



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA

INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:

“ROL DE ENFERMERÍA EN LA TOMA DE LA MUESTRA PARA EL TAMIZAJE NEONATAL Y SU RELACIÓN CON LA EFICIENCIA DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS NEONATOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD N° 1 DE LATACUNGA EN EL PERÍODO JUNIO-NOVIEMBRE DE 2013”.

Requisito previo para optar por el Título de Licenciada en Enfermería

Autora: Rojas Moposita, Liliana Elizabeth

Tutora: Lic. Vasconez Espín, Valeria Fernanda

Ambato – Ecuador

Abril 2014

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora del Trabajo de investigación sobre el tema:

“ROL DE ENFERMERÍA EN LA TOMA DE LA MUESTRA PARA EL TAMIZAJE NEONATAL Y SU RELACIÓN CON LA EFICIENCIA DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS NEONATOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD N° 1 DE LATACUNGA EN EL PERÍODO JUNIO-NOVIEMBRE DE 2013”, de Liliana Elizabeth Rojas Moposita, estudiante de la Carrera de Enfermería, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Diciembre del 2013

LA TUTORA

Lic. Vasconez Espín, Valeria Fernanda

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el trabajo de investigación **“ROL DE ENFERMERÍA EN LA TOMA DE LA MUESTRA PARA EL TAMIZAJE NEONATAL Y SU RELACIÓN CON LA EFICIENCIA DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS NEONATOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD N° 1 DE LATACUNGA EN EL PERÍODO JUNIO-NOVIEMBRE DE 2013.”**, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de grado.

Ambato, Diciembre del 2013

LA AUTORA

Rojas Moposita, Liliana Elizabeth

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de esta tesis o parte de ella un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi tesis, con fines de difusión pública; además apruebo la producción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Diciembre 2013

LA AUTORA

.....

Rojas Moposita, Liliana Elizabeth

APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el informe de Investigación, sobre el tema: **“ROL DE ENFERMERÍA EN LA TOMA DE LA MUESTRA PARA EL TAMIZAJE NEONATAL Y SU RELACIÓN CON LA EFICIENCIA DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS NEONATOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD N° 1 DE LATACUNGA EN EL PERÍODO JUNIO-NOVIEMBRE DE 2013.”**, de Liliana Elizabeth Rojas Moposita, estudiante de la Carrera de Enfermería.

Ambato, Abril del 2014

Para constancia firman

.....

PRESIDENTE/A	1er VOCAL	2do VOCAL
--------------	-----------	-----------

DEDICATORIA

Hoy quizás es un día cualquiera para muchas personas, pero para mí, es un día muy importante, ya que estoy culminado esta etapa de estudio, que con gran esfuerzo y dedicación se convirtió en realidad, aquel que solo era un sueño hace 4 años, cuando por primera vez se me paso por la mente el llegar a ser una enfermera, pero ese sueño no se quedó como tal, y el día de hoy estoy presentado este trabajo que da por terminada la vida estudiantil y me presento ante la sociedad como una persona profesional.

Con afecto, aprecio y amor dedico este trabajo a Dios y mis familiares, pero sobre todo a mis padres Gloria y Willian, que me apoyaron en todo momento de mi vida, quienes me supieron inculcar valores y perseverancia en toda acción que emprendiera, personas especiales para mí, que me ayudaron a salir adelante y superarme.

Al nuevo ser que está creciendo dentro de mí, y siempre será la razón por la cual lucharé y seguiré adelante.

A mis maestras, doctores(as), enfermeras, y amigos (as), que me dieron su ayuda incondicional y que con sus consejos me impulsaron a seguir adelante y luchar por las metas planteadas.

A todas las personas que compartieron conmigo este sueño de una u otra manera, y que ahora es una realidad, no me queda más que decirles muchas gracias.

Liliana Elizabeth Rojas Moposita

AGRADECIMIENTO

En primer lugar quiero dar las gracias a Dios, por haberme dado la vida y por llenarla de bendiciones, por haberme permitido culminar el presente trabajo investigativo, por haberme permitido culminar esta etapa de la vida, por haberme brindado su sabiduría, para poder entender la gran responsabilidad y sacrificio que conlleva la Carrera de Enfermería.

A mis padres, Gloria y Willian, por haberme traído al mundo, y por darme la oportunidad, y su apoyo en todo momento de mi vida.

A la ilustre Universidad Técnica De Ambato por permitirme crecer como persona y realizarme profesionalmente, y en especial a mi Tutora de Tesis quien supo confiar en mi persona, me brindó su apoyo, y la orientación necesaria para que este proyecto llegue a concluir de la mejor manera.

A mis profesores, que con sus conocimientos, sus enseñanzas, y sabiduría dieron lo mejor para tratar de que sea una buena profesional, en todos los ámbitos.

A todo el personal que labora en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga, por la colaboración y contribución brindada en el desarrollo de esta investigación. Especialmente a la Lic. Miriam Fernández por sus aportes, su paciencia y su apoyo incondicional, que gracias a ello pude desarrollar y culminar con éxito esta investigación.

Gracias a todas las personas que de una u otra manera hicieron posible el cumplimiento de mi meta, profesión que la sabré ejercer con empeño y dedicación.

Liliana Elizabeth Rojas Moposita

ÍNDICE GENERAL

PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR.....	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xi
ÍNDICE DE TABLAS	xiii
RESUMEN.....	xv
SUMMARY	xvii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	2
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	2
1.1 TEMA.....	2
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.2.1 CONTEXTUALIZACIÓN	2
1.2.2 ANÁLISIS CRÍTICO.....	6
1.2.3 PROGNOSIS	7
1.2.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	7
1.2.5 PREGUNTAS DIRECTRICES	7
1.2.6 DELIMITACIÓN.....	8
1.3 JUSTIFICACIÓN	9
1.4 OBJETIVOS	10
1.4.1 OBJETIVO GENERAL.....	10
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10

CAPÍTULO II	11
MARCO TEÓRICO.....	11
2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	11
2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL	23
2.4 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	28
2.5 HIPÓTESIS	46
CAPITULO III.....	47
MARCO METODOLÓGICO.....	47
3.1 ENFOQUE INVESTIGATIVO	47
3.2 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN.....	47
3.3 NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	48
3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA	48
3.4.1 Población	48
3.4.2 Muestra	48
3.4.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	49
3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	52
3.6 PLAN DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	52
3.7 PLAN DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN	53
CAPÍTULO IV	54
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	54
4.1 DATOS OBTENIDOS E INTERPRETACIÓN	54
4.2. COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	130
CAPÍTULO V	131
5.1 CONCLUSIONES	131
5.2 RECOMENDACIONES	133
CAPÍTULO VI.....	134
PROPUESTA.....	134
6.1 DATOS INFORMATIVOS	134
6.1.2.- INSTITUCIÓN:.....	134
6.1.3.- BENEFICIARIOS DIRECTOS	134
6.1.5.- UBICACIÓN SECTORIAL	134

6.1.6.- TIEMPO ESTIMADO PARA LA EJECUCIÓN:.....	135
6.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA	135
6.3 JUSTIFICACIÓN	136
6.4 OBJETIVOS	136
6.5 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD	137
6.6 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO-TÉCNICA.....	138
6.7.- METODOLOGÍA.....	139
MODELO OPERATIVO.....	155
6.8 ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA	158
6.9 RECURSOS	158
6.10 PRESUPUESTO DE LA PROPUESTA.....	159
6.11 CRONOGRAMA DE LA PROPUESTA	160
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	162
BIBLIOGRAFÍA.....	162
LINKOGRAFÍA	164
CITAS BIBLIOGRÁFICAS – BASE DE DATOS UTA:.....	165
ANEXO N. 1.....	168
ANEXO N. 2.....	176
ANEXO N. 3.....	179
ANEXO N. 4.....	187
ANEXO N. 5.....	189
ANEXO N. 6.....	189
ANEXO N. 7.....	190
ANEXO N. 8.....	190
ANEXO N. 9.....	190
ANEXO N. 10.....	191
ANEXO N. 11.....	191
ANEXO N. 12.....	191
ANEXO N. 13.....	192

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CAPÍTULO II

Gráfico 1: Red de inclusiones	28
-------------------------------------	----

CAPÍTULO IV

GRÁFICO 1. Definición de tamizaje neonatal	54
GRÁFICO 2. Definición de hipotiroidismo congénito	56
GRÁFICO 3. Características de la fenilcetonuria.....	58
GRÁFICO 4. Días después del nacimiento para realizar el tamizaje neonatal.....	60
GRÁFICO 5. Material esencial para tomar una muestra del tamizaje neonatal	62
GRÁFICO 6. Material que se utiliza en la toma de muestras del tamizaje neonatal ..	64
GRÁFICO 7. Sitio en que se debe puncionar para tomar una muestra.....	66
GRÁFICO 8. Material utilizado para limpiar el sitio a puncionar en el talón	68
GRÁFICO 9. Número de veces a abanicar para evaporación del alcohol	70
GRÁFICO 10. Número de veces a puncionar al recién nacido para una muestra	72
GRÁFICO 11. Verificación de la enfermera cuando se punciona al RN	74
GRÁFICO 12. Veces que el papel filtro debe pegar el sitio de punción	76
GRÁFICO 13. Observación de la enfermera después de tomar de una muestra	78
GRÁFICO 14. Número de círculos que se debe llenar en el papel filtro.....	80
GRÁFICO 15. Posición adecuada para secar el papel filtro	82
GRÁFICO 16. Manejo de las muestras para enviar los resultados.....	84
GRÁFICO 17. Horas de secado de una muestra del tamizaje neonatal.....	86
GRÁFICO 18. Material suficiente para la toma de muestras	88
GRÁFICO 19. Educación a los familiares antes de recoger la muestra	90
GRÁFICO 20. Conocimiento sobre la recolección de muestras del tamizaje	92
GRÁFICO 21. Interpretación de los resultados de un caso positivo	94
GRÁFICO 22. Conducta a seguir en un caso negativo.....	96
GRÁFICO 23. Conducta a seguir en un caso confirmado	98
GRÁFICO 24. Capacitación para la toma de muestras del tamizaje neonatal.....	100
GRÁFICO 25. Rol a cumplir en la recolección de muestras del tamizaje neonatal .	102
GRÁFICO 26. Familiar y procedimiento en el tamizaje neonatal.....	104

GRÁFICO 27. Técnica utilizada para recoger una muestra del tamizaje neonatal ..	106
GRÁFICO 28. Protocolos de enfermería sobre el tamizaje neonatal	108
GRÁFICO 29. Población en estudio según edad	110
GRÁFICO 30. Población en estudio según grupos étnicos	112
GRÁFICO 31. Población en estudio según nivel de escolaridad.....	114
GRÁFICO 32. Centro de Salud y toma de la muestra a su hijo	116
GRÁFICO 33. Enfermedades que se detectan con el tamizaje neonatal	118
GRÁFICO 34. Procedimiento que le realizarán a su hijo antes de este examen	120
GRÁFICO 35. Enfermedades que conoce de este examen.....	122
GRÁFICO 36. Tipo de enfermedades que detecta la prueba del talón.....	124
GRÁFICO 37. Enfermedades que detecta la prueba del tamizaje neonatal	126
GRÁFICO 38. Información acerca de la prueba que le realizaron a su hijo/a.....	128

ÍNDICE DE TABLAS

CAPÍTULO III

Tabla N° 1 Variable independiente.....	50
Tabla N° 2 Variable dependiente	51

CAPÍTULO IV

Tabla 1. Definición de tamizaje neonatal.....	54
Tabla 2. Definición de hipotiroidismo congénito	56
Tabla 3. Características de la fenilcetonuria	58
Tabla 4. Días después del nacimiento para realizar el tamizaje neonatal	60
Tabla 5. Material esencial para tomar una muestra del tamizaje neonatal.....	62
Tabla 6. Material que se utiliza en la toma de muestras del tamizaje neonatal	64
Tabla 7. Sitio en que se debe puncionar para tomar una muestra	66
Tabla 8. Material utilizado para limpiar el sitio a puncionar en el talón.	68
Tabla 9. Número de veces a abanicar para evaporación del alcohol	70
Tabla 10. Número de veces a puncionar al recién nacido para una muestra	72
Tabla 11. Verificación de la enfermera cuando se punciona al recién nacido.....	74
Tabla 12. Número de veces que el papel filtro debe pegar el sitio de punción.....	76
Tabla 13. Observación de la enfermera después de la toma de una muestra	78
Tabla 14. Número de círculos que se debe llenar en el papel filtro	80
Tabla 15. Posición adecuada para secar el papel filtro	82
Tabla 16. Manejo de las muestras para enviar los resultados	84
Tabla 17. Horas de secado de una muestra del tamizaje neonatal	86
Tabla 18. Material suficiente para la toma de muestras.....	88
Tabla 19. Educación a los familiares antes de recoger la muestra.....	90
Tabla 20. Conocimiento sobre la recolección de muestras del tamizaje.....	92
Tabla 21. Interpretación de los resultados de un caso positivo.....	94
Tabla 22. Conducta a seguir en un caso negativo	96
Tabla 23. Conducta a seguir en un caso confirmado	98
Tabla 24. Capacitación para la toma de muestras del tamizaje neonatal	100
Tabla 25. Rol a cumplir en la recolección de muestras del tamizaje neonatal.....	102

Tabla 26. Familiar y procedimiento en el tamizaje neonatal	104
Tabla 27. Técnica utilizada para recoger una muestra del tamizaje neonatal	106
Tabla 28. Protocolos de enfermería sobre el tamizaje neonatal	108
Tabla 29. Población en estudio según edad	110
Tabla 30. Población en estudio según grupos étnicos	112
Tabla 31. Población en estudio según nivel de escolaridad	114
Tabla 32. Centro de Salud y toma de la muestra a su hijo	116
Tabla 33. Enfermedades que se detectan con el tamizaje neonatal	118
Tabla 34. Procedimiento que le realizarán a su hijo antes de este examen	120
Tabla 35. Enfermedades que conoce de este examen	122
Tabla 36. Tipo de enfermedades que detecta la prueba del talón	124
Tabla 37. Enfermedades que detecta la prueba del tamizaje neonatal	126
Tabla 38. Información acerca de la prueba que le realizaron a su hijo/a	128

CAPÍTULO VI

Tabla 1: Modelo Operativo	121
Tabla 2: Presupuesto	159
Tabla 3: Cronograma	160

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA

“ROL DE ENFERMERÍA EN LA TOMA DE LA MUESTRA PARA EL TAMIZAJE NEONATAL Y SU RELACIÓN CON LA EFICIENCIA DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS NEONATOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD N° 1 DE LATACUNGA EN EL PERÍODO JUNIO-NOVIEMBRE DE 2013.”

Autora: Rojas Moposita, Liliana Elizabeth

Tutora: Lic. Vasconez Espín, Valeria Fernanda

Fecha: Ambato, Diciembre del 2013

RESUMEN

El presente trabajo de investigación aplicado en el Centro de Salud N. 1 de Latacunga en el que se ha detectado que el profesional de enfermería no cumple con las técnicas adecuadas para recoger una muestra del tamizaje neonatal, lo cual no favorece la calidad de la misma y la eficiencia de los resultados en la primera toma. Por lo tanto, el objetivo principal de la investigación es conocer el rol que debe cumplir el profesional de enfermería en la adecuada toma de la muestra para el tamizaje neonatal y mejorar la calidad de los resultados, garantizando que los recién nacidos que acuden al Centro de Salud N. 1 de Latacunga y las Unidades Operativas pertenecientes a este Distrito de Salud sean atendidos de manera eficiente sin la necesidad de ser sometidos a una nueva toma.

Se procedió a encuestar al personal de salud, específicamente Licenciadas en Enfermería que labora en mencionado Centro de Salud, además se tomó en cuenta al Profesional de enfermería que labora en las distintas Unidades Operativas pertenecientes al Distrito de Salud de Latacunga, entre estas áreas tenemos: Centro de Salud Rural de Belisario Quevedo, Centro de Salud Rural de Palopo, Centro de Salud

Rural de Colatoa, Centro de Salud Rural de Mulaló, Centro de Salud Rural de Joseguango Alto, Centro de Salud Rural de Joseguango Alto, Centro de Salud Rural de Patután, Centro de Salud Rural de San Buenaventura, Centro de Salud Rural de las Pampas, Centro de Salud Rural de Palo Quemado, Centro de Salud Rural de Alaquez, Centro de Salud Rural de Loma Grande, el cual consta de 23 enfermeras distribuidas de la siguiente manera: 12 enfermeras que pertenecen a cada una de las Unidades Operativas más 11 enfermeras del Centro de Salud N. 1 de Latacunga. Se aplicó las encuestas con el objetivo de verificar el conocimiento que tienen acerca de este programa implementado y del rol que deben cumplir a la hora de recoger una muestra para el tamizaje neonatal.

Llegando a la conclusión que el rol que debe cumplir el personal de enfermería en la toma de la muestra para el tamizaje neonatal influye mucho en la calidad de la muestra y de los resultados obtenidos, estos profesionales no cuentan con un protocolo específico para realizar este procedimiento.

PALABRAS CLAVE: TAMIZAJE_NEONATAL,
ENFERMEDADES_METABÓLICAS, DISCAPACIDAD, FENILCETONURIA,
GALACTOSEMIA, HIPERPLASIA, HIPOTIROIDISMO.

TECHNICAL UNIVERSITY AMBATO
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
NURSING CAREER

"ROLE OF NURSING IN MAKING THE SIGN FOR NEONATAL SCREENING AND ITS RELATION TO THE EFFICIENCY OF THE RESULTS OBTAINED IN INFANTS TREATED IN THE HEALTH CENTER OF LATACUNGA N. 1 IN THE PERIOD JUNE- NOVEMBER 2013."

Author: Rojas Moposita, Liliana Elizabeth

Tutor: Mr. Vasconez Espín, Valeria Fernanda

Date: Ambato, December 2013

SUMMARY

This applied research in the health center N. 1 of Latacunga in which it was detected that the nurse does not meet the right to collect a sample of neonatal screening techniques, which does not favor the same quality and efficiency of the results on the first take. Therefore, the main objective of the research is to understand the role that must meet professional nursing in adequate sampling for neonatal screening and improve the quality of results, ensuring that infants attending the Centre N. health 1 of Latacunga and the operating units belonging to the Health District are attended efficiently without the need to undergo a new decision.

We proceeded to survey health personnel , specifically Licensed Nursing working in above mentioned Health Center, also was taken into account in Nursing professional working in the various operating units belonging to the Health District Latacunga, between these areas are: center for Rural Health Belisario Quevedo, center for Rural Health Palopo center Colatoa Rural Health , Rural Health center Mulaló , center for

Rural Health Joseguango Alto, center for Rural Health Joseguango Alto, center for Rural Health Patután , Rural Health Center San Buenaventura , Center for Rural Health of the Pampas , Rural Health Center Palo Quemado, Center Alaquez Rural Health , Rural Health Center Loma Grande, which consists of 23 nurses distributed as follows: 12 nurses belonging to each of the operating units over 11 nurses from the Health Center N. 1 of Latacunga. Survey was applied in order to verify their knowledge about this program implemented and the role they must comply with when collecting a sample for newborn screening.

Concluding that the role to be fulfilled by the nursing staff in the sampling for neonatal screening greatly influences the quality of the sample and the results obtained, these professionals do not have a specific protocol for this procedure.

KEYWORDS: NEONATAL_SCREENING, METABOLIC_DISEASES, DISABILITY, PHENYLKETONURIA, GALACTOSEMIA, HYPERPLASIA, HYPOTHYROIDISM.

INTRODUCCIÓN

Un bebe, es frágil, indefenso, dependiente, y por lo mismo, nace en desventaja. Depende del cuidado y el amor de los adultos para sobrevivir, para desarrollarse como un ser normal. Mayor desventaja presenta, ante las enfermedades que no son evidentes desde el nacimiento sino que se van haciendo manifiestas a medida que el niño crece. Muchas veces ya es demasiado tarde cuando se descubren. Cabe entonces pensar en lo sabio de los adagios populares, cuando desde siempre se ha oído decir: “Más vale prevenir que lamentar”. Y es que allí radica el principio de la medicina, en la prevención.

El perfil neonatal, es un examen de laboratorio que tiene como objetivo pesquisar enfermedades genéticas que no se evidencian al nacer, permite iniciar el tratamiento oportuno de los trastornos genéticos detectados, lográndose de esta manera que las deficiencias en el desarrollo físico y mental del infante se aminoren. Brinda beneficios al niño, a la madre y a la sociedad; permite además tener una comprensión más clara no solo en la prevalencia, magnitud y trascendencia de los defectos al nacer, sino también de corregirlas oportunamente, con lo cual no solo se generan estadísticas de esperanza de vida, sino sobre todo se gana calidad de vida para todos aquellos niños que de otra manera sufrirían de un error innato del metabolismo y de una enfermedad de la glándula tiroides.

Frente a esto, en las últimas décadas, la medicina ha desarrollado notablemente las capacidades para determinar ese riesgo implementando programas que ayudan a detectar ciertas enfermedades. Estas alteraciones metabólicas requieren de medidas de salud pública para implementar la estrategia del diagnóstico pre sintomático. Una de estas medidas, de invaluable importancia, para evitar enfermedades graves, con secuelas invalidantes y de gran costo social y económico para los países, es el Tamizaje Neonatal.

Para esto la Vicepresidencia de la República y el Ministerio de Salud brindan toda la asesoría necesaria a los padres del niño o niña que hayan sido detectados con una de estas enfermedades e inician de inmediato el tratamiento respectivo. La cobertura consiste en control médico, terapia, medicamentos y supervisión alimenticia.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 TEMA:“ROL DE ENFERMERÍA EN LA TOMA DE LA MUESTRA PARA EL TAMIZAJE NEONATAL Y SU RELACIÓN CON LA EFICIENCIA DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS NEONATOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD N° 1 DE LATACUNGA EN EL PERÍODO JUNIO-NOVIEMBRE DE 2013”.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1 CONTEXTUALIZACIÓN

Macro

Las alteraciones metabólicas en recién nacidos no es reciente, tuvo sus inicios con Garrod, A. (1908) quien señaló que los "errores congénitos del metabolismo eran enfermedades identificables desde el nacimiento, con historia familiar frecuentemente asociada a matrimonios entre consanguíneos.”

Ante esta problemática el Dr. Robert Guthrie en 1961 y 1963 desarrolla una prueba de tamizaje mediante la recolección de gotas de sangre en papel filtro para la detección de fenilcetonuria; su empleo como prueba de escrutinio fue inmediato, aplicándose la prueba de tamizaje neonatal en los Estados Unidos ese mismo año. No es, sin embargo, hasta 1973 que Canadá crea el primer programa de tamizaje para hipotiroidismo congénito, siguiéndolo EEUU en 1975.

Actualmente, a nivel mundial, existen programas de Tamizaje Neonatal para enfermedades como Hipotiroidismo Congénito, Hiperplasia Suprarrenal, Fenilcetonuria, Galactosemia entre otras. Los países que manejan programas más completos son: Japón, Alemania, Cuba, Costa Rica, México y Canadá, principalmente.

Países latinoamericanos como Cuba, México, Colombia, Venezuela, Uruguay, Paraguay, Chile, Argentina, Brasil y Costa Rica ya llevan 10 años de experiencia en este programa, con una cobertura del 98% de los recién nacidos.

En América del Sur, somos uno de los pocos países que aún no implementa un programa nacional de Tamizaje, ni siquiera para las tres o cuatro enfermedades más frecuentes.

En 1988 se inicia el programa de tamizaje metabólico neonatal en México, que hace obligatorio someter a tamizaje la detección del hipotiroidismo congénito a todos los recién nacidos vivos mexicanos. Diez años más tarde, se implementaron otras pruebas en el tamizaje, para la oportuna detección de anomalías metabólicas (Tamizaje metabólico neonatal ampliado). Con ello, el médico cuenta con mecanismos para aplicar un manejo eficaz que prevenga daños graves, irreversibles o incluso fatales. Hoy en día existen algunos laboratorios que pueden hacer alrededor de 30 pruebas a fin de prevenir consecuencias severas por la no detección de estas enfermedades, como son, retardo mental, crisis convulsivas y otras alteraciones metabólicas que no pueden ser detectadas al nacimiento. La importancia de detectar estos padecimientos radica en que se trata de desórdenes susceptibles de ser tratados oportunamente.

En el Perú, el MINSA (Ministerio de Salud)-en el año 1997- emitió la RM N°494-97-SA/DM, donde se resuelve “Declarar el Tamizaje (screening) para el diagnóstico de Hipotiroidismo Congénito, de uso necesario en todos los Servicios de Neonatología a nivel nacional”. En este contexto, fue el Hospital Edgardo Rebagliati Martins –en el año 2002- el primer establecimiento de salud en iniciar el tamizaje neonatal en su institución, habiéndose actualmente implementado esta

estrategia a nivel nacional a la seguridad social para hipotiroidismo congénito, hiperplasia suprarrenal congénita, fenilcetonuria y galactosemia, a nivel nacional.

Meso

Según el Ministerio de Salud Pública en el año 2012, en el Ecuador, como en muchos países del mundo, la gran mayoría de enfermedades son prevenibles y diagnosticables de manera acertada, lo que permite diseñar los programas de salud para atender esta problemática de una manera focalizada. En el país existen 294 mil 166 personas con discapacidad. De ellos, 21 mil son casos críticos, lo que representa el 13,7%. De este grupo, el 25% tiene discapacidad intelectual mientras que el 75% corresponde a otro tipo.

Con el objetivo de evitar que esta cifra aumente en el futuro, el gobierno implementará, hasta 2014, el Programa Nacional de Tamizaje Metabólico Neonatal. El programa estará liderado por la Vicepresidencia de la República y el Ministerio de Salud el cual fue inaugurado por el Segundo Mandatario, Lenin Moreno, el 2 de diciembre del 2011 fecha en que se conmemora el Día Mundial de la Discapacidad. La meta de Ecuador en este 2012 era llegar a una cobertura del 50% es decir 111.925 tamizajes en el año, deduciendo que por lo menos cinco de cada 10 niños accedan a este examen preventivo de enfermedades congénitas. Pero el plan superó en un 38% esa meta, teniendo 286.446 tamizajes realizados a nivel nacional hasta noviembre del 2012. El Proyecto de Tamizaje Metabólico Neonatal, con “Con Pie Derecho, la Huella del Futuro”, es un proyecto con el objetivo de prevenir la discapacidad congénita en los todos los niños del Ecuador, este proceso implica la toma de muestra de unas cuantas gotas de sangre del talón del recién nacido, para luego ser enviada al laboratorio del Tamizaje donde son procesadas. Para implementar el programa a escala nacional, se capacitó a cerca de 15 000 empleados del Ministerio de Salud (MSP), quienes realizarán las pruebas gratuitamente a los bebés, de entre cuatro y siete días de nacido. Las pruebas serán enviadas al recién inaugurado Centro Nacional de Tamizaje Neonatal, ubicado en el centro norte de Quito, junto al Instituto de Higiene Izquierda Pérez (INH). El edificio de dos pisos cuenta con un área de recepción de muestras, otra donde se las validan, un departamento de procesamiento de

muestras y uno de determinación de resultados. En total laboran 13 personas, de estas ocho son los laboratoristas que se encargan de que los resultados de las pruebas se entreguen, entre 24 y 72 horas. El tiempo variará de acuerdo con la provincia de dónde venga la muestra. Para el envío, el MSP y la Vicepresidencia firmaron un convenio con Correos del Ecuador.

En cuanto a la población de referencia según INEC nacerán aproximadamente 315.985 niño/as cada año en el Ecuador y son candidatos al Tamizaje Neonatal todos los bebés que nacen anualmente en el país en cumplimiento a su derecho a una vida sana y en lo posible libre de discapacidad.

Diario EL COMERCIO publicó lo siguiente: “José Varea Terán, actual asesor médico de la Vicepresidencia, cuenta que desde 1984 intentó que los gobiernos de turno y organismos internacionales financien la investigación en el país para aplicar luego el examen temprano en los recién nacidos. Finalmente la ex Senacyt (Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología) le aprobó el proyecto de Estudio Piloto para el establecimiento del Plan Nacional de Detección del Hipotiroidismo Congénito del Ecuador, para ejecutarlo desde noviembre del 2008 hasta finales del 2011.

El Dr. José Varea estudió más de 90 000 recién nacidos y se solucionó el retardo mental de 14. Hasta el año pasado Ecuador era uno de los 28 países del mundo que no tenía una ley para la prevención del retardo mental. Cada prueba le cuesta al Estado USD 6 dólares. Si no se detecta, el gasto por persona con hipotiroidismo congénito es cerca de USD 60 000 anuales”.

El Tamizaje Neonatal tiene un presupuesto asignado por el gobierno estatal de 17 millones de dólares hasta el 2014, lo que incluye la implementación, el desarrollo y la sostenibilidad del programa. En la red de hospitales privados esta prueba se realiza bajo el nombre de diagnóstico metabólico y el costo es de 220 dólares en promedio. El Plan tiene como objetivo el acceso gratuito al estudio.

Micro

El periódico multimedia “Cotopaxi Noticias” publicó que entre diciembre de 2011 y febrero de 2012, en Cotopaxi, 900 niños han participado del proceso de tamizaje, sin arrojar en ningún caso resultados positivos de las enfermedades señaladas. Sin embargo, el nivel de respuesta de las madres no satisface a las autoridades sanitarias, por lo que se pide a las progenitoras acudir al área de vacunación del centro de salud más cercano para realizar el examen a los pequeños.

De allí la importancia de que los padres de familia acudan a la unidad de salud con sus hijos en este tiempo para realizarse la prueba.

De acuerdo a la información por parte de la Licenciada encargada del área de vacunación del Centro de Salud N. 1 de Latacunga manifestó que al día se realizan de 6 a 10 pruebas diarias para el tamizaje neonatal, incluyendo a las otras Unidades Operativas.

1.2.2 ANÁLISIS CRÍTICO

El Rol de enfermería en la toma de muestras para el tamizaje neonatal y su relación con la eficiencia de los resultados obtenidos en los neonatos atendidos en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga, es de vital importancia, ya que el personal de enfermería no cuenta con un protocolo específico en el cual pueda guiarse a la hora de recoger una muestra para el tamizaje, y tomando en cuenta que en estas áreas de salud ingresan nuevos profesionales a realizar su año de salud rural, por lo tanto, un gran porcentaje de las muestras están mal tomadas desde el año 2011 y en estos casos hay que repetir la muestra por segunda vez, y muchas veces las madres de familia no quieren volver a someter a su bebe a este procedimiento, y en otros casos, se debe hacer lo posible para contactar a las madres, pero no siempre hay buenos resultados, porque las madres dan su dirección domiciliaria y su número de teléfono incorrectos, y es difícil encontrarlas.

Por esta razón a muchos niños no se les detecta estas 4 alteraciones metabólicas y menos se les puede dar tratamiento oportuno, porque la enfermera (o), necesita realizar el procedimiento correcto para la toma de muestras del tamizaje neonatal,

y de esta manera no tener que repetir la muestra, a menos que sea un caso sospechoso.

1.2.3 PROGNOSIS

La importancia de detectar estos padecimientos radica en que estas 4 alteraciones metabólicas pueden ser detectados oportunamente, permitiendo a muchos niños tener un estilo de vida normal y digno. Uno de cada mil recién nacidos aparentemente normales, tienen en forma latente una enfermedad de consecuencias graves e irreversibles (como el hipotiroidismo y la fenilcetonuria, que no se manifiestan en el nacimiento, sino más tardíamente y que son causa de retraso mental y a veces de epilepsia, ceguera u otros trastornos graves), que se manifestarán semanas o meses después. Afortunadamente, existe la posibilidad de detectar estos padecimientos a tiempo (al nacimiento), cuando aún no se ha instalado el daño orgánico, lo que permite prevenirlo e iniciar su tratamiento en forma oportuna. Si no se implementara “Protocolos de enfermería en la toma de la muestra para el tamizaje neonatal en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga”, no se podría prevenir consecuencias severas en muchos recién nacidos, por lo tanto, si el personal de enfermería encargado de realizar este procedimiento, no está adecuadamente capacitado, no estaría aportando en las funciones de salud primaria, como son, prevenir enfermedades y dar tratamiento oportuno.

1.2.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el rol de enfermería en la toma de muestras para el tamizaje neonatal y su relación con la eficiencia de los resultados obtenidos en los neonatos atendidos en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga?

1.2.5 PREGUNTAS DIRECTRICES

1. ¿Cómo mejorar el rol de enfermería en la toma de la muestra para el tamizaje neonatal y su relación con la eficiencia de los resultados obtenidos en los neonatos atendidos en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga?

2. ¿Se debería Implementar una guía de trabajo que permita estandarizar el accionar del personal de enfermería en su rol para la toma de muestras en el tamizaje neonatal y su relación con la eficiencia de los resultados obtenidos en los neonatos atendidos en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga?

3. ¿Cuáles son las actividades de carácter práctico en el rol de enfermería en la toma de la muestra para el tamizaje neonatal y su relación con la eficiencia de los resultados obtenidos en los neonatos atendidos en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga?

4. ¿Cómo se debe capacitar al personal de enfermería sobre el rol que debe cumplir en la toma de la muestra para el tamizaje neonatal y su relación con la eficiencia de los resultados obtenidos en los neonatos atendidos en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga?

1.2.6 DELIMITACIÓN

DELIMITACIÓN DE CONTENIDO

Rol de enfermería en la toma de la muestra para el tamizaje neonatal

DELIMITACIÓN ESPACIAL

El estudio se realizará en Centro de Salud N° 1 de Latacunga.

DELIMITACIÓN TEMPORAL

Se llevará a cabo en el periodo Junio- Noviembre del 2013.

1.3 JUSTIFICACIÓN

Este proyecto de investigación tiene mucho interés, no solo personal, sino social ya que muchos recién nacidos pueden tener una vida saludable con una infancia normal, y eso beneficiara al país teniendo hombres y mujeres que contribuyan para su desarrollo. “El rol de enfermería en la toma de la muestra para el tamizaje neonatal y su relación con la eficiencia de los resultados obtenidos en los neonatos atendidos en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga”, permitirá al personal de enfermería estar más capacitado con estos procedimientos y a su vez contribuye con la salud primaria (APS) para cumplir con sus objetivos, y de esta manera los recién nacidos de nuestro país podrán tener un desarrollo físico e intelectual adecuados y acorde con lo que el país necesita.

Es de gran importancia ya que en los últimos años, la realización de pruebas de tamizaje neonatal ha incrementado el número de padecimientos que se pueden identificar al nacimiento y ha permitido establecer una prevalencia global de 1 afectado por cada 600 recién nacidos vivos. Sólo se necesitan unas gotitas de sangre del talón derecho del recién nacido para conocer su organismo y asegurar que está completamente sano, o si padece alguna enfermedad o deficiencia congénita para tratarla a tiempo y salvarle la vida.

Por lo tanto la enfermera (o), debe estar bien capacitada para realizar este procedimiento de una manera adecuada, oportuna y segura.

Es novedoso y original porque recientemente en nuestro país se implementó el Programa del Tamizaje Metabólico Neonatal, y no se han hecho investigaciones a fondo lo cual nos permite tener la apertura en otras instituciones de salud, y a su vez capacitar al personal de enfermería en el rol que debe cumplir a la hora de tomar la muestra del talón.

Es útil porque pretende que el personal de enfermería y otras personas interesadas estén capacitadas en la toma de muestras para el tamizaje neonatal, ya que de esta manera permitirá prevenir y detectar a tiempo ciertos desordenes en los recién nacidos. Así como también beneficiará al Centro de Salud N° 1 de Latacunga y las

diferentes Unidades Operativas del Distrito de Salud del mismo cantón, con la implementación de un protocolo específico en cuanto al Rol de enfermería en la toma de la muestra para el tamizaje neonatal y su relación con la eficiencia de los resultados obtenidos en los neonatos atendidos en mencionadas Áreas de Salud.

Este estudio es factible ya que se puede realizar dentro del área en la cual estamos directamente relacionados como estudiantes de enfermería y además se cuenta con bibliografía suficiente y actualizada, recursos financieros, físicos y humanos para sustentar este trabajo.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

- Identificar el Rol de la enfermera en la toma de muestras para el tamizaje neonatal y su relación con la eficiencia de los resultados obtenidos en los neonatos atendidos en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Evaluar la calidad del conocimiento del personal de enfermería sobre el procedimiento en la toma de muestras para el tamizaje neonatal en el centro de Salud N. 1 de Latacunga.
- Capacitar al personal de enfermería en la toma de muestras que asegure la eficiencia en los resultados obtenidos en los neonatos atendidos en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga.
- Implementar protocolos específicos para el personal de enfermería en la toma de muestras para el tamizaje neonatal en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

“Los programas de detección precoz neonatal de errores congénitos del metabolismo son programas dirigidos a la identificación y tratamiento precoz de las enfermedades endocrino-metabólicas que provocan una afectación severa del individuo y que se asocian con retraso mental, la intensidad del cual aumenta con el retraso en el diagnóstico y en la instauración del tratamiento paliativo.

Una intervención médica adecuada en el tiempo reduce la morbi-mortalidad y las posibles discapacidades asociadas a estas enfermedades”.(Albert, C., Torralbas, J., Jiménez, M. 2012).

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, una persona con discapacidad es aquella que presenta una deficiencia física, mental o sensorial, ya sea de naturaleza permanente o temporal, que limita la capacidad de ejercer una o más actividades esenciales de la vida diaria.

Con las pruebas de cordón umbilical y talón, se detectan de manera temprana cuatro errores del metabolismo de los recién nacidos: hipotiroidismo congénito, fenilcetonuria, galactosemia e hiperplasia suprarrenal congénita, adquiridos por herencia. El objetivo es evitar discapacidad intelectual y/o muerte prematura de los infantes.

En tal sentido Baric, I.; Giugliani, R. y Wilcox, W. citados por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (2005) señalan que “Los errores innatos del metabolismo (EIM) abarcan cerca de 500 desordenes y equivalen aproximadamente al 10% de las enfermedades genéticas, estos casos son considerados aisladamente, pero son más frecuentes en su conjunto, con una incidencia estimada en por lo menos un caso por cada 5000 nacimientos...”

Barba, 2004 menciona la importancia de detectar estos padecimientos, que se trata de desórdenes susceptibles de ser tratados oportunamente. En los últimos años, la realización de pruebas de tamizaje neonatal ha incrementado el número de padecimientos que se pueden identificar al nacimiento y ha permitido establecer una prevalencia global de 1 afectado por cada 600 recién nacidos vivos, cuando se incluye al hipotiroidismo congénito en la estadística. De tal manera que aunque tradicionalmente se les ha considerado como padecimientos raros, en forma colectiva los EIM (Errores Innatos del Metabolismo) representan una patología común.

Se realiza obteniendo gotas de sangre fresca capilar, que por lo general son del talón aunque también se puede recolectar del dorso de la mano, de preferencia luego de las 48 horas de vida del neonato, hasta los siete días de nacido.

El screening metabólico neonatal ha sido muy efectivo para prevenir retardo mental en pacientes con Fenilcetonuria e hipotiroidismo congénito, esto se conoce como “Tamiz neonatal básico”.

“En general, la obtención de la muestra de sangre se realiza según dos estrategias alternativas:

- Extracción única. Se realiza a partir de las 48h. de vida del recién nacido, con alimentación proteica instaurada, ya sea por vía enteral o parenteral. Este espécimen se utiliza para la detección de hipotiroidismo congénito, fenilcetonuria, hiperplasia suprarrenal congénita, déficit de biotinidasa, galactosemia y fibrosis quística.
- Extracción doble. Se realiza una primera extracción a partir de las 48h. de vida del recién nacido y antes del alta hospitalaria para la detección de hipotiroidismo congénito e hiperplasia suprarrenal congénita y una segunda extracción a partir del 5º día de vida para la detección de fenilcetonuria, déficit de biotinidasa, galactosemia y otras aminoacidopatías”. (Albert, C., Torralbas, J., Jiménez, M. 2012).

“La importancia del screening metabólico neonatal es la de brindarnos la ayuda necesaria para poder detectar a neonatos que no presenten ningún síntoma ni signo, de alguna de las enfermedades incluidas dentro de los errores innatos del metabolismo, pero a su vez identificar cuáles son los recién nacidos que necesitan urgente un tratamiento para de esta forma evitar secuelas graves e irreparables a futuro en el neonato, es por esto que la Academia Americana de Pediatría recomienda, que todo neonato debe ser estudiado entre los tres y siete días de vida extrauterina, después de haber recibido una ingesta normal de proteína y lactosa al menos por espacio de 24 horas, todo niño estudiado antes de 24 horas de vida debe de ser sujeto nuevamente a estudio de tamizaje antes de los 14 días de edad”. (Barba, 2004).

RIESGOS

Según Queiro, Cerdá y España, 2007 llegaron a la conclusión que el screening metabólico neonatal también tiene su riesgo como cualquier otro cribado que se realice, entre estos tenemos:

- Los falsos positivos, que es cuando se clasifica a las personas sanas como posibles enfermas, y los efectos negativos para los recién nacidos son que se los debe someter a pruebas confirmatorias innecesarias y que generan ansiedad en la familia hasta que se reciba el diagnóstico definitivo.
- Lo contrario de lo anteriormente escrito son los falsos negativos, aquellos neonatos con una enfermedad clasificados como sanos, lo que ocasiona una falsa seguridad, y los padres con la seguridad de que su hijo no tiene ninguna enfermedad, tardan en acudir al pediatra cuando aparecen los síntomas de la enfermedad, y retrasan el inicio del tratamiento. Aunque la probabilidad de un falso negativo es menor que la de un falso positivo siempre se debe de tener en cuenta al informar los resultados a los padres.
- El sobre diagnóstico de aquellas enfermedades sin relevancia clínica, que sin una prueba de cribado no llegarían a manifestarse.
- El sobre tratamiento, en cambio de aquellas enfermedades que con o sin tratamiento, la evolución sería la misma

“Métodos: La obtención de la muestra de sangre periférica para realizar el análisis que permita la detección precoz de alguna de las metabolopatías congénitas incluidas en los programas de salud, se puede realizar utilizando distintas técnicas, avaladas por estudios sobre el dolor