# PROGRAMA de TRIAGEM NEONATAL de MINAS GERAIS

Conteúdo Técnico e Científico

## *Normas Técnicas para Coleta, Armazenamento e Envio de Amostras*

NUPAD FACULDADE DE MEDICINA UFMG

FACULDADE DE MEDICINA • UFMG •

UFMG

MINAS GERAIS GOVERNO DE TODOS

SUS

MINISTÉRIO DA SAÚDE

PÁTRIA AMADA BRASIL GOVERNO FEDERAL

*Esta apresentação destina-se à capacitação das equipes de saúde, visando o aprimoramento técnico e organizacional do* ***Programa de Triagem Neonatal (PTN-MG)****, podendo ser adaptada às normas dos programas municipais para a saúde materno-infantil.*

***As normas técnicas apresentadas por esta versão (v.03.2019) substituem as anteriores.***

SUMÁRIO

***Apresentação*** ..... ***04***

***Apresentação do Vídeo*** ..... ***06***

*Orientações durante o pré-natal e puerpério* ..... *08*

***Preparação dos materiais enviados*** ..... ***12***

*Materiais enviados pelo Nupad* ..... *13*

*Orientações sobre o manuseio do papel filtro* ..... *17*

*Preparação do material de coleta para armazenamento* ..... *18*

***Procedimentos de coleta*** ..... ***26***

***Primeira Etapa:*** *Apresentação dos documentos de identificação* ..... *27*

***Segunda Etapa:*** *Identificação na Caderneta da Criança* ..... *29*

***Terceira Etapa:*** *Preenchimento no livro de registros* ..... *31*

***Quarta Etapa:*** *Preparação do envelope para preenchimento de dados* ..... *32*

***Quinta Etapa:*** *Preenchimento do envelope branco e preenchimento do envelope no portal do Nupad* ..... *33*

***Sexta Etapa:*** *Coleta de amostra de sangue* ..... *46*

***Sétima Etapa:*** *Secagem do papel filtro* ..... *90*

***Envio das amostras*** ..... ***94***

*Armazenamento das amostras* ..... *96*

*Amostras enviadas pelos Correios* ..... *98*

*Amostras enviadas via Portador* ..... *99*

***Dicas importantes!*** ..... ***106***

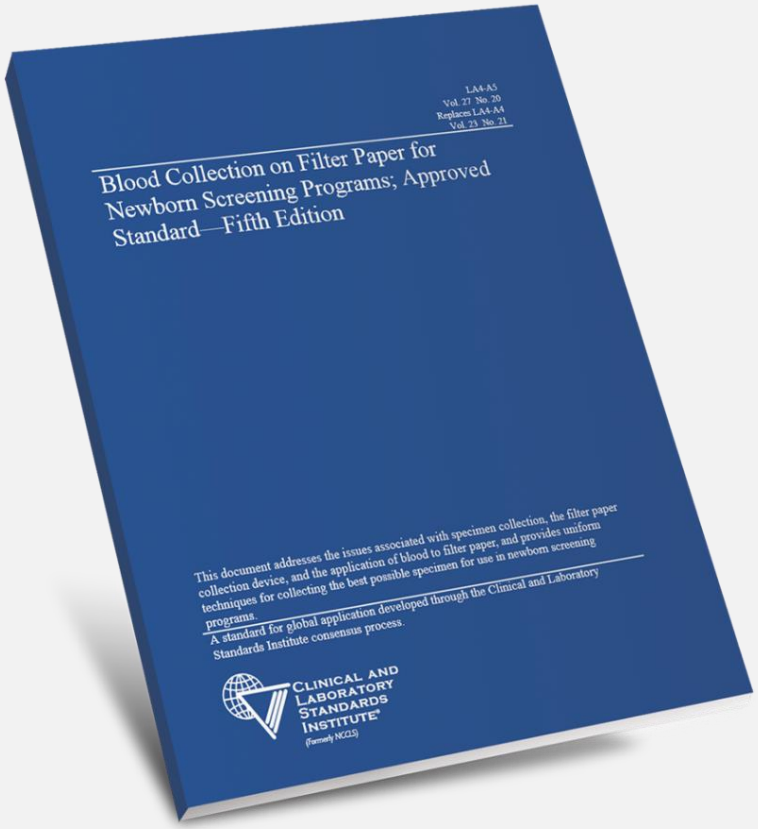
# *Apresentação:*

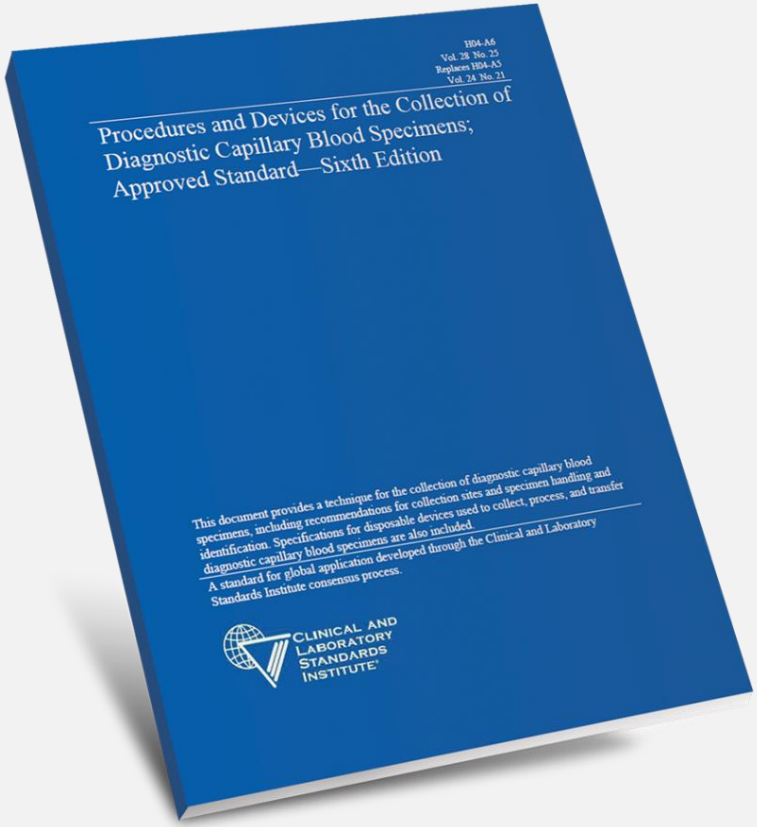
O **Programa de Triagem Neonatal de Minas Gerais** foi implantado pelas resoluções nº 789 de 22/09/1993 e nº 982 de 11/03/1994 da **Secretaria do Estado da Saúde,** e vinculou-se em 2001 ao Programa Nacional de Triagem Neonatal por meio da Portaria 822 do Ministério da Saúde.

O Governo Estadual, respeitando recomendação do SUS para priorizar convênios nesta área com instituições públicas, credenciou a **Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG –** como seu órgão executor.

Estas ações estão vinculadas ao Programa Nacional de Triagem Neonatal do **Ministério da Saúde** e da **Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais.**

# As normas técnicas de coleta são baseadas nas seguintes recomendações internacionais:



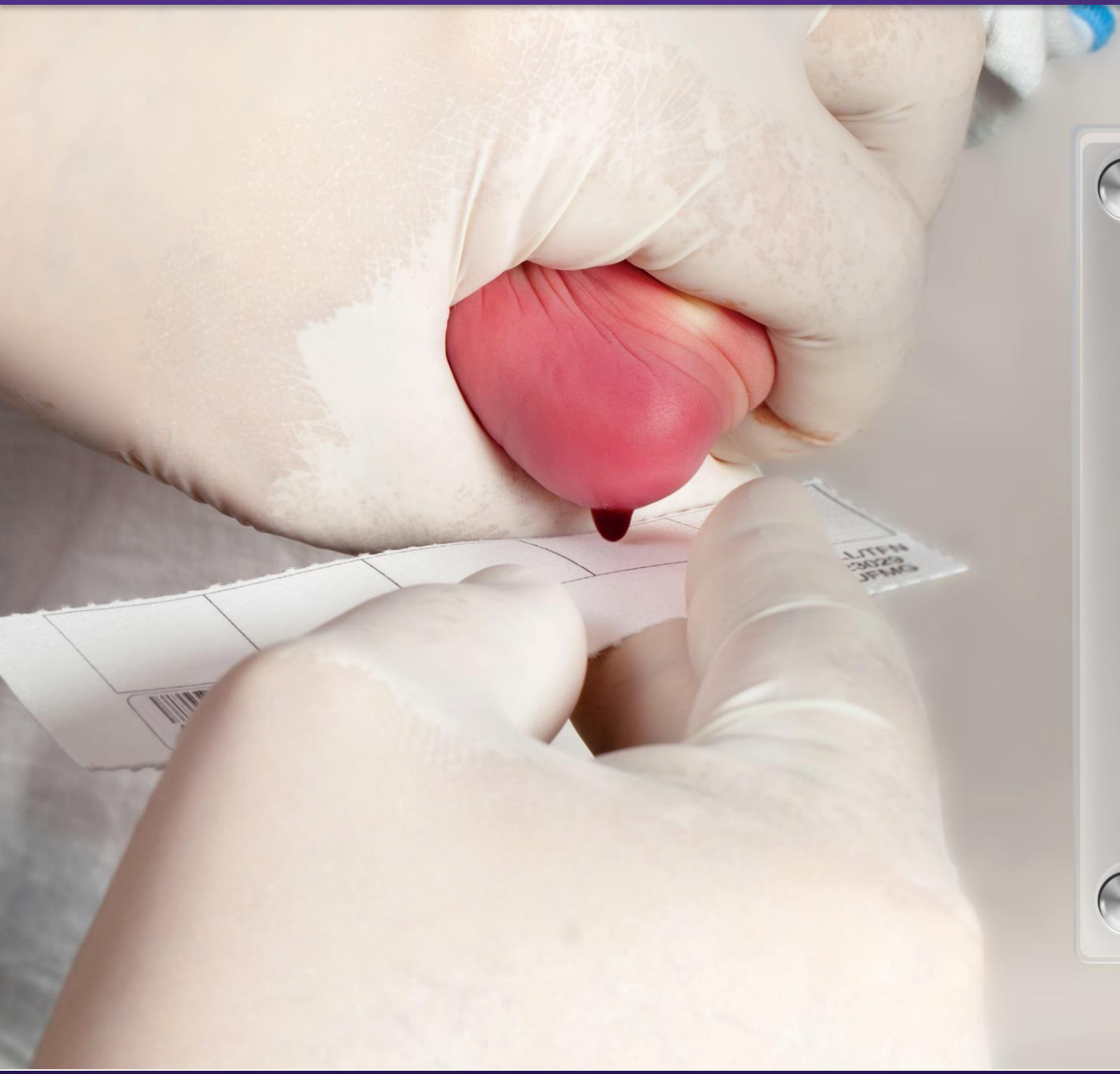

Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). *Blood Collection on Filter Paper for Newborn Screening Programs; Approved Standard – Fifth Edition*. CLSI document LA4-A5 (ISBN 1-56238-644-1). Clinical and Laboratory Standards Institute, 940 West Valley Road, Suite 1440, Wayne, Pennsylvania 19087-1898 USA, 2007.

Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). *Procedures and Devices for the Collection for Diagnostic Capillary Blood Specimens; Approved Standard – Sixth Edition.* CLSI document H04-A6 (ISBN 1-56238-677-8). Clinical and Laboratory Standards Institute, 940 West Valley Road, Suite 1440, Wayne, Pennsylvania 19087-1898 USA, 2008.

# *Apresentação do vídeo: Normas técnicas PTN-MG*

Normas técnicas para coleta - PTN-MG

https://vimeo.com/nupadufmg/normastecnicas-ptnmg



# *Importante!*

A Triagem Neonatal deverá ser realizada entre o **TERCEIRO** e o **QUINTO** dia de vida da criança.

**Coletas realizadas após o 5º dia prejudicam o início do tratamento dos casos positivos.**

## *Orientações durante o pré-natal e puerpério:*

É importante que a mãe ou responsável pela criança procure a Unidade Básica de Saúde, entre o **3º e 5º dia** de vida para realizar o teste.

Este é o período adequado de coleta, possibilitando que a criança seja tratada dentro do prazo necessário para evitar sequelas neurológicas, danos diversos ao organismo e até mesmo o óbito.

# *Exemplo de data de coleta:*

**Criança nascida em 19/10/2017**

**(entre 0 e 24 horas)**

| 1º DIA | 2º DIA | 3º DIA | 4º DIA | 5º DIA |
|---|---|---|---|---|
| 19/10/2017 | 20/10/2017 | 21/10/2017 | 22/10/2017 | 23/10/2017 |
| | | **DIAS INDICADOS PARA COLETA** | | |

## *Orientações durante o pré-natal e puerpério:*

**A gestante também deve ser orientada quanto à necessidade de apresentar os documentos de identificação no dia da realização do "teste do pezinho".**

# ATENÇÃO!

**O Nupad informa que, em caráter definitivo, não realizará testes de triagem de crianças com idade superior a 30 dias de vida.** Tais crianças deverão ser encaminhadas para controle pediátrico de rotina fazendo exames conforme a indicação do médico assistente. Os exames indicados para o diagnóstico das doenças passíveis de triagem neonatal após o trigésimo dia de vida, com custas do município, são:

1. Dosagem de TSH e T4 livre no soro para Hipotireoidismo;
2. Dosagem de fenilalanina no soro para Fenilcetonúria;
3. Análise de hemoglobinas no sangue para Doença Falciforme;
4. Teste do suor para Fibrose Cística;
5. Teste quantitativo para avaliação da Deficiência de Biotinidase;
6. Dosagem de hormônios 17OH, Androstenediona e Testosterona para Hiperplasia Adrenal Congênita;

Caso não haja disponibilidade local de alguns dos exames e em situações especiais, o Nupad deverá ser contatado pelo médico solicitante, para orientação a respeito.

# *Preparação dos materiais enviados*

# *Materiais enviados pelo Nupad:*

1. ***Lanceta retrátil;***
2. ***Papel-filtro;***
3. ***Suporte para secagem;***
4. ***Cartela contendo códigos pré-definidos pelo Nupad;***
5. ***Envelope branco;***
6. ***Envelope Carta Resposta.***

O **Nupad** encaminhará uma cartela de etiquetas impressas contendo código de barras pré-definido para cada criança. Este código substituirá aquele gerado, anteriormente, pela Unidade de Saúde.

Este novo método facilitará a identificação da criança pelo Sistema de Informação do **Nupad**.

Para cada amostra colhida, serão atribuídas **três etiquetas** contendo o **mesmo código**.

**1.** Uma etiqueta impressa com código de barras para ser colada no **papel filtro**;

**2.** Uma etiqueta impressa com código de barras para ser colada na frente do **envelope branco**;

**3.** Uma etiqueta impressa sem código de barras para ser colada no **protocolo de entrega**.

**IMPORTANTE:** *É necessário seguir a ordem alfanumérica crescente dos códigos.*

# IMPORTANTE:

**A sequência numérica dos códigos deve seguir a mesma ordem de coleta.**

***Exemplo:***

*1ª amostra colhida* → *CÓDIGO:* **ABM007075**
*2ª amostra colhida* → *CÓDIGO:* **ABM007076**
*3ª amostra colhida* → *CÓDIGO:* **ABM007077**
*4ª amostra colhida* → *CÓDIGO:* **ABM007078**
*5ª amostra colhida* → *CÓDIGO:* **ABM007079**

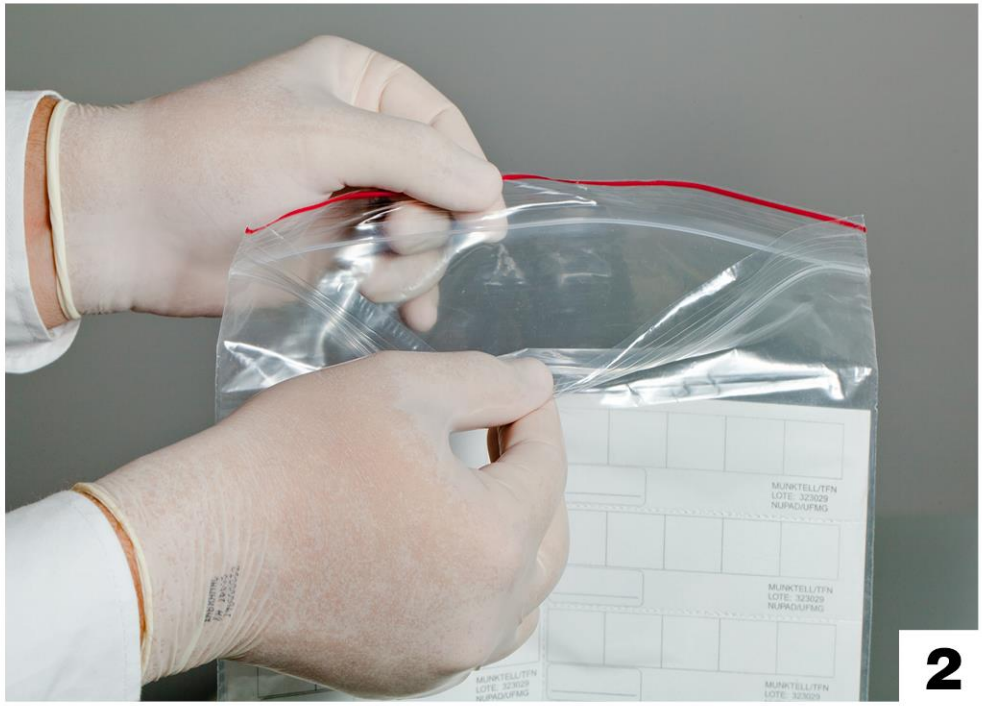
## *Orientações sobre o manuseio do papel filtro:*

- Evitar contato direto das mãos com o papel filtro.
- **Somente manuseá-lo utilizando luvas de procedimento**, livres de qualquer substância tipo talcos.
- Cuidar para que o papel filtro não sofra qualquer contaminação de produtos químicos, água, poeira, creme de mãos, etc.

