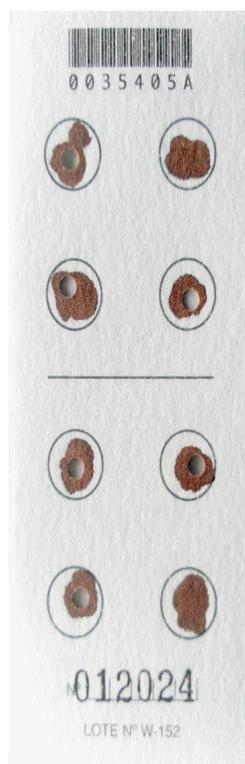
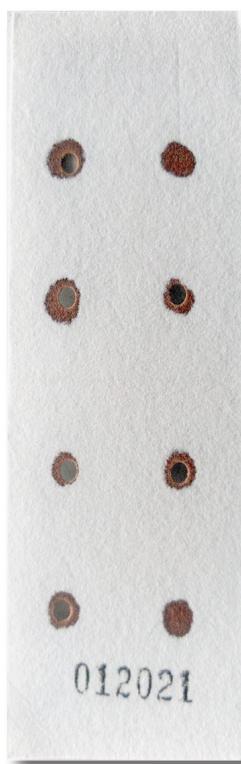
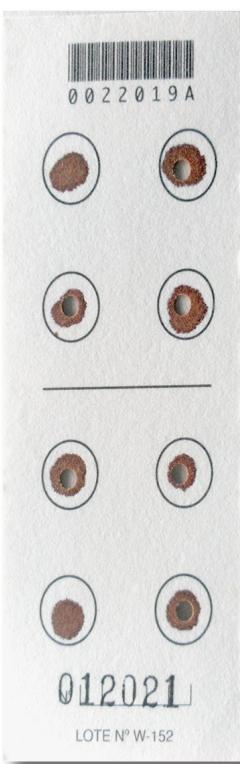
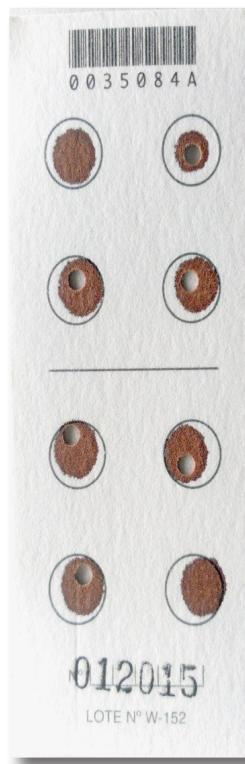
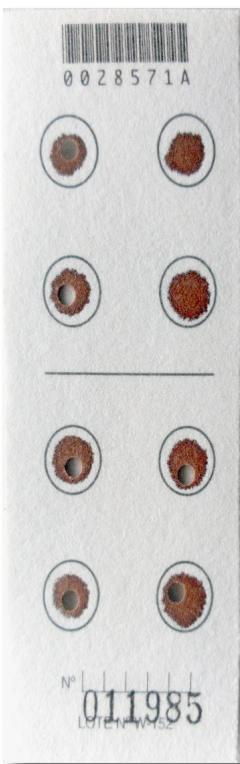
10. Secado de la muestra



11. Comprobación de datos cumplimentados

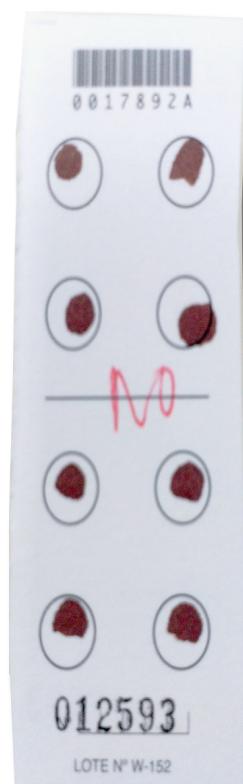
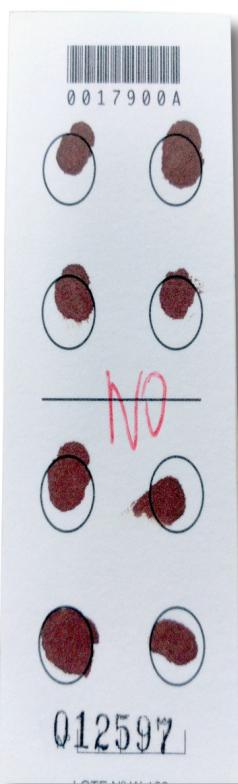
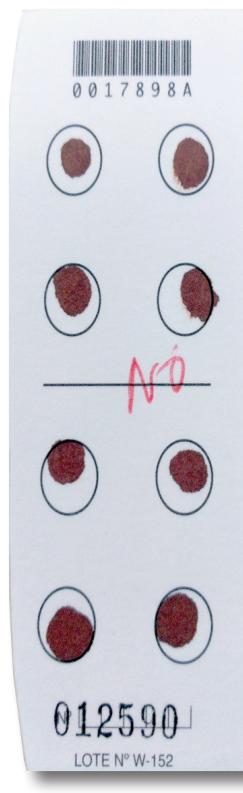
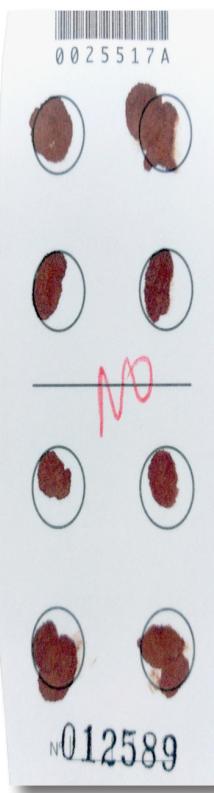
# MUESTRAS

# ADECUADAS



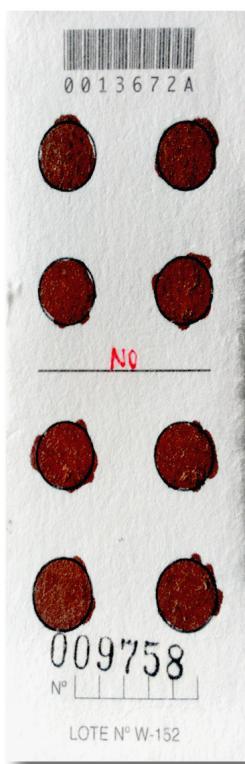
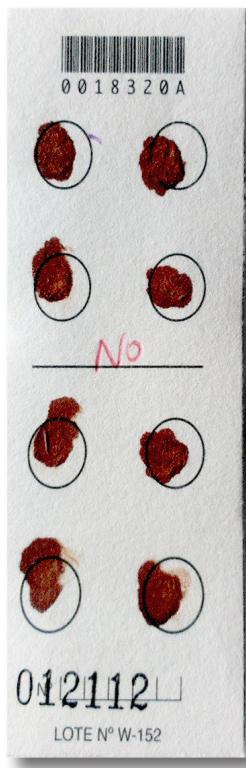
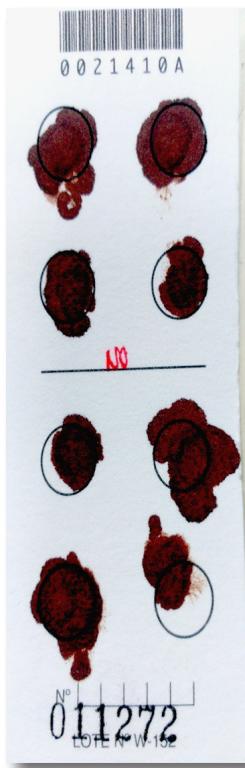
# INADECUADAS

## Insuficiente Impregnación



# INADECUADAS

## Sobreimpregnación



# INADECUADA

## Sobreimpregnada y diluida