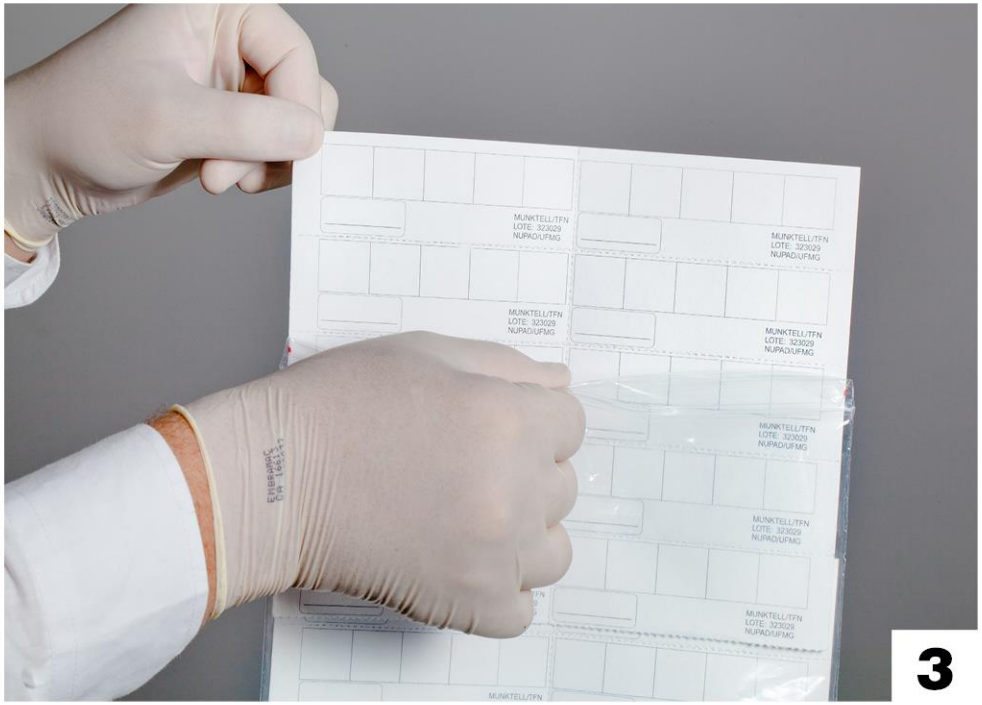
**CUIDADO:** Esta contaminação poderá gerar resultados laboratoriais imprecisos.

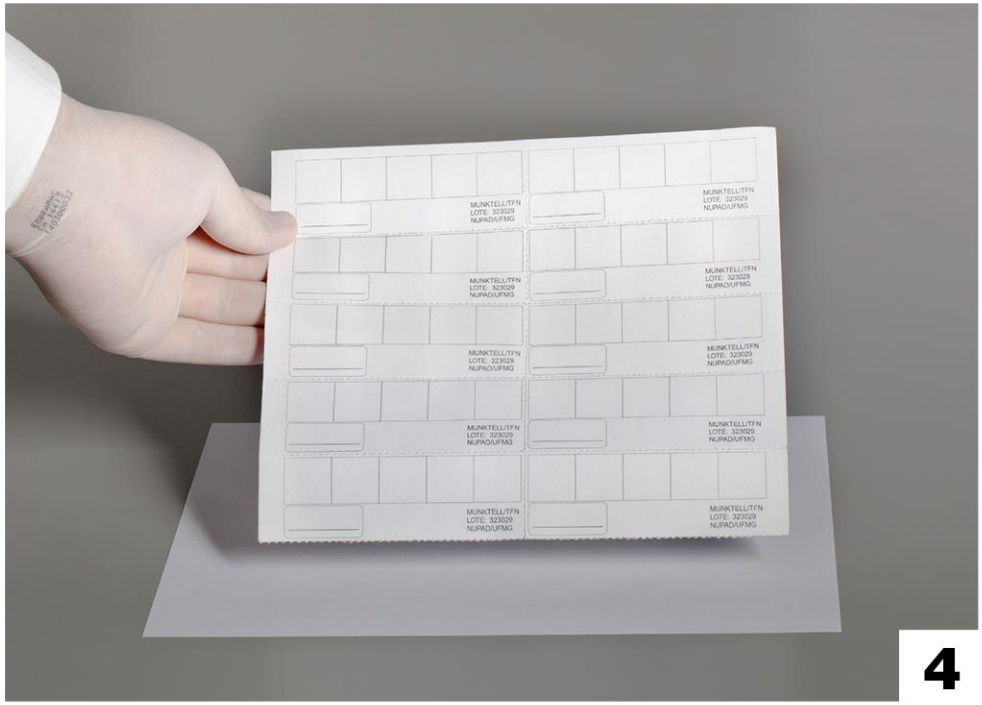
# *Preparação do material de coleta para armazenamento*

Usar luvas para a preparação do lote de cartelas e tiras de papel filtro recebidas pelo correio.




**Retirar o papel filtro do plástico *ziploc.***



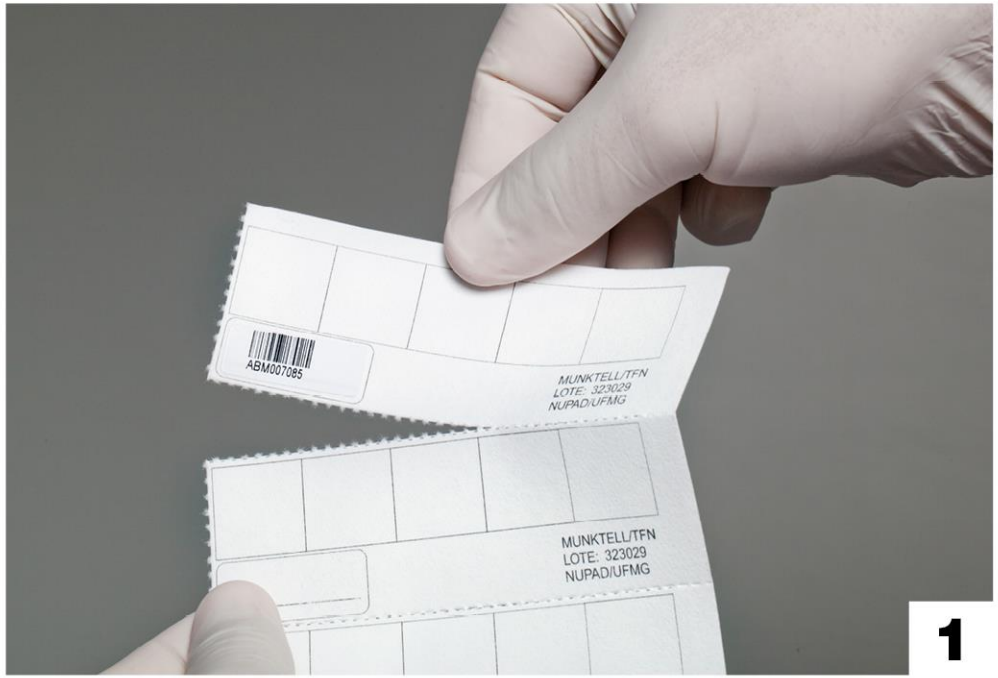

**Colocar o papel filtro em local limpo.**

5

6

**Colar no papel filtro uma das etiquetas com código de barras.**

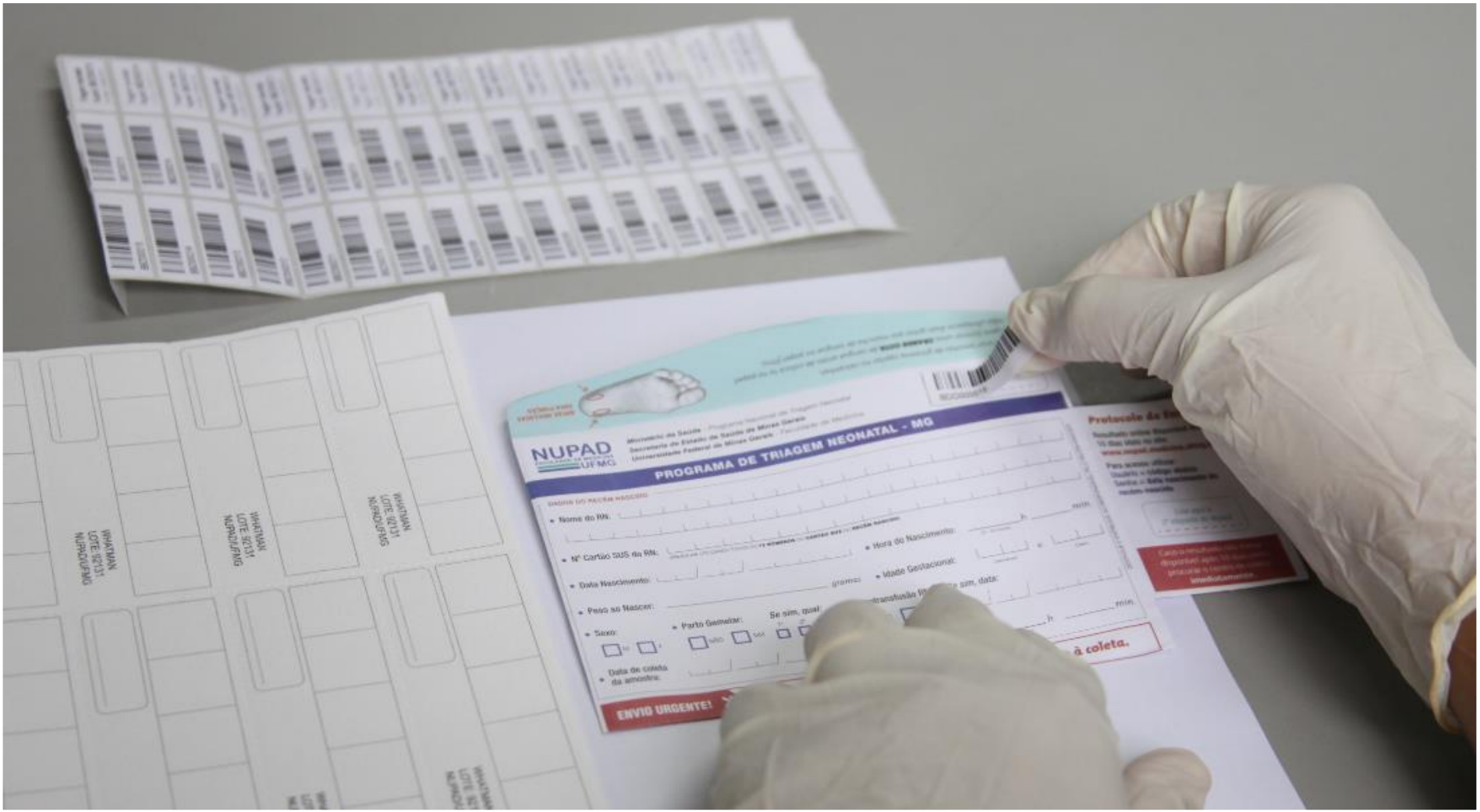
Usando luvas, colocar a tira de papel filtro dentro do envelope branco, com a borda da etiqueta voltada para cima. Esta posição da tira será útil para manipular adequadamente o papel filtro na hora do procedimento de coleta.



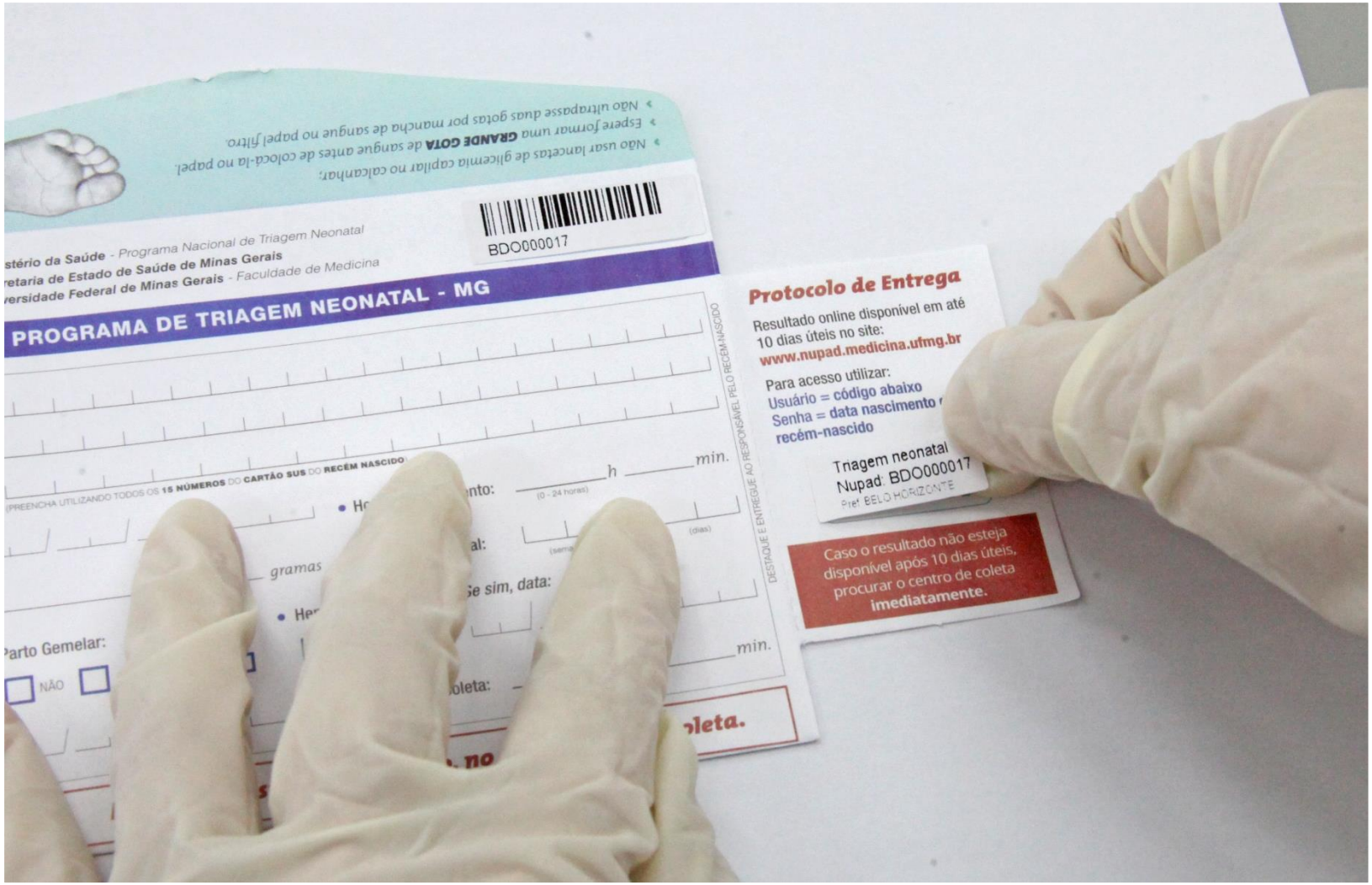

1

2

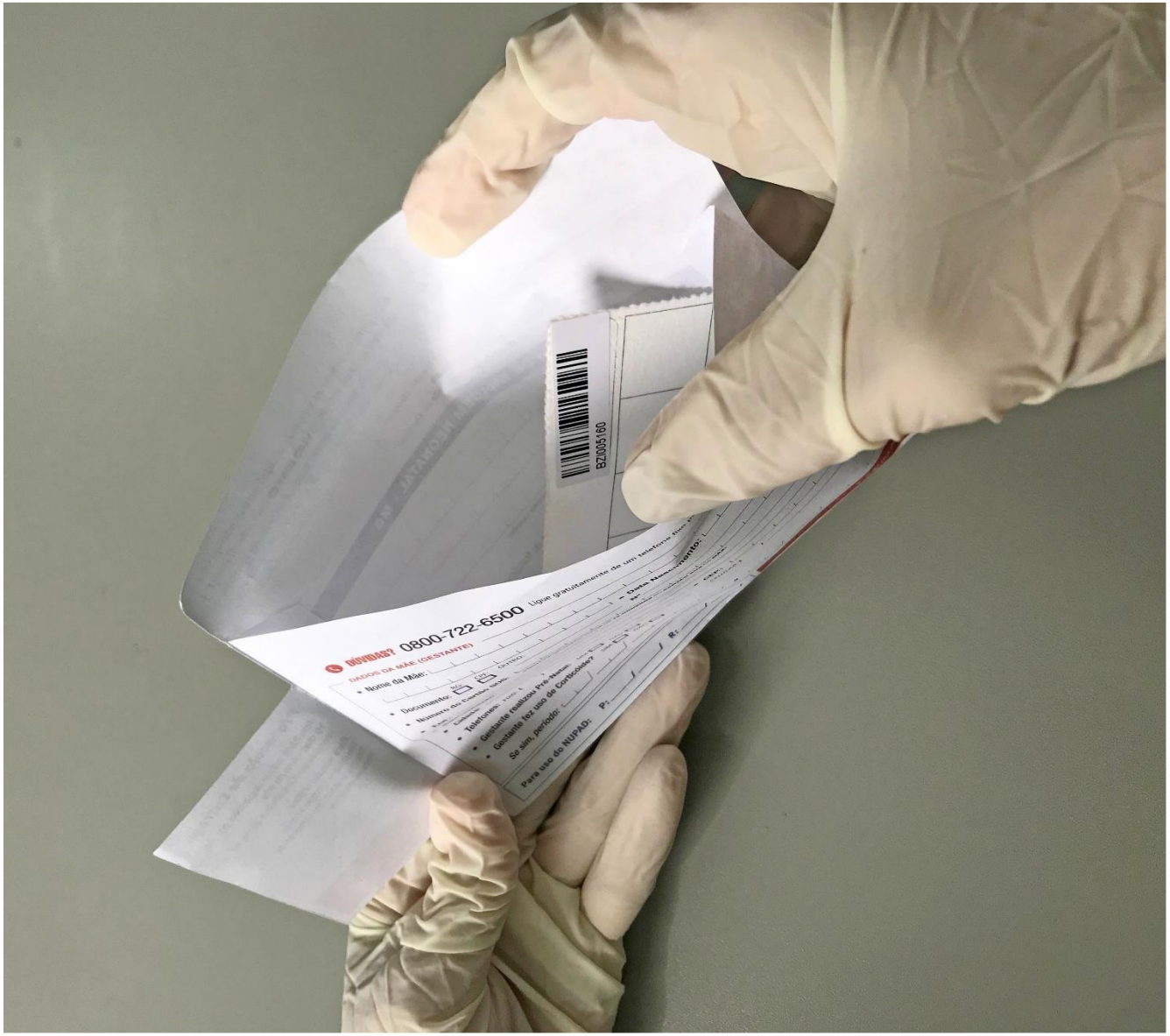
## Colar no envelope branco uma das etiquetas com código de barras.



## Colar a etiqueta sem código de barras no PROTOCOLO DE ENTREGA.



**Envelope branco com o papel filtro para ser guardado.**



# ATENÇÃO!

Reservar alguns **envelopes brancos e papéis filtro** sem etiquetas fixadas, pois serão necessários para o envio de novas amostras de uma mesma criança. Neste caso, o código será anotado à mão e será o mesmo da primeira amostra.

**O código é único para cada criança.**

# *Procedimentos de Coleta*

# *Primeira Etapa:*

## *Apresentação dos documentos de identificação*

É necessário o fornecimento dos seguintes documentos:

### MÃE:

- **Algum documento de identificação** (carteira de identidade, carteira de trabalho, CPF ou outro);
- **Cartão SUS.**

### CRIANÇA:

- **Caderneta da Criança;**
- **Cartão SUS.**

## *Qual a importância desses documentos?*

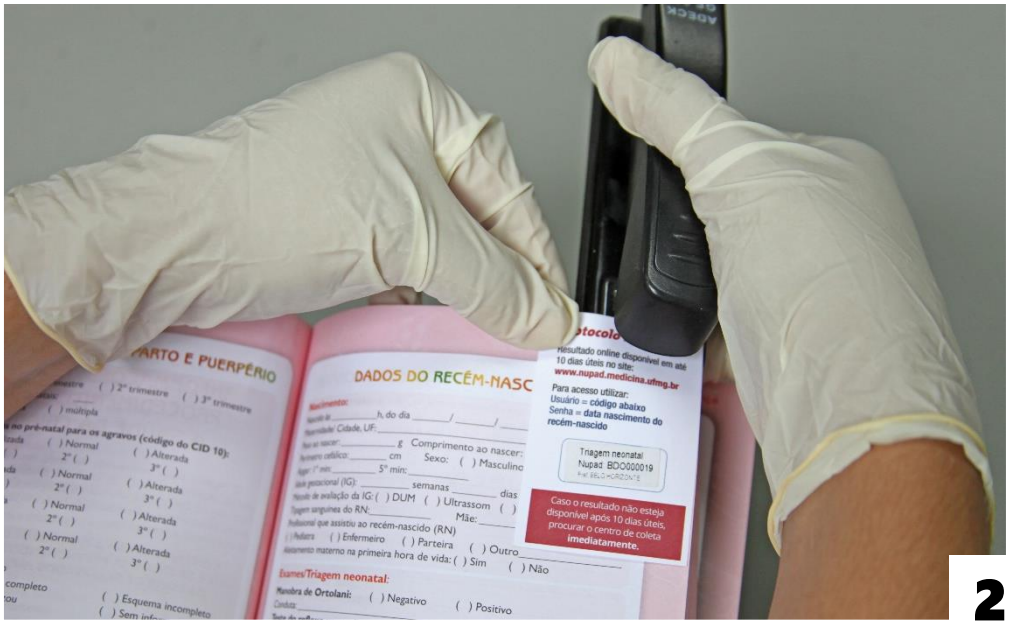
- Atender recomendação do Ministério da Saúde para usar o **Cartão SUS** na utilização dos serviços de saúde públicos para toda a família (*Portaria 940 - Ministério da Saúde - de 28 de abril de 2011*). O Cartão SUS será importante para ações de tratamento em casos positivos.

- Enfatizar para a mãe e ou responsável pela criança a importância da utilização da **Caderneta da Criança** em todos os momentos de acesso aos serviços de saúde.

# *Segunda Etapa:*

## *Identificação na Caderneta da Criança*

1




2

Destacar o protocolo de entrega e **anexar/grampear** no Cartão ou Caderneta da Criança próximo ao campo “Exames/Triagem neonatal”.

# *Segunda Etapa:*

## *Identificação na Caderneta da Criança*

Se o responsável não apresentar o Cartão ou Caderneta da Criança, entregue o protocolo e o oriente a anexar posteriormente no local indicado.

# *Terceira Etapa:*

## *Preenchimento do livro de registros*

A Unidade de Saúde deverá ter um livro de registros contendo as informações da criança. Os seguintes campos são sugeridos:

| CÓDIGO | IDENTIFICAÇÃO | ENDEREÇO / TELEFONE | DATA | | | | TSH | PKU | IRT | Hb | OBSERVAÇÕES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | NASCIMENTO | COLETA | ENVIO | RECEBIMENTO RESULTADO | | | | | |
| ABD000001 | RN: Paulo Estevão Xavier<br>Mãe: Lívia Maria<br>Pai: Emmanuel Xavier | Rua Corinto, 1948, Centro Tel: 3325-4879 | 01/01/2013 | 03/01/2013 | 03/01/2013 | 10/01/2013 | < 2,0 | 97 | 9,59 | FA | |
| ABC000991 | RN: Roberto Drummont Silva<br>Mãe: Hilda Drummont<br>Pai: Roberto Silva | Avenida Olegário Maciel, 1908, Lourdes Tel: 3213-1313 | 25/11/2012 | 28/11/2012 | 29/11/2012 | 07/12/2012 | | | | | NOVA AMOSTRA |
| ABD000002 | RN: Maria Auxiliadora Bosco<br>Mãe: Ana Bosco<br>Pai: João Sávio Bosco | Rua Gastão Bráulio dos Santos, 399, Nova Gameleira Tel:3334-3422 | 08/01/2013 | 10/01/2013 | 11/01/2013 | 17/01/2013 | 6,7 | 98 | 33,30 | FA | |

# *Quarta Etapa:*

## *Preparação do envelope para preenchimento de dados*

Antes de preencher o envelope, retirar cuidadosamente a tira de papel filtro tocando, com as mãos, apenas a borda onde está colada a etiqueta. Não tocar na parte do papel filtro onde serão depositadas as gotas de sangue. Colocar em uma superfície limpa e sem riscos de contaminação por produtos químicos, poeira, etc.

O profissional poderá escolher preencher o envelope à mão ou pelo Portal do Nupad

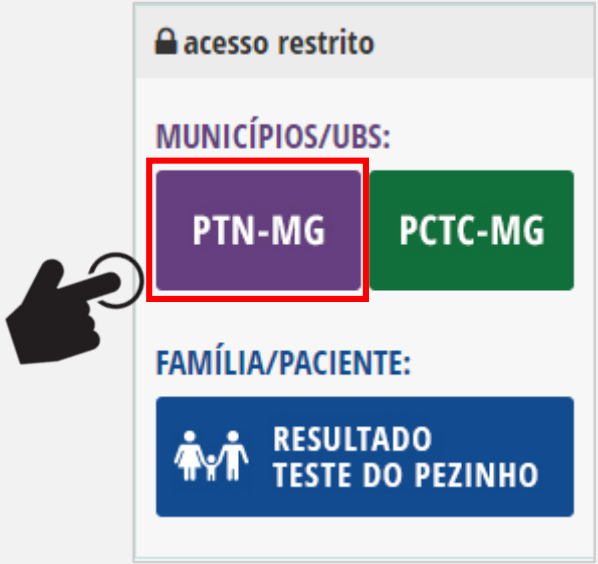
## *Quinta Etapa:*
## *Preenchimento do envelope branco*

Todos os campos deverão ser preenchidos antes da realização da coleta. Deve-se escrever em **LETRA MAIÚSCULA** para facilitar o processo de digitação da amostra no laboratório e evitar erros de identificação.

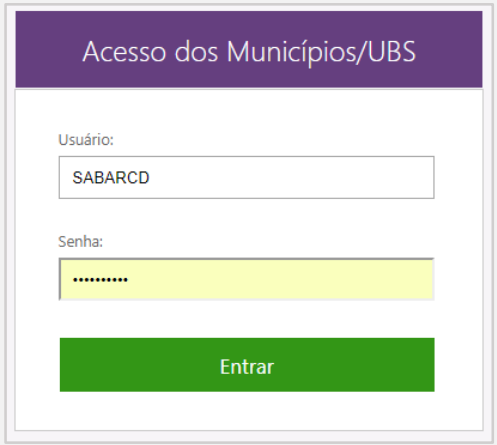
Utilizar caneta esferográfica **AZUL** ou **PRETA** em casos de **primeira amostra**;

Para as **amostras subsequentes (ou novas amostras)** da mesma criança, utilizar caneta esferográfica **VERMELHA**.

# *Preenchimento do envelope no portal do Nupad*




1. Entrar no link do portal Nupad: www.nupad.medicina.ufmg.br




2. Colocar USUÁRIO e SENHA.

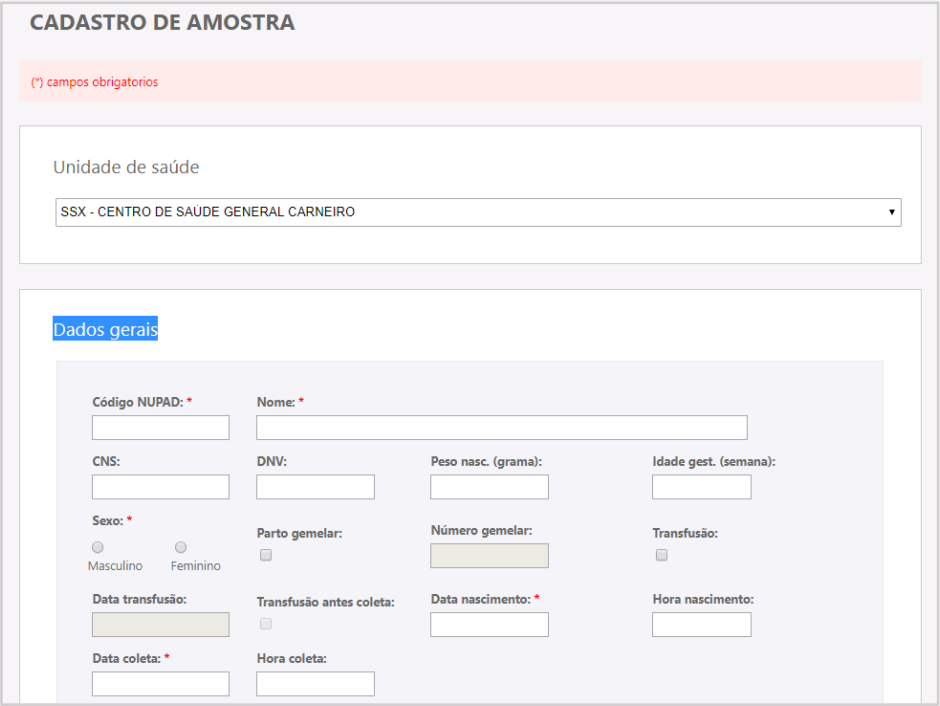
# *Preenchimento do envelope no portal do Nupad*

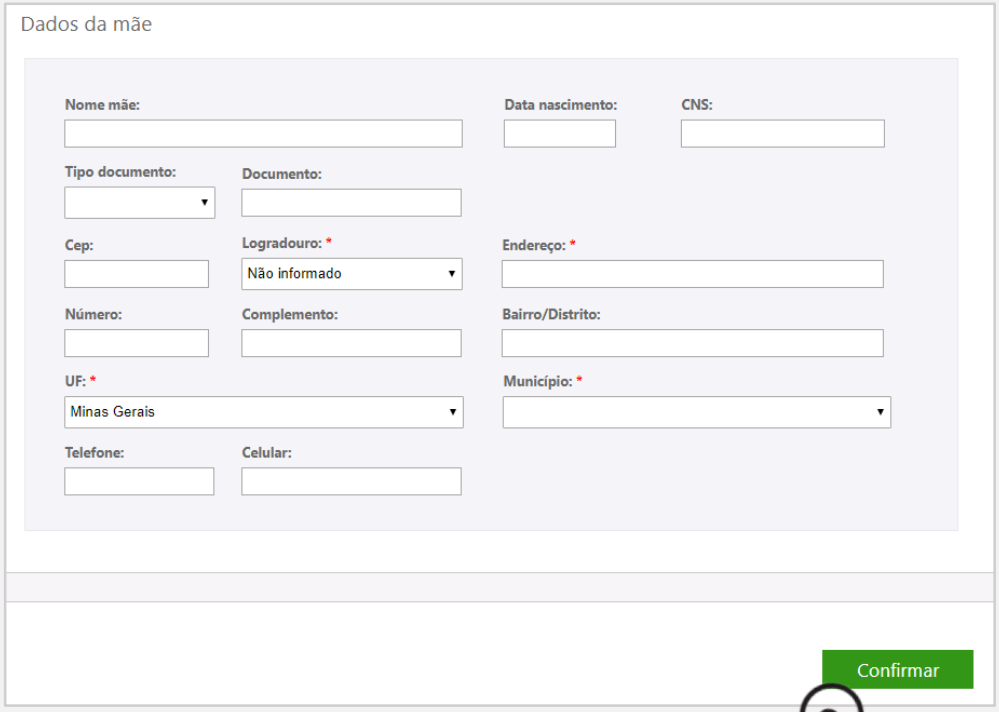
Se tiver dúvidas sobre o cadastro e ao uso do sistema em geral, clicar em **MANUAL**.

# *Preenchimento do envelope no portal do Nupad*

3. Clique em **NOVA AMOSTRA** para realizar o cadastro da primeira amostra.

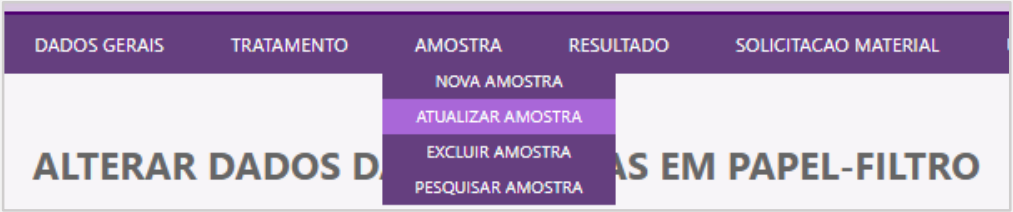
# *Preenchimento do envelope no portal do Nupad*

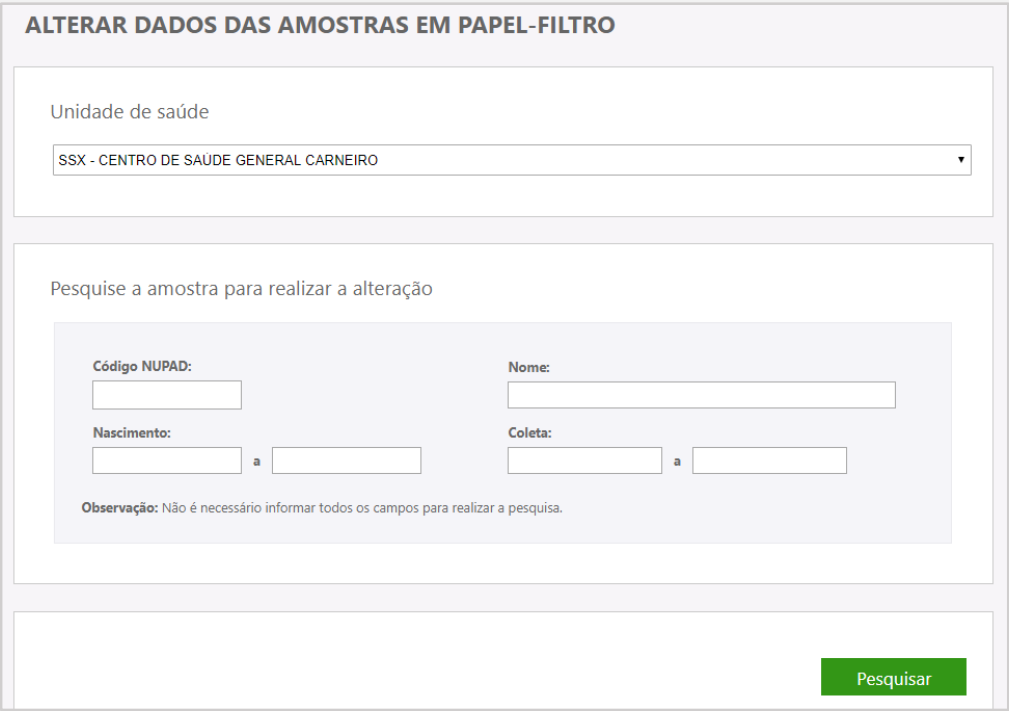



4. Cadastrar a amostra.
5. Preencher todos os campos, principalmente os OBRIGATÓRIOS*
6. **CONFIRMAR** o envio do cadastro.

# *Preenchimento do envelope no portal do Nupad*



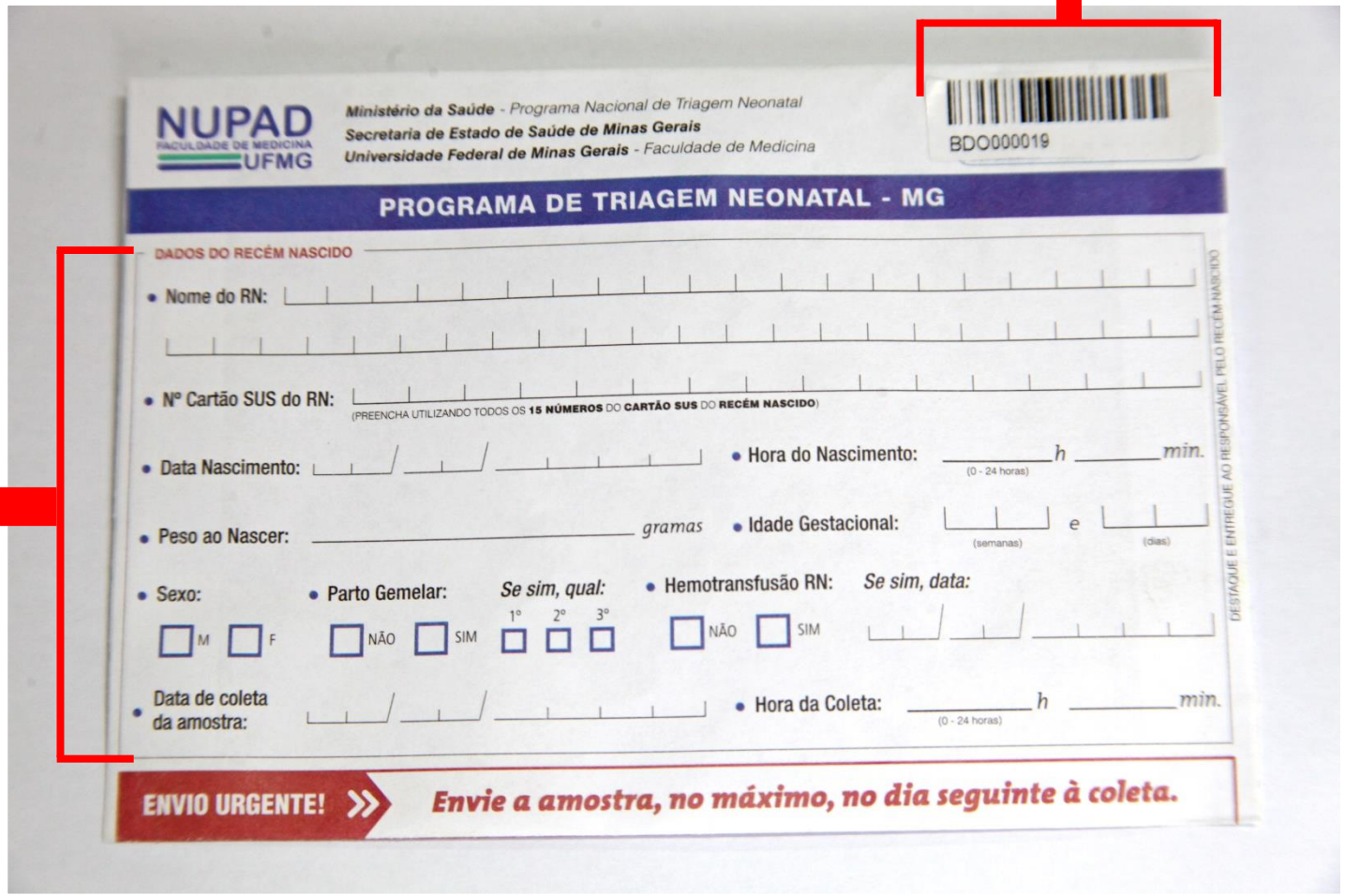

**Obs:** A UBS pode alterar ou excluir o cadastro realizado somente antes que a amostra chegue ao Nupad para garantir a consistência dos dados. Após a chegada, os dados não serão mais exibidos no site.

# FRENTE

Etiqueta fornecida pelo **Nupad**

O preenchimento dos campos deve ser feito, de preferência, com a **Caderneta da Criança** em mãos.

Caso isso não seja possível, os campos podem ser preenchidos de acordo com informações autodeclaradas.



NUPAD FACULDADE DE MEDICINA UFMG

*Ministério da Saúde - Programa Nacional de Triagem Neonatal*
*Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais*
*Universidade Federal de Minas Gerais - Faculdade de Medicina*

BDO000019

**PROGRAMA DE TRIAGEM NEONATAL - MG**

DADOS DO RECÉM NASCIDO

- Nome do RN:
- Nº Cartão SUS do RN: (PREENCHA UTILIZANDO TODOS OS **15 NÚMEROS** DO **CARTÃO SUS** DO **RECÉM NASCIDO**)
- Data Nascimento: / /
- Hora do Nascimento: h min. (0 - 24 horas)
- Peso ao Nascer: gramas
- Idade Gestacional: (semanas) e (dias)
- Sexo: M F
- Parto Gemelar: NÃO SIM — *Se sim, qual:* 1º 2º 3º
- Hemotransfusão RN: NÃO SIM — *Se sim, data:* / /
- Data de coleta da amostra: / /
- Hora da Coleta: h min. (0 - 24 horas)

DESTAQUE E ENTREGUE AO RESPONSÁVEL PELO RECÉM NASCIDO

**ENVIO URGENTE!** *Envie a amostra, no máximo, no dia seguinte à coleta.*

# VERSO

**É necessário o preenchimento dos dados da mãe.**

- Não usar lancetas de glicemia capilar no calcanhar;
- Espere formar uma **GRANDE GOTA** de sangue antes de colocá-la no papel.
- Não ultrapasse duas gotas por mancha de sangue no papel filtro.

ÁREAS MEDICADAS PARA PUNÇÃO

**DÚVIDAS?** 0800-722-6500 Ligue gratuitamente de um telefone fixo para o **Call Center NUPAD.** (Horário Comercial)

DADOS DA MÃE (GESTANTE)

- Nome da Mãe:
- Data Nascimento:
- Documento: RG: CPF: OUTRO: Nº ORGÃO EMISSOR:
- Número do Cartão SUS: (PREENCHA UTILIZANDO TODOS OS **15 NÚMEROS** DO **CARTÃO SUS** DA **MÃE**)
- End.: Nº:
- Bairro/Distrito:
- Cidade: CEP.:
- Telefones: FIXO: ( ) CELULAR: ( )
- Gestante realizou Pré-Natal: SIM: NÃO:
- Gestante fez uso de Corticóide? SIM: NÃO:

*Se sim, período:* / / a / /

**Para uso do NUPAD:** P: / / R: / /

Colher a amostra entre o **3º e 5º** dia de vida.

## *Por que?*

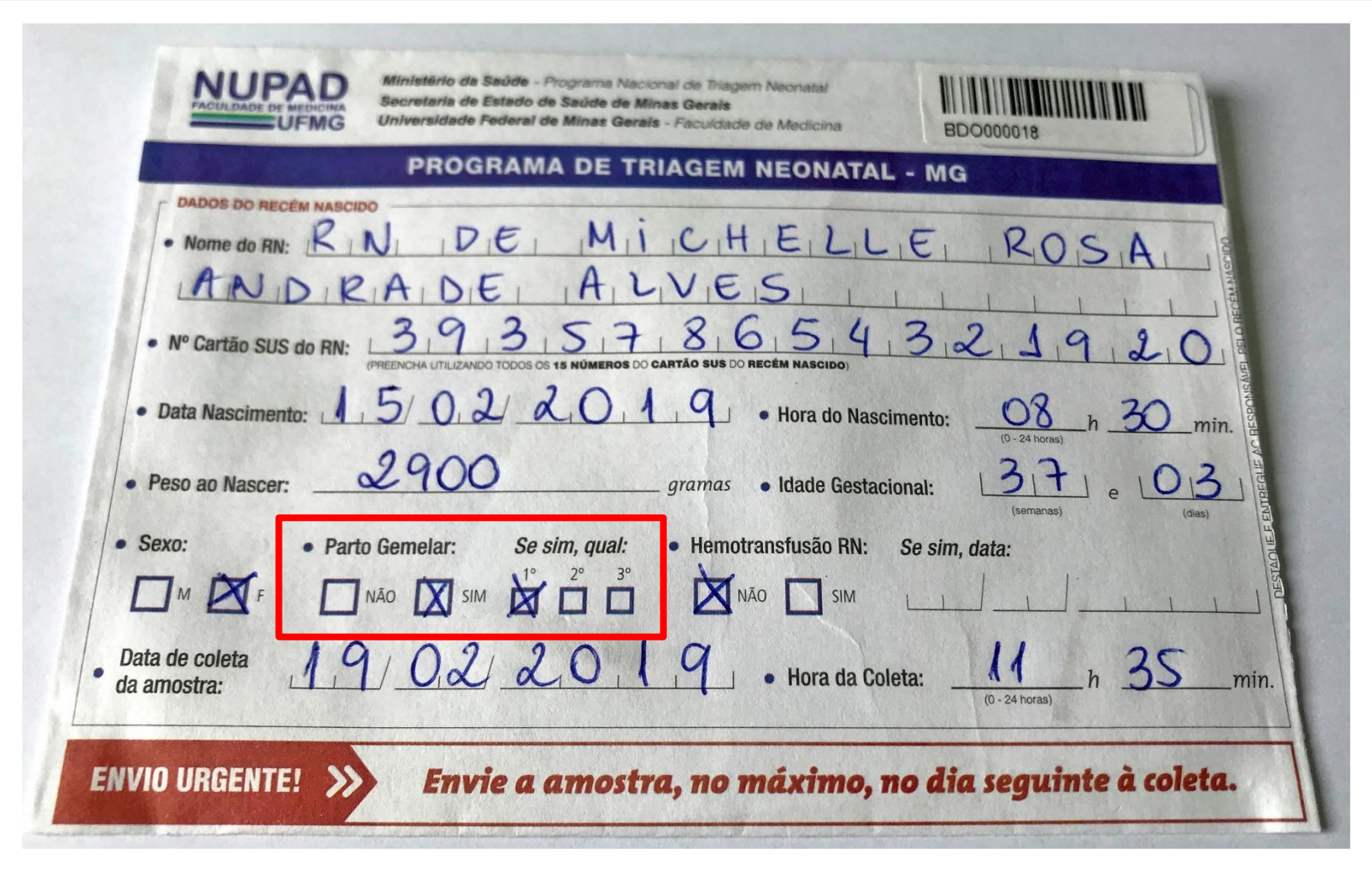
- Para facilitar a identificação de crianças no Sistema de Informação/dados do Nupad.
- Caso tenha algum outro programa de triagem materna, facilitar a identificação dos bebês destas mães.

**Preencher com letras maiúsculas utilizando caneta esferográfica AZUL ou PRETA para a primeira amostra. Para novas amostras, usar caneta VERMELHA.**

1

2

EX.: Caso o paciente seja **GEMELAR** favor indicar se é o Gemelar 1, 2, 3...



NUPAD FACULDADE DE MEDICINA UFMG

Ministério da Saúde - Programa Nacional de Triagem Neonatal
Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais
Universidade Federal de Minas Gerais - Faculdade de Medicina

BDO000018

PROGRAMA DE TRIAGEM NEONATAL - MG

DADOS DO RECÊM NASCIDO

- Nome do RN: RN DE MICHELLE ROSA ANDRADE ALVES
- Nº Cartão SUS do RN: 393578654321920 (PREENCHA UTILIZANDO TODOS OS 15 NÚMEROS DO CARTÃO SUS DO RECÊM NASCIDO)
- Data Nascimento: 15 02 2019
- Hora do Nascimento: 08 h 30 min. (0 - 24 horas)
- Peso ao Nascer: 2900 gramas
- Idade Gestacional: 37 (semanas) e 03 (dias)
- Sexo: ☐ M ☒ F
- Parto Gemelar: ☐ NÃO ☒ SIM — Se sim, qual: ☒ 1º ☐ 2º ☐ 3º
- Hemotransfusão RN: ☒ NÃO ☐ SIM — Se sim, data:
- Data de coleta da amostra: 19 02 2019
- Hora da Coleta: 11 h 35 min. (0 - 24 horas)

DESTAQUE E ENTREGUE AO RESPONSÁVEL PELO PRESCRITOR

ENVIO URGENTE! Envie a amostra, no máximo, no dia seguinte à coleta.

## *Observações:*

**Nunca** deixe de colher ou enviar amostras por falta de alguma informação da mãe e da criança.

Entretanto, o profissional deve se empenhar ao máximo para conseguir todos os dados, pois eles serão muito importantes, especialmente para os casos positivos.

Esses dados estarão disponíveis *online* para o município realizar levantamentos estatísticos e para assuntos de vigilância epidemiológica, caso necessário.

**ATENÇÃO:** É obrigatório colocar o número de CEP da residência do paciente no envelope.

## *Preenchimento do envelope em caso de Nova Amostra*

Utilizar caneta esferográfica **VERMELHA** para o preenchimento dos dados dos envelopes de novas amostras;

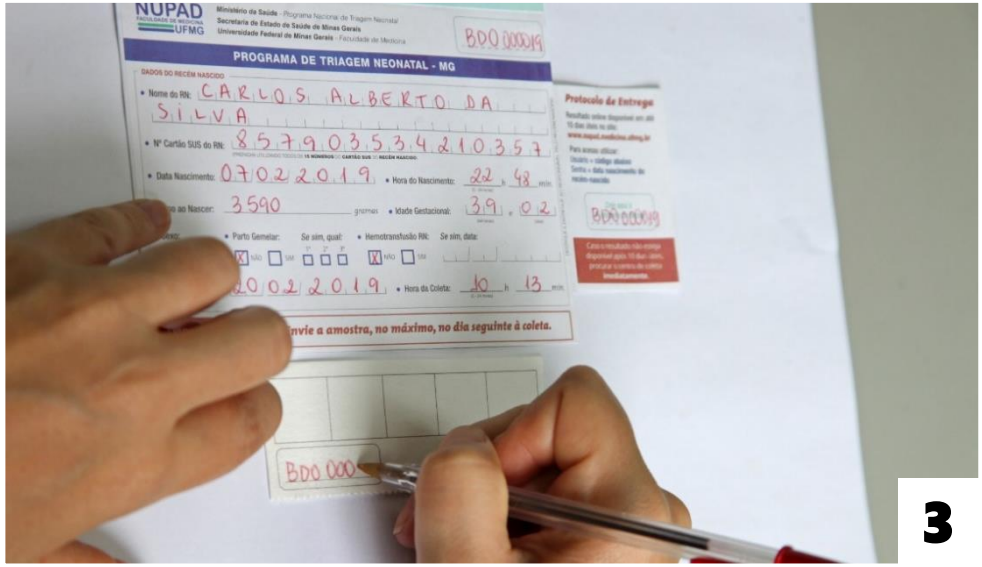
No campo da etiqueta, escrever o mesmo código (**Nupad**) da primeira amostra.

PROGRAMA DE TRIAGEM NEONATAL - MG
Envie a amostra, no máximo, no dia seguinte à coleta.

1

PROGRAMA DE TRIAGEM NEONATAL - MG
Protocolo de Entrega
Envie a amostra, no máximo, no dia seguinte à coleta.

2


PROGRAMA DE TRIAGEM NEONATAL - MG
Protocolo de Entrega

3

# *Sexta Etapa:*
## *Coleta da Amostra de Sangue*

**Ambiente:**

Recomenda-se que o procedimento seja realizado em uma sala limpa, arejada e que não possua ar condicionado.

**Materiais necessários:**

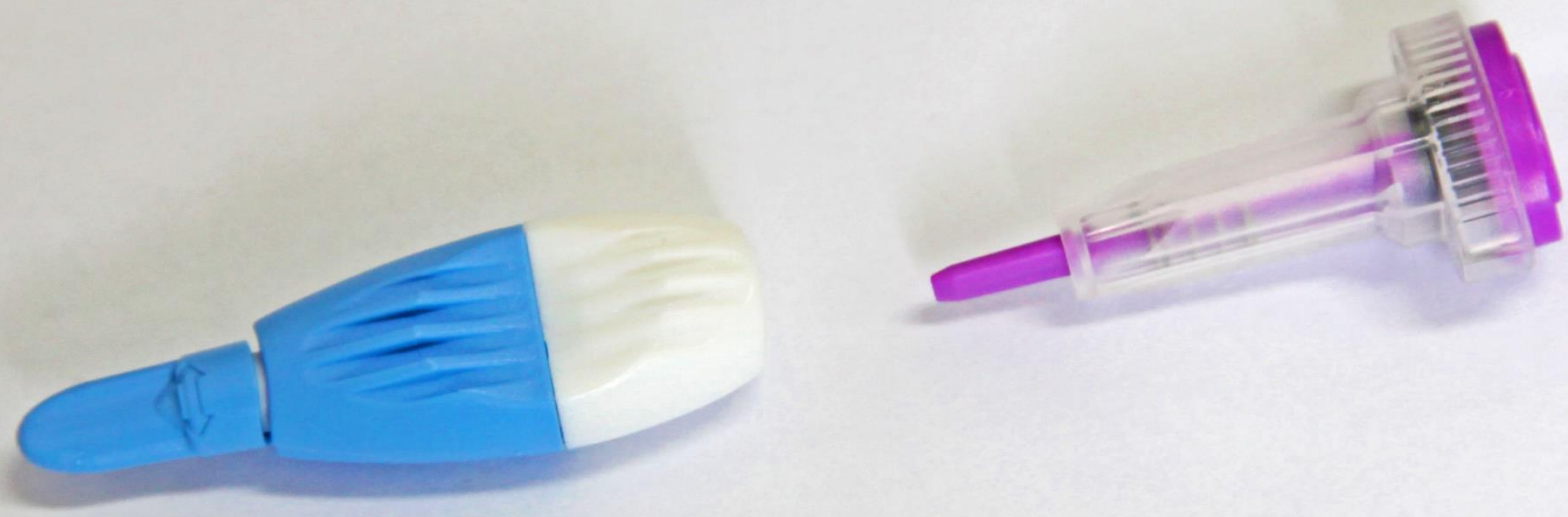
- Gaze estéril ou algodão;
- Álcool 70%;
- Lanceta retrátil;
- Papel filtro;
- Envelope branco;
- Suporte para secagem;
- Caixa de perfuro cortante;
- Luvas de procedimento.

## Materiais necessários para coleta.

Antes de realizar a punção, colocar a tira de papel filtro em uma superfície limpa e livre de possíveis contaminantes.

O papel filtro deverá estar próximo aos materiais necessários para a coleta da amostra;

A **lanceta retrátil**, fornecida pelo **Nupad**, por suas características, permite a obtenção de gotas suficientes para formar adequadas manchas de sangue no papel filtro. **Não utilizar outras lancetas.**



A lanceta de aço, tradicionalmente utilizada, **deverá ser substituída** por dispositivos retráteis de segurança conforme norma **NR32** do **Ministério do Trabalho e Emprego.**

## *Posição, Identificação do local para punção e anti-sepsia:*

- ✔ Lavar as mãos e calçar as luvas de procedimento;
- ✔ Posicionar a criança.

O familiar deverá segurar a criança na posição de “arroto” (vertical), ou inclinada, na posição de “mamada”.

O profissional definirá a posição que melhor facilite o procedimento de coleta para uma dada situação.

Posição de
“arroto”
Posição de
“mamada”

Oriente a pessoa que segura a criança que o procedimento é praticamente indolor com a nova lanceta.

Informe também, que o incomodo da criança é pelo fato de seu pé estar sendo seguro durante a obtenção das gotas.

O outro pé deve ficar solto e agasalhado. Segurá-lo com as mãos só servirá para provocar movimentos de reação do bebê, tornando a obtenção da gota muito mais trabalhosa.

O calcanhar da criança deverá sempre estar abaixo do nível do coração, propiciando um melhor fluxo de sangue capilar nos pés.

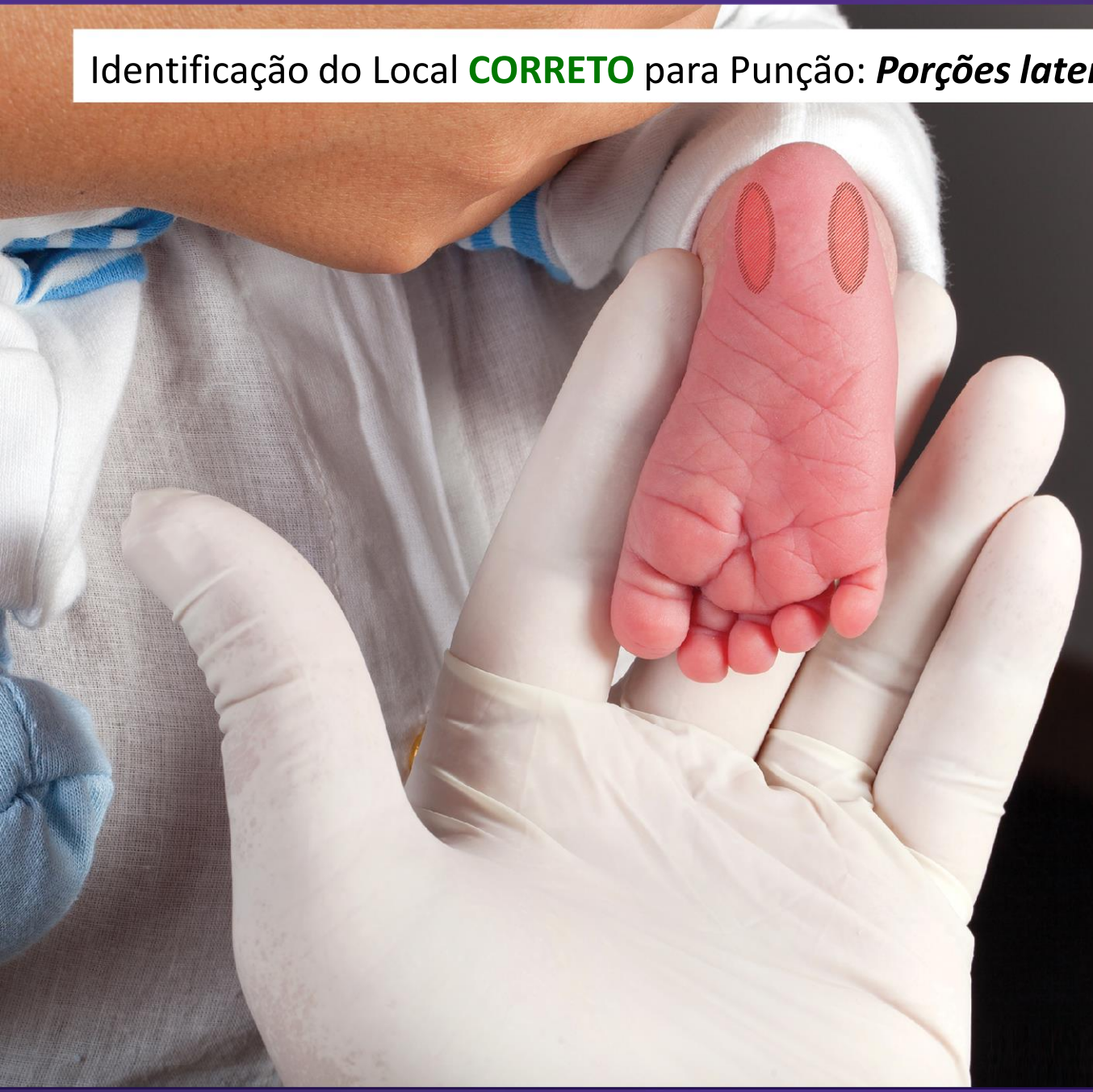
O profissional deverá se posicionar, confortavelmente sentado, próximo a uma mesa com o material a ser utilizado.

# *Identificação do local CORRETO para punção:*

Deve-se escolher, uma das áreas laterais da região **plantar do calcanhar;**

Nessas regiões evita-se atingir o osso calcâneo pela ponta da lâmina.

Identificação do Local **CORRETO** para Punção: ***Porções laterais da região plantar do calcanhar.***



# *Locais INCORRETOS para punção:*

**Região lateral do pé.**

# *Locais INCORRETOS para punção:*

**Região medial do calcanhar.**

# *Locais INCORRETOS para punção:*

**Região lateral do pé.**

## *Identificação do local da punção e antissepsia:*

Verificar se o local identificado para punção é livre de edema, feridas e outras características que inviabilizem a coleta;

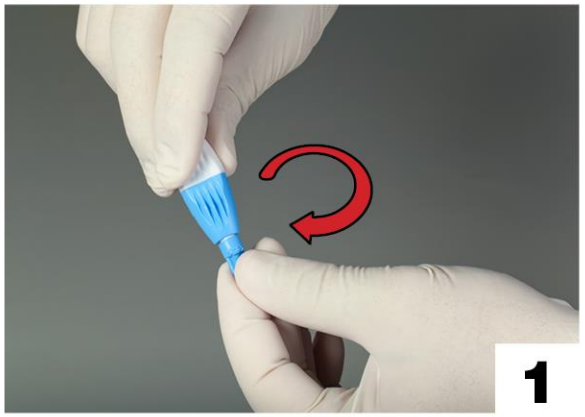
Realizar a antissepsia com algodão ou gaze estéril levemente umedecida com ***álcool 70%*** no calcanhar escolhido para a coleta;

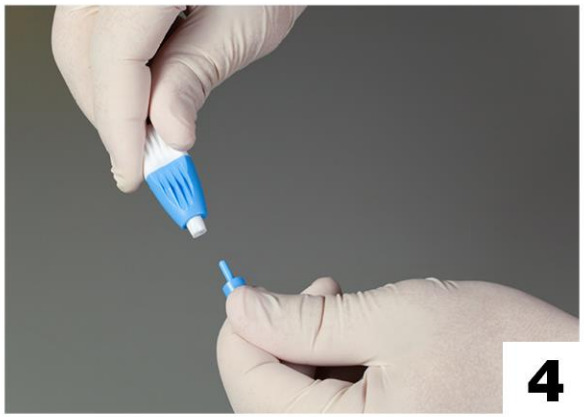
Aguardar normalmente sua secagem.

**Antissepsia:** Álcool 70%

# *Preparando a lanceta:*

Com a **lanceta** em mãos, girar a sua extremidade para retirar o lacre;





# *Punção no Calcanhar:*

Após retirar o lacre da lanceta, envolver o pé e o tornozelo da criança com os dedos indicador e polegar, deixando exposta apenas a área do calcanhar a ser puncionada.

Posicionar a lanceta perpendicularmente ao local da punção e pressionar firmemente contra a pele da criança.

Aguarde o início do sangramento.

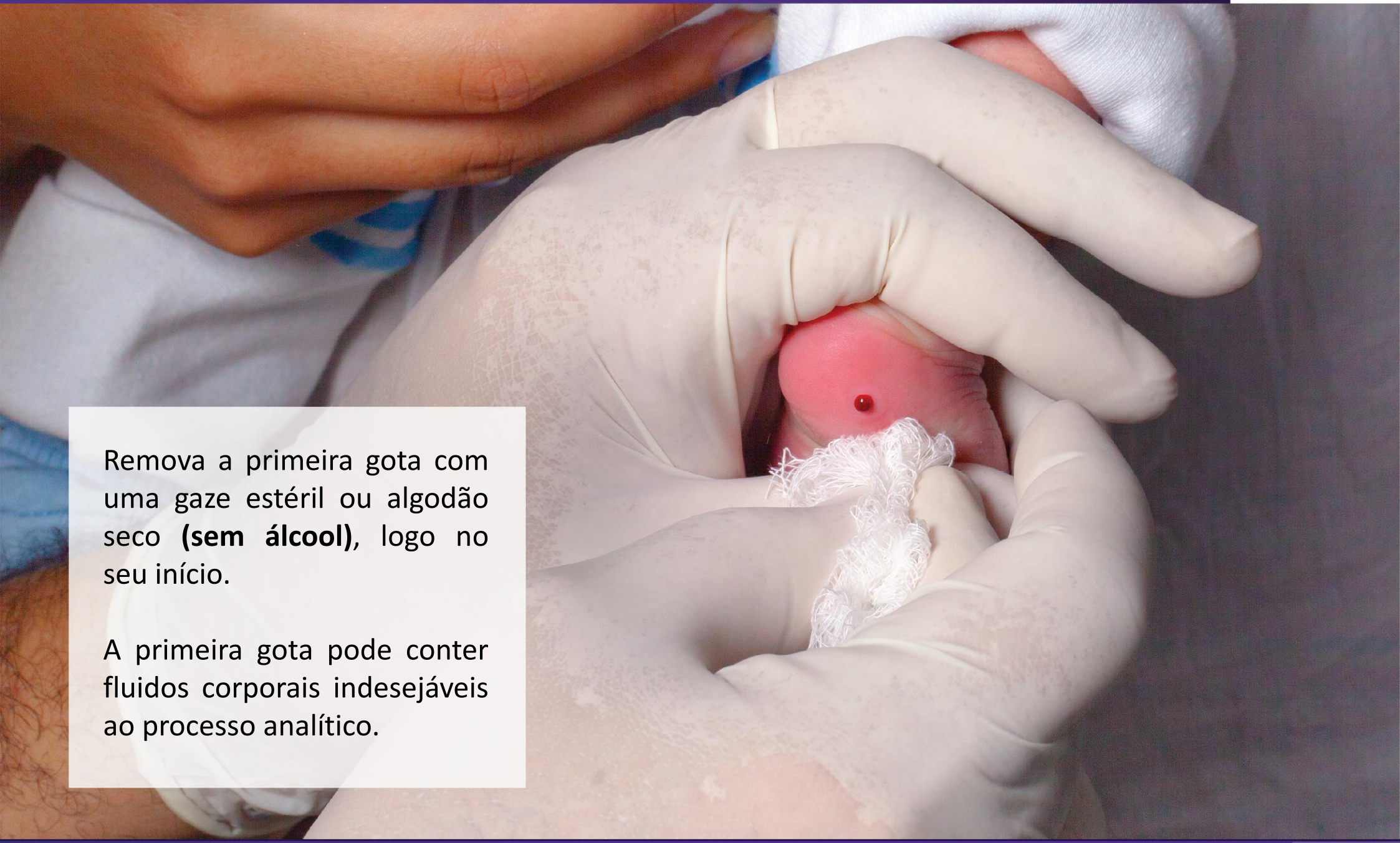
# ATENÇÃO!

Em hipótese alguma utilize a lanceta do teste do pezinho para realizar punção digital e vice-versa.

**Lanceta para punção no pé**

**Lanceta de punção digital**

# Após a punção descartar a lanceta na caixa de perfurocortante



Remova a primeira gota com uma gaze estéril ou algodão seco **(sem álcool)**, logo no seu início.

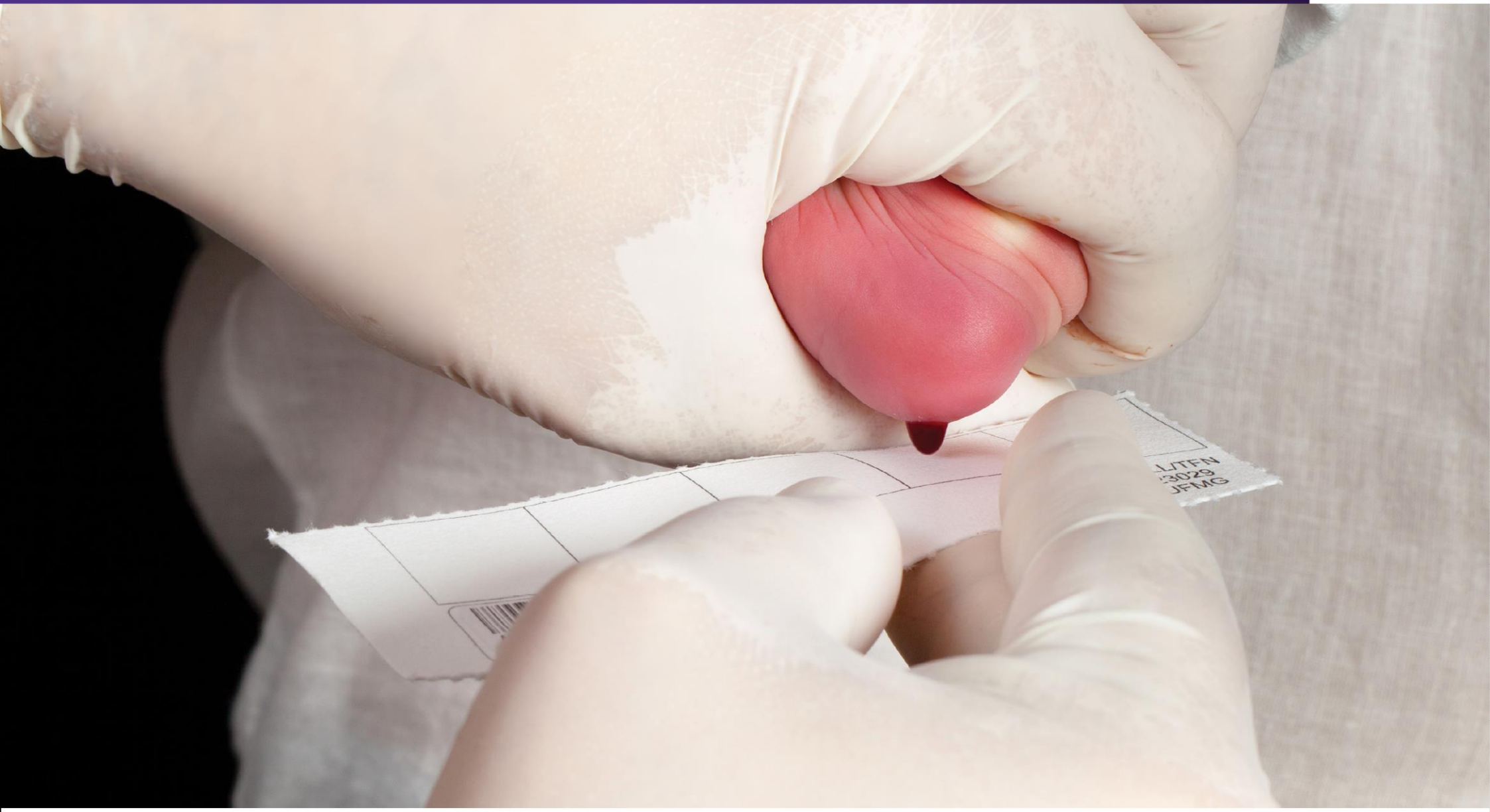
A primeira gota pode conter fluidos corporais indesejáveis ao processo analítico.

## *Obtenção da Gota*

Espere **SEMPRE** formar uma **GRANDE GOTA**.

Assim que a grande gota se formar, aproxime o papel filtro da mesma, encostando-a no meio da área delimitada.

**Não forçar o contato da pele do calcanhar com o papel filtro.**



**1** **Aguardar a formação de uma GRANDE GOTA.**

2

3

**Depositar as gotas de sangue no papel filtro.**

# IMPORTANTE!

Em situações de não obtenção de gotas adequadas, pode-se realizar uma nova punção.

**Nestes casos deverá ser utilizada uma nova lanceta.**

A nova punção pode ser realizada **no mesmo pé**, porém do lado oposto, ou no outro pé.

## *Manobra " Compressão-descompressão"*

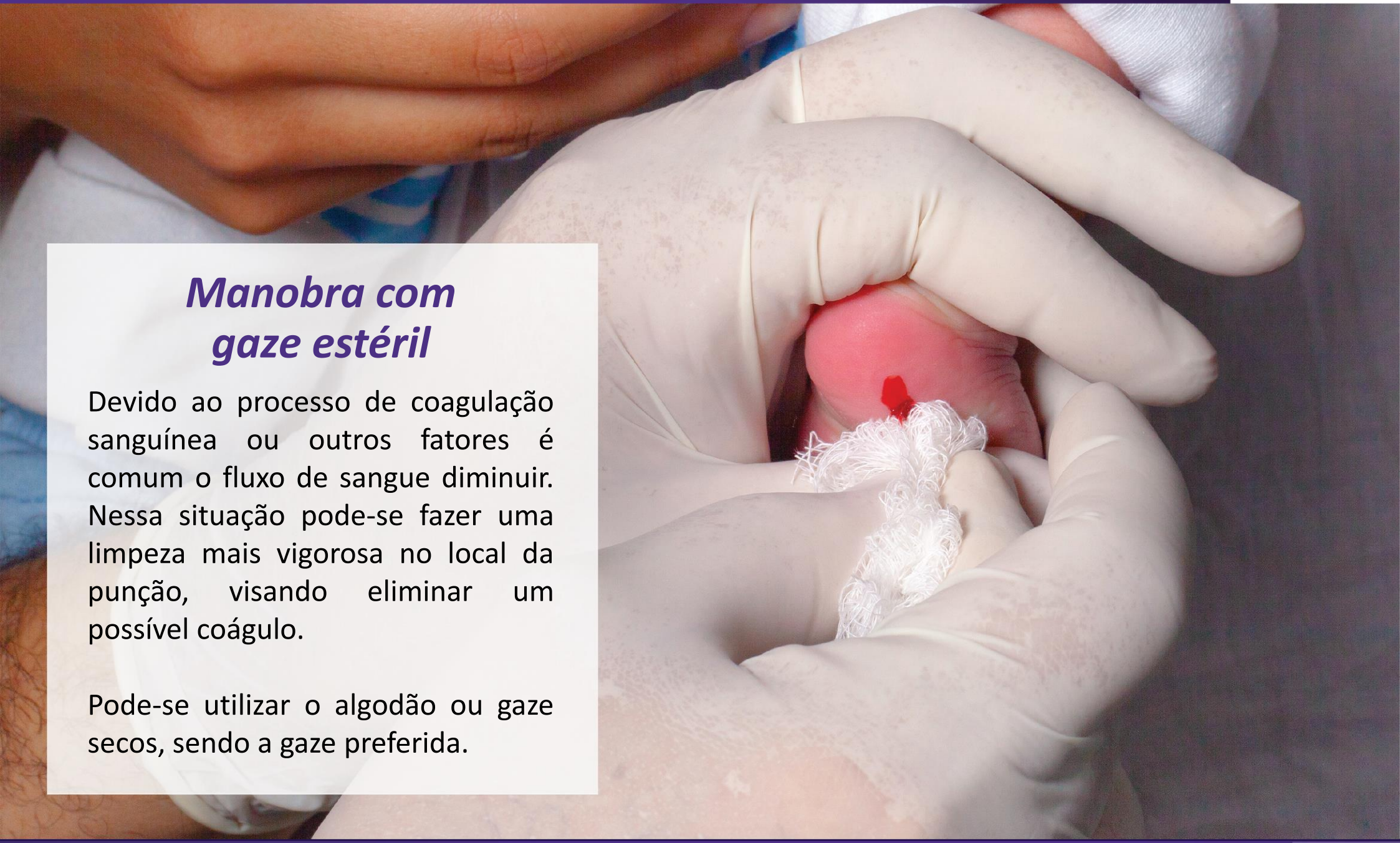
Pode-se fazer com os **dedos indicador e polegar** (que envolvem o calcanhar), **uma compressão leve**, seguida por uma descompressão mais demorada.

Evite "ordenhas" e compressões fortes e repetidas. Uma compressão forte pode introduzir outros líquidos corporais na amostra de sangue total, especialmente líquido linfático. Isto pode produzir falsos resultados laboratoriais.

Deve-se respeitar alguns segundos entre os movimentos da manobra. Isto possibilitará o preenchimento capilar adequado e um bom fluxo sanguíneo na nova compressão.

Compressão

Descompressão



## *Manobra com gaze estéril*

Devido ao processo de coagulação sanguínea ou outros fatores é comum o fluxo de sangue diminuir. Nessa situação pode-se fazer uma limpeza mais vigorosa no local da punção, visando eliminar um possível coágulo.

Pode-se utilizar o algodão ou gaze secos, sendo a gaze preferida.

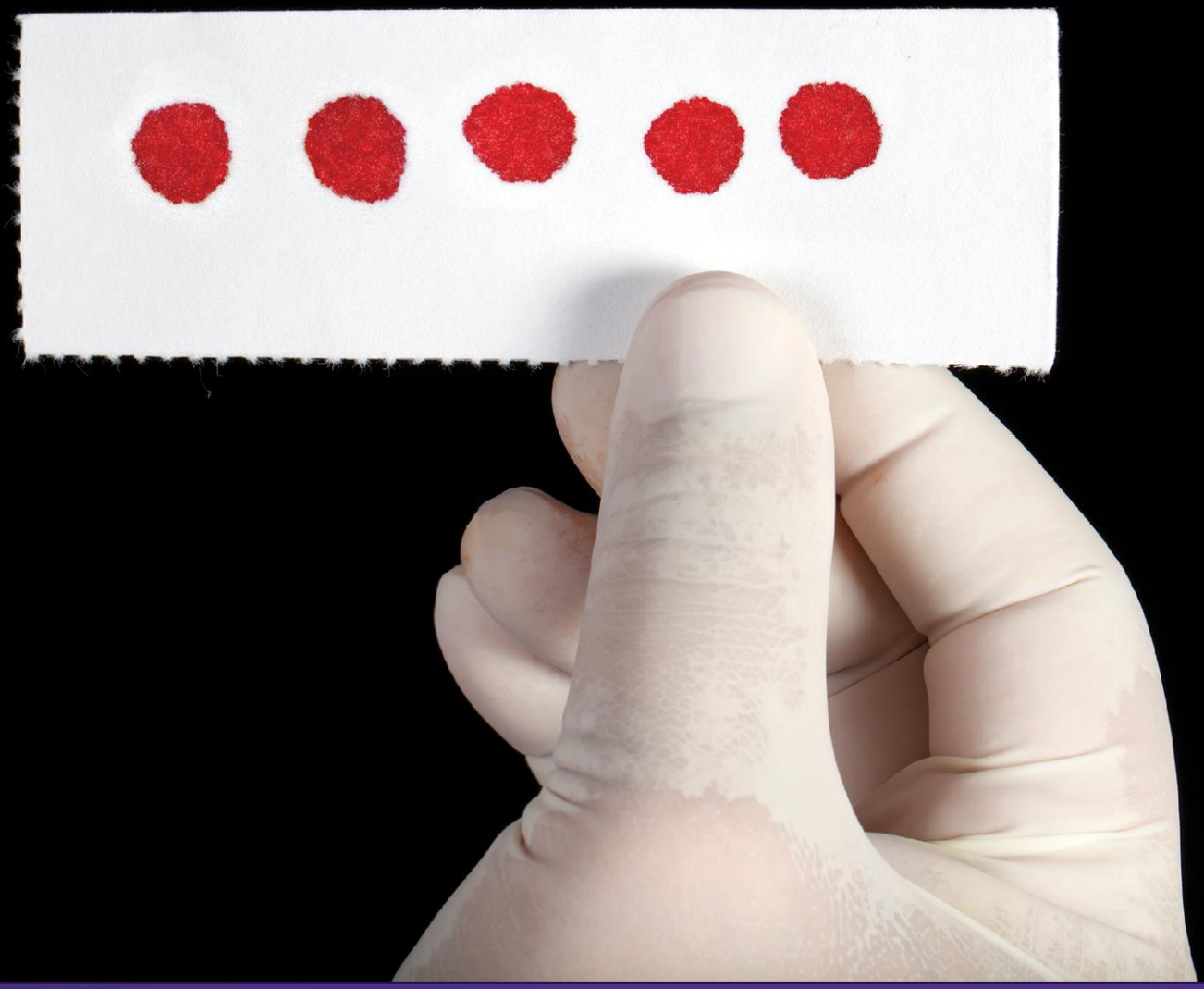
# IMPORTANTE!

- **Nunca** complete uma gota insuficiente colocando sangue **no verso** do papel filtro.
- **Pode-se utilizar um segundo papel filtro, para compensar uma primeira tira com manchas consideradas insuficientes.**
- Deve-se enviar as duas tiras de papel filtro juntas, separadas por um papel limpo.

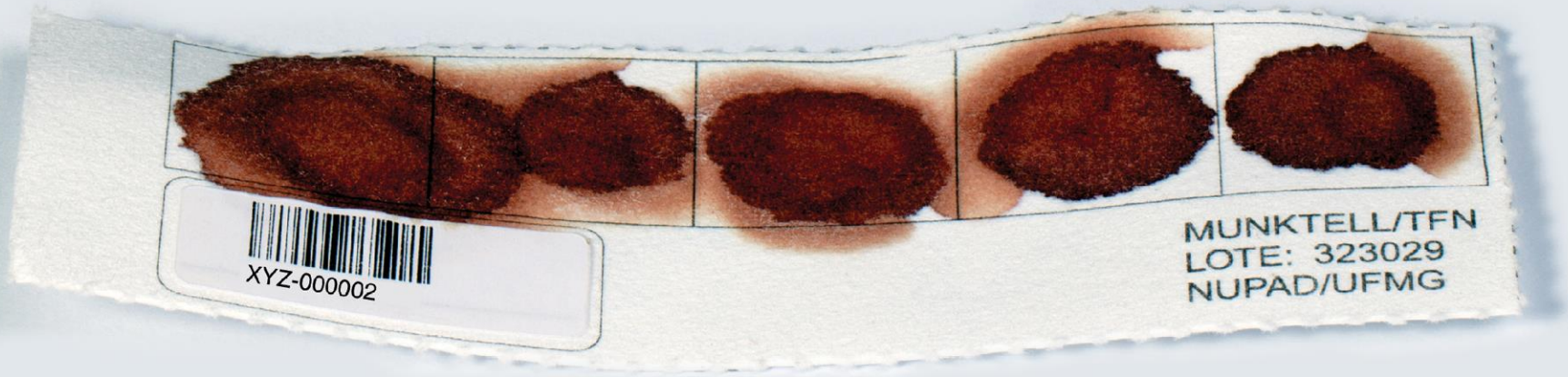
Após a coleta, pedir ao responsável para colocar a criança deitada (no colo ou na maca), e elevar o pé que foi puncionado. Fazer uma compressão leve no local da punção com algodão ou gaze estéril seco até que o sangramento cesse.

**Pedir ao responsável para pressionar o local da punção com gaze estéril ou algodão para hemostasia.**

O sangue deve atingir **obrigatoriamente o verso do papel filtro** para que seja possível a análise da amostra pelo laboratório.

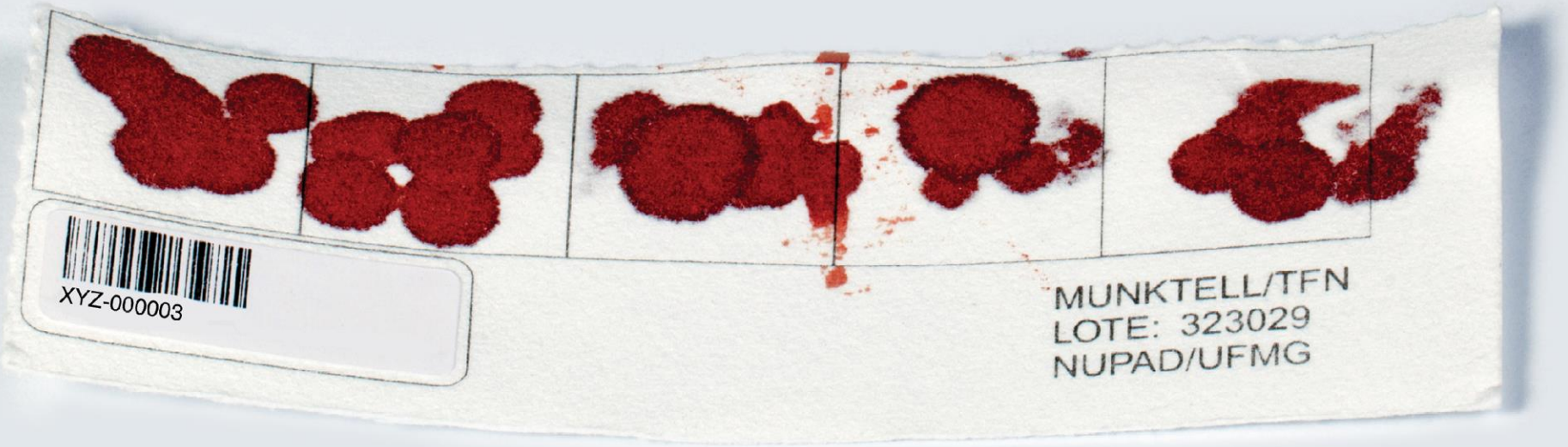


## *Exemplos de amostras colhidas de forma inadequada:*




**2. Aspecto de diluição de sangue:** a amostra aparenta aspecto de diluição. Provavelmente houve contato com algum líquido (soro, água, álcool, etc).

## *Exemplos de amostras colhidas de forma inadequada:*

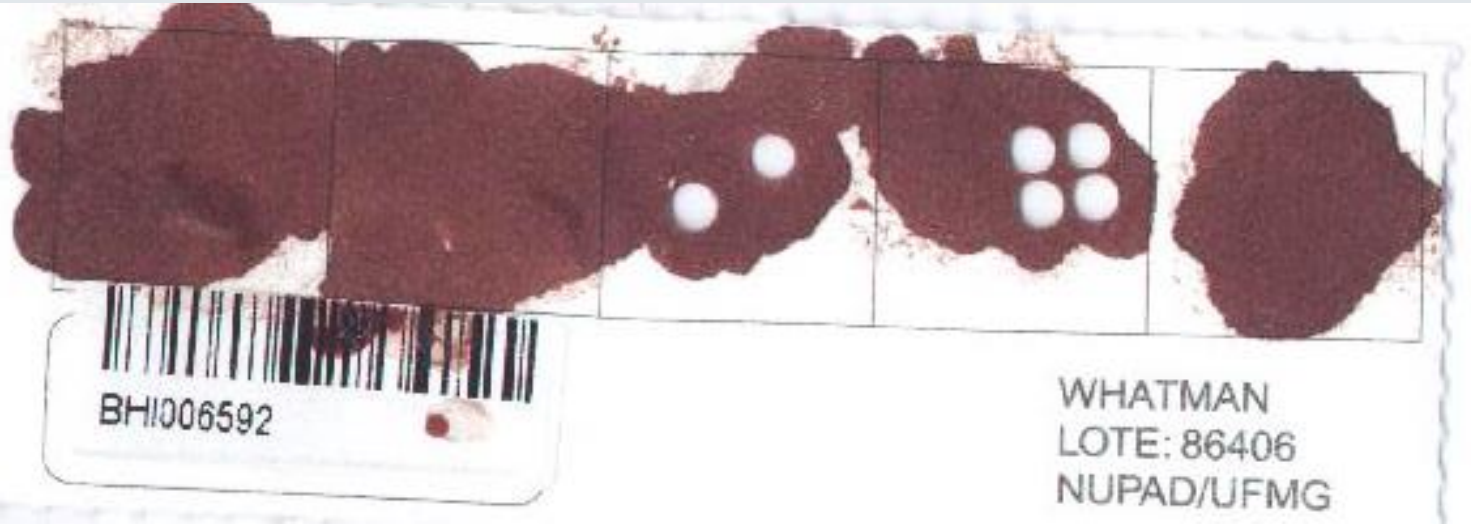



**3. Múltiplas gotas sobrepostas:** muitas gostas são colocadas sobrepostas, criando diversas camadas de sangue seco. Deve-se colocar somente **grandes gotas, únicas, em cada campo.**

## *Exemplos de amostras colhidas de forma inadequada:*

**3. Múltiplas gotas sobrepostas:** muitas gostas são colocadas sobrepostas, criando diversas camadas de sangue seco. Deve-se colocar somente **grandes gotas, únicas, em cada campo.**

## *Exemplos de amostras colhidas de forma inadequada:*

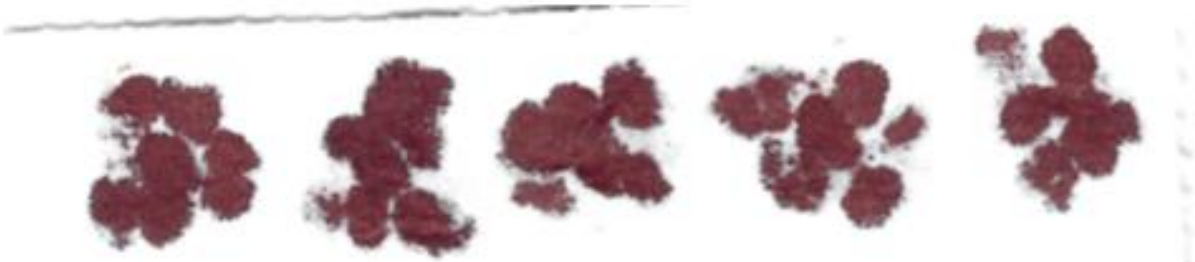



**3. Múltiplas gotas sobrepostas:** muitas gostas são colocadas sobrepostas, criando diversas camadas de sangue seco. Deve-se colocar somente **grandes gotas, únicas, em cada campo.**

# *Exemplos de amostras colhidas de forma inadequada:*

**Frente:** Múltiplas gotas sobrepostas

**Verso:** Múltiplas gotas sobrepostas



# *Exemplos de amostras colhidas de forma inadequada:*

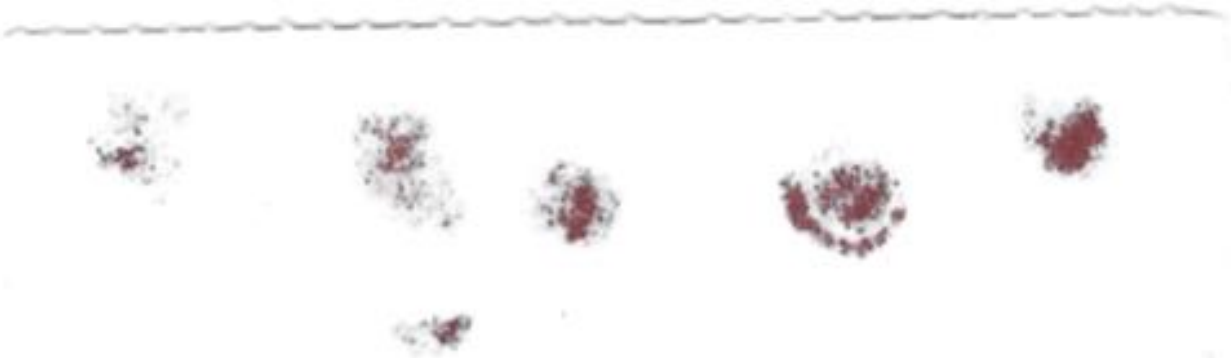
**Frente:** aparentemente boa coleta, com pequenas gotas sobrepostas

**Verso:** Gota não penetrou totalmente, não atingiu o verso

# *Exemplos de amostras colhidas de forma inadequada:*

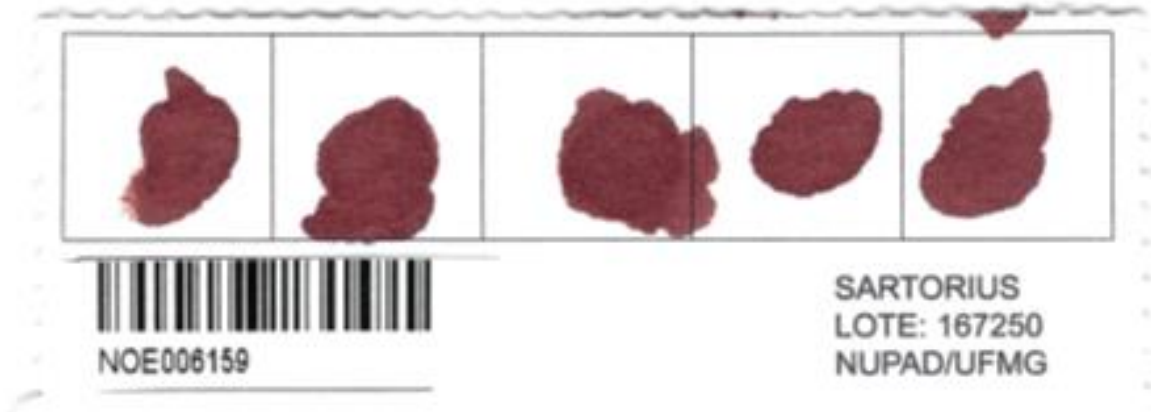
**Frente:** Múltiplas gotas sobrepostas

**Verso:** Gota não penetrou totalmente, não atingiu o verso



# *Exemplos de amostras colhidas de forma inadequada:*

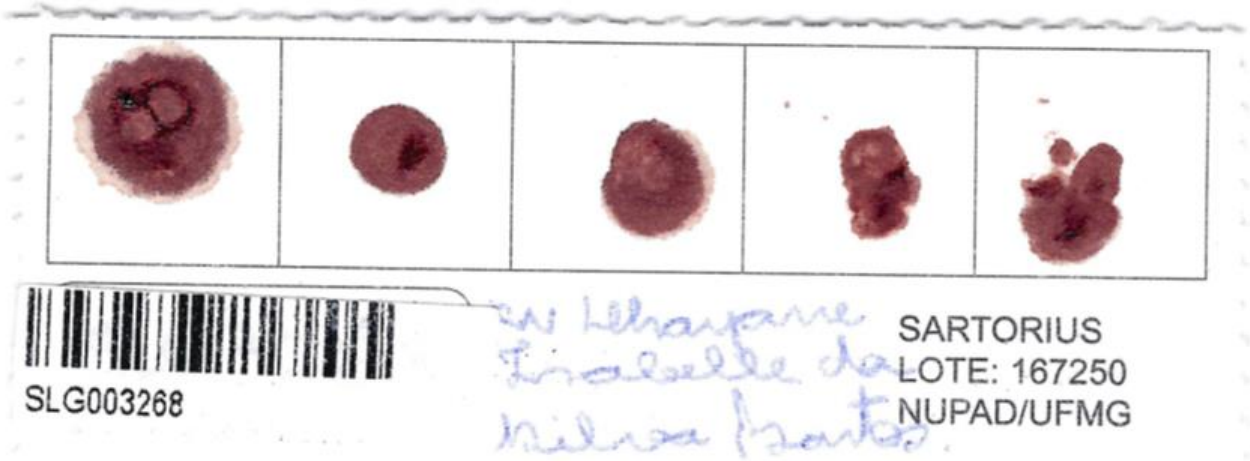
**Frente:** Múltiplas gotas sobrepostas



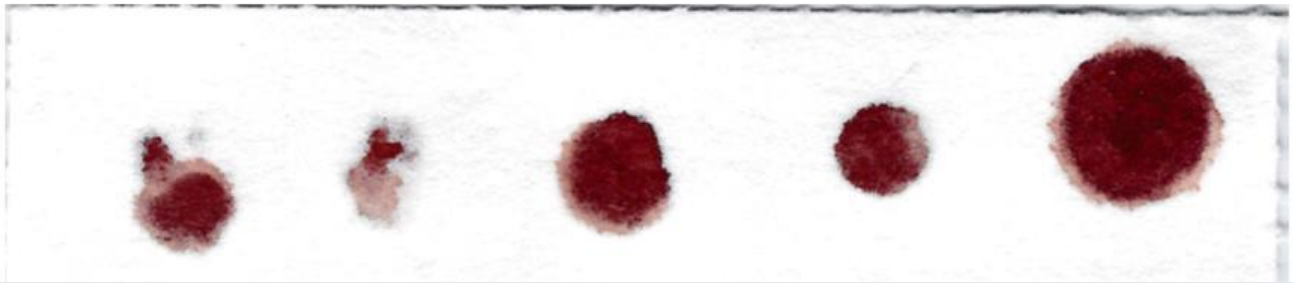

**Verso:** Gota não penetrou totalmente, não atingiu o verso

# *Exemplos de amostras colhidas de forma inadequada:*

**Frente:** Aspecto de diluição; múltiplas gotas sobrepostas

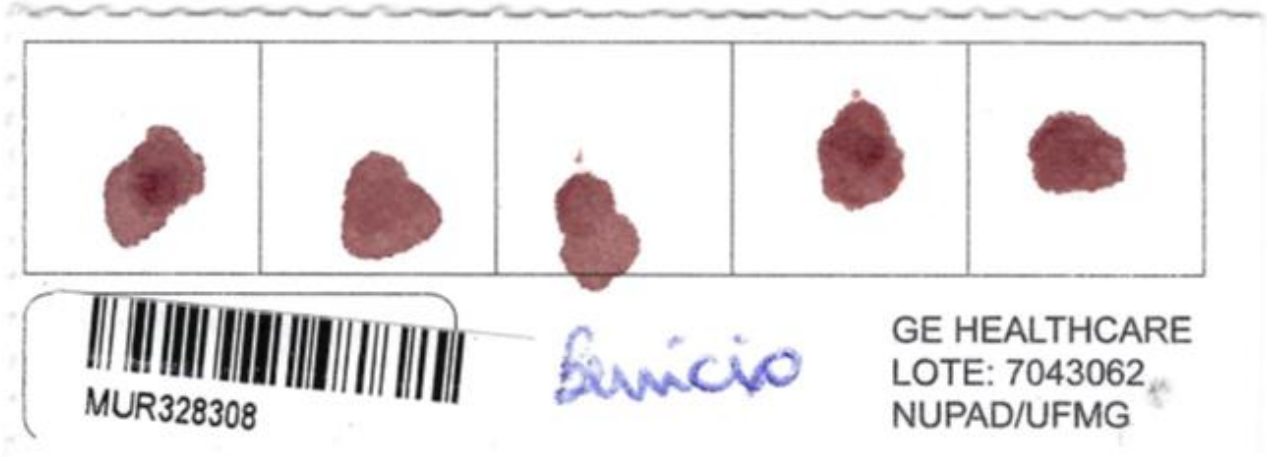



**Verso:** Aspecto de diluição; Múltiplas gotas sobrepostas



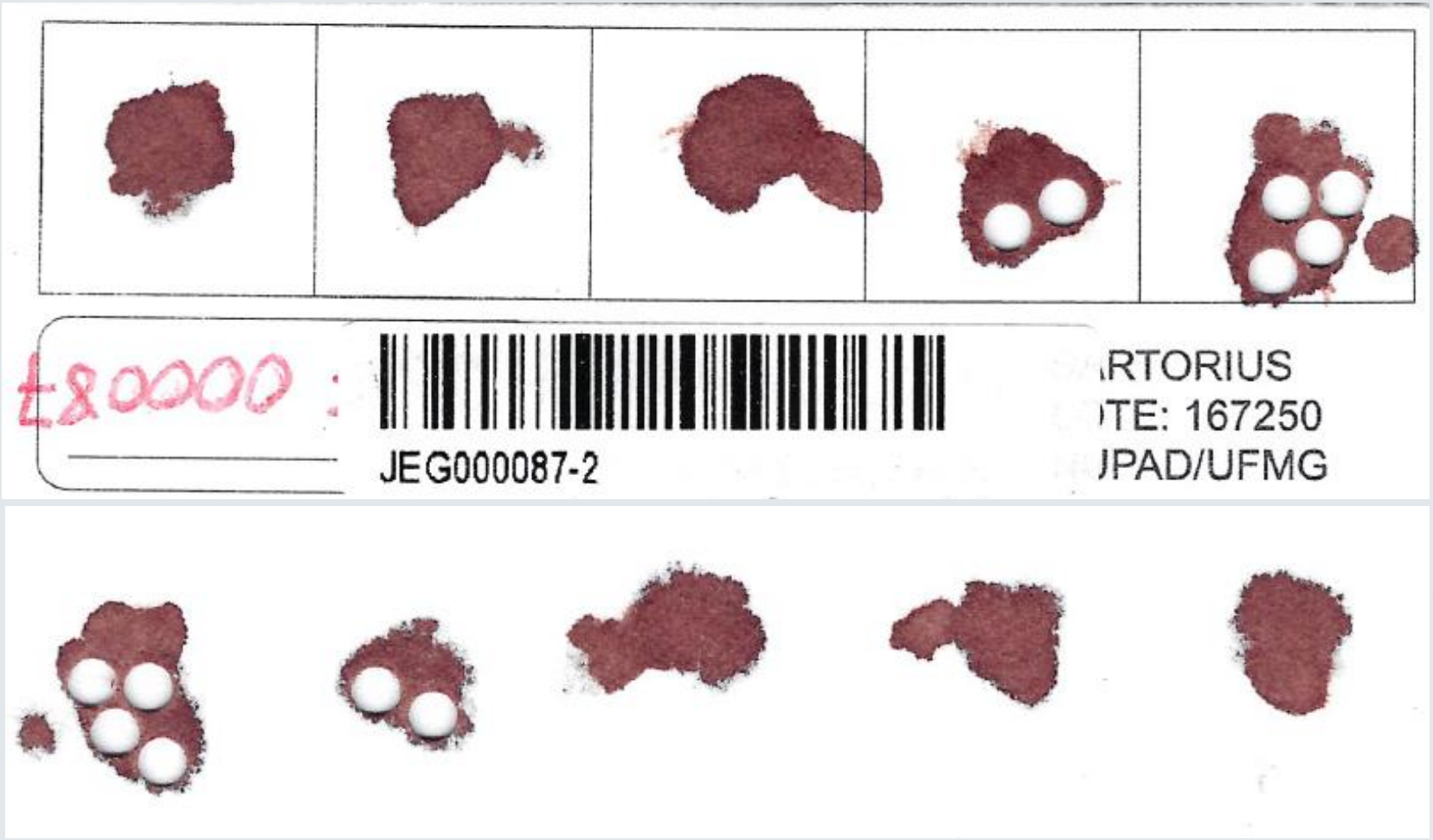
# *Exemplos de amostras colhidas de forma inadequada:*

Frente: Aspecto de diluição; múltiplas gotas sobrepostas




Verso: Aspecto de diluição; Múltiplas gotas sobrepostas

# *Exemplos de amostras colhidas de forma inadequada:*



# *Exemplos de amostras colhidas de forma inadequada:*

# *Sétima Etapa:*

## *Secagem do papel filtro*

Após depositar o sangue nas áreas delimitadas do papel filtro, coloque-o para secar no **"suporte de secagem"** em posição horizontal, por no mínimo 3 horas, em local limpo e arejado.

**Não secar o papel em posição vertical, nem secá-lo pendurado em estruturas tipo varais.**

## *Sétima Etapa:*
## *Secagem do papel filtro*

A secagem deverá durar, no mínimo, **três horas em temperatura ambiente**, em um local limpo, seco e arejado.

Evitar o contato da mancha de sangue com qualquer tipo de superfície.

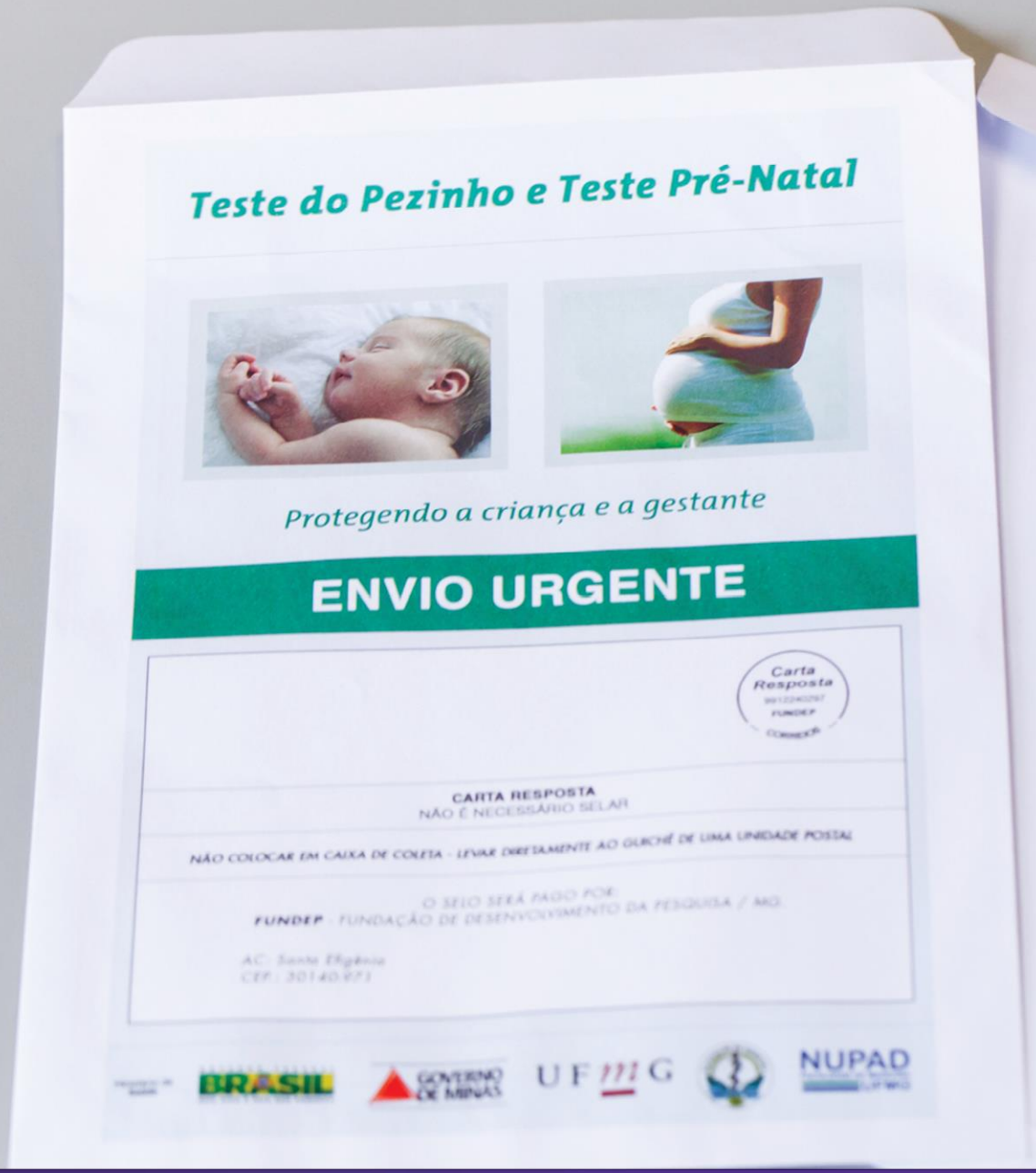
*Não utilizar, **em hipótese alguma**, qualquer forma artificial para a secagem da amostra (estufa, luz solar, calor de motores, etc.).*

# *Envio das Amostras*

Encaminhar a amostra para o **Nupad**, após secagem e acondicionamento em seu respectivo envelope, previamente identificado.

Se o envio não puder ser feito no mesmo dia, providencie para que seja feito **no máximo, até o dia seguinte à coleta.**

Caso a amostra seja colhida no final do expediente de trabalho, a mesma estará em processo de secagem quando a Unidade de Saúde for fechada. Nesta situação a amostra poderá ser mantida **no suporte**, ao ar livre (temperatura ambiente), em local seguro, até a reabertura da unidade no próximo dia útil.




Reunir todas as amostras realizadas e colocá-las dentro do **Envelope Carta Resposta**, para ser entregue na agência dos Correios.

# Colocar as amostras **no envelope Carta Resposta.**

**Colocar as amostras**

**Colar apenas o envelope Carta Resposta para envio**

# *Armazenamento das Amostras*

Na impossibilidade de enviar as amostras aos Correios no mesmo dia da coleta por motivo de feriados prolongados ou fim de semana, devem ser enviadas na reabertura da unidade e armazenadas da seguinte forma:

- ✓ Caso a amostra esteja **seca**, devem ser colocadas dentro de seus respectivos envelopes brancos e **deixadas ao ar livre**;
- ✓ Caso a amostra esteja **seca**, os envelopes brancos com o papel filtro seco, podem também ser **guardadas em geladeira** (**NÃO** deve ser usada a geladeira da vacina), obrigatoriamente dentro de uma **CAIXINHA DE ISOPOR**;
- ✓ Caso a amostra esteja **molhada, poderá ser mantida no suporte**, ao ar livre (temperatura ambiente), em local seguro.

# IMPORTANTE!

**NÃO ESQUECER AMOSTRAS GUARDADAS EM GELADEIRA OU MESMO EM GAVETAS E ARMÁRIOS,** devido ao risco de extravio, demora na entrega das mesmas aos correios e, consequentemente, do atraso do diagnóstico da criança.

## *Amostras enviadas pelos Correios:*

- Levar o envelope Carta Resposta à agência dos Correios mais próxima da Unidade.
- **Não há custos de envio**, ou seja, o município/Unidade não terá ônus com o envio das amostras.

**OBS: NÃO DEPOSITE** o envelope Carta Respostas as caixas coletoras dos Correios situadas em vias públicas, devido ao risco de extravio e demora na entrega das mesmas ao laboratório.

## *Amostras enviadas via Portador:*

As amostras enviadas por portadores ou emissários devem ser acondicionadas em envelopes tipo ofício da própria unidade, evitando-se neste caso a utilização do envelope Carta Resposta, que é de uso exclusivo para os Correios.

Orientar o portador a priorizar a entrega das amostras, evitando a exposição do material por tempo prolongado a condições inadequadas dentro de veículos, especialmente altas temperaturas e umidade excessiva.

Os resultados da análise de amostras colhidas em papel filtro, serão disponibilizados online no site do **Nupad (www.nupad.medicina.ufmg.br)** para a Unidade de Saúde e família do paciente em três dias, **após o recebimento da amostra pelo laboratório**. (OFÍCIO CIRCULAR Nº. 05/17- REF: Acesso de resultados de exames pelo portal do Nupad)

**www.nupad.medicina.ufmg.br**

O acesso aos resultados só será possível por meio da inserção de **USUÁRIO e SENHA** fornecidos pelo Nupad à Secretaria Municipal de Saúde.

Estes resultados deverão ser impressos pela UBS ou pela Secretaria Municipal de Saúde e deverá ser entregue ao responsável pela criança.

A partir deste novo sistema, a UBS terá em mãos os resultados dos exames, assim que concluída as análises pelo **Nupad**, otimizando-se o tempo para as condutas necessárias.

**TRIAGEM NEONATAL**
**Resultado de Exames**

**SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS - SUS**
**NÚCLEO DE AÇÕES E PESQUISA EM APOIO DIAGNÓSTICO - NUPAD**
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS**

NUPAD FACULDADE DE MEDICINA UFMG

Resultados do Programa Estadual de Triagem Neonatal de Minas Gerais (TESTE DO PEZINHO) da dosagem de fenilalanina (Phe), TSH, IRT e análise das hemoglobinas de amostras de sangue seco em papel-filtro.

**Lote Nº :** 96
**Recebido em:** 13/02/2013 **Liberado em:** 15/02/2013

| Código | Nascim. | Coleta | Nome | Phe | TSH | Hb | IRT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ABC000001 | 01/02/13 | 05/02/13 | ALCIONE [redacted] | 146,67 | < 2,00 | FA | 16,00 |
| ABC000002 | 02/02/13 | 06/02/13 | BRUNA [redacted] | 139,33 | 3,47 | FA | 16,60 |
| ABC000003 | 02/02/13 | 06/02/13 | JUAN [redacted] | 157,30 | 2,42 | FAC | 17,90 |

***Relatório de resultados***

**TRIAGEM NEONATAL**
**Resultado de Exames**

**SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS - SUS**
**NÚCLEO DE AÇÕES E PESQUISA EM APOIO DIAGNÓSTICO FM-UFMG**
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS**

NUPAD FACULDADE DE MEDICINA UFMG

**Nome:** ALCIONE [redacted]
**Código NUPAD da criança:** ABC000001
**Material:** Sangue seco em papel filtro
**Endereço:** R ESTRELA AZUL, Nº1 CASA 1 - BICAS
**Município:** ARCOS
**Nascimento:** 01/02/2013
**Coleta:** 05/02/2013
**Loca da coleta (C.S.):** PSF SANTO ANTONIO
**Resultado:** 15/02/2013

**Hipotireoidismo Congênito (TSH)** Método: Ensaio imunoenzimático (Valor de referência menor que 10,00 mUI/L)
Resultado: < 2,00 mUI/L
Interpretação/Providência: Resultado dentro do valor de referência.

**Fenilcetonúria (Phe)** Método: Fluorimétrico (valor de referência menor que 240,00 µ mol/L)
Resultado: 146,67 µ mol/L
Interpretação/Providência: Resultado dentro do valor de referência.

**Fibrose Cística (IRT)** Método: Ensaio imunofluorimétrico (valor de referência menor que 70,00 ng/ml)
Resultado: 16,00 ng/ml
Interpretação/Providência: Resultado dentro do valor de referência.

**Doença Falciforme e Outras Hemoglobinopatias** Método: Eletroforese por Focalização Isoelétrica
Resultado: FA
Interpretação/Providência: Resultado compatível com padrão normal de hemoglobinas. Este resultado exclui a Doença Falciforme.

Resp. Técnico:
Dr. Otto G. Mourão
CRM-MG-2.089

Os resultados dos exames laboratoriais da triagem são influenciados por fatores fisiológicos, patológicos, nutricionais, transfusão de sangue dentre outros. Apenas o médico tem condições de avaliá-los e confirmar o diagnóstico.

***Resultado individual***

Recomenda-se o acesso diário ao site do **Nupad** para verificação de **novos resultados, pendências de novas amostras ainda não colhidas** e comunicações diversas.

Sugerimos que a Unidade Básica de Saúde, **faça a impressão deste material** para facilitar o acesso dos Profissionais de Saúde às informações necessárias para a realização dos procedimentos em triagem neonatal.

1

2

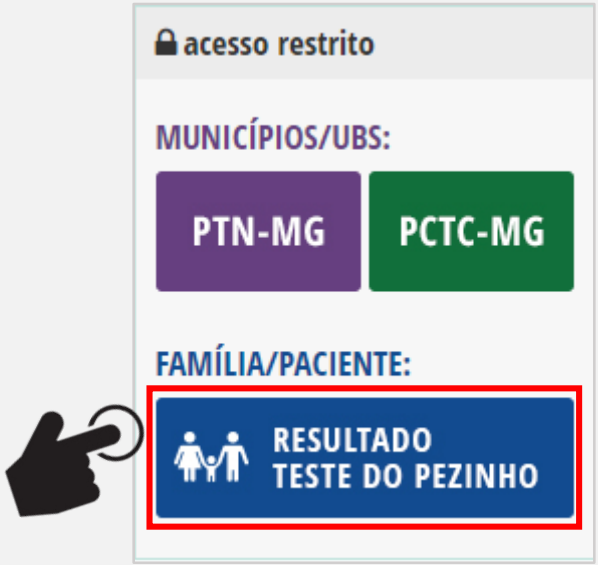
**Sugestões de formatos de impressão para o material.**

## ➢ *Dicas importantes!*

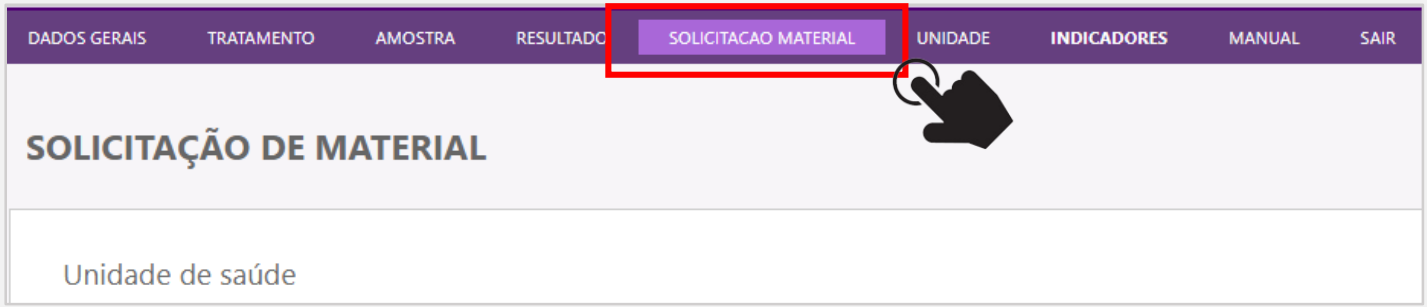
Os resultados da análise de amostras colhidas em papel filtro, serão disponibilizados online no site do **Nupad (www.nupad.medicina.ufmg.br)** para a Unidade de Saúde e família do paciente em três dias, **após o recebimento da amostra pelo laboratório**. (OFÍCIO CIRCULAR Nº. 05/17- REF: Acesso de resultados de exames pelo portal do Nupad).

## ACESSO DE RESULTADOS PELA FAMÍLIA:

1. Acessar o portal do Nupad: www.nupad.medicina.ufmg.br
2. No espaço **"acesso restrito"**, localizado no canto superior direito da página, clicar em **"Resultado Teste do Pezinho".**
3. O código de usuário será o mesmo **código do Nupad impresso na etiqueta**. Exemplo: TKL000985
4. A senha será a **data de nascimento da criança ou da gestante**. Exemplo: 31022017 (somente números)



- **NÃO ESPERE O ESTOQUE ACABAR** para solicitar material, assim que o estoque estiver abaixo de 30% **solicite material através do portal de internet** (área de acesso da unidade) e-mail: sct@nupad.medicina.ufmg.br ou telefone (31) 3409-8900.




- **SOLICITE A FAMÍLIA QUE VENHA COLETAR DE NOVA AMOSTRA COM URGÊNCIA,** principalmente de amostra alterada.

- Se existe a dificuldade de coleta no pezinho, pode **COLETAR SANGUE VENOSO, MAS SE TIVER PRÁTICA!!!**
  - **O Nupad orienta que as coletas até o 6º mês seja realizado no pé do bebê pela facilidade de acesso à família e do procedimento.**

- Unidade de saúde negando coleta de teste do pezinho de outra área de abrangência. É direito da criança fazer o teste em qualquer Unidade de Saúde.

- **FAÇA O TESTE DO PEZINHO MESMO SEM DOCUMENTOS!!!**

- **É PROIBIDA A UTILIZAÇÃO DE BOLSA DE ÁGUA QUENTE NO PÉ DO BEBÊ**

- **IMPRESSÃO DE RESULTADOS:** Unidade fazendo impressão de resultados na parte família/paciente e não olhando pendências dentro do login da Unidade.

## ➢ RESPONDA AS PENDÊNCIAS PELO PORTAL DO NUPAD

a) **Na cor vermelha**, pode-se verificar as comunicações de amostras alteradas

b) **Na cor verde**, a UBS pode visualizar as solicitações de amostras inadequadas

c) **Em azul**, o site mostra as comunicações de encaminhamento para teste do suor

d) **Em preto**, é possível visualizar as comunicações de amostras em seguimento de **protocolo ou com pendências relativas ao cadastro** (conflito de código, data de coleta, data de nascimento, etc.)

PROGRAMA
de TRIAGEM
NEONATAL
de MINAS GERAIS

## PARA MAIS INFORMAÇÕES:

- *Call Center Nupad:* **0800-722-6500**
  *Ligue gratuitamente de um telefone fixo. Alinha está disponível para profissionais de saúde, nos dias úteis, de 8h às 17h.*
- *Chamada direta pelo telefone:* **(31) 3409-8900**
- *E-mail:* **sct@nupad.medicina.ufmg.br**
- *Site do Nupad:* **www.nupad.medicina.ufmg.br**

NUPAD FACULDADE DE MEDICINA UFMG · FACULDADE DE MEDICINA UFMG · UFMG · MINAS GERAIS GOVERNO DE TODOS · SUS · MINISTÉRIO DA SAÚDE · PÁTRIA AMADA BRASIL GOVERNO FEDERAL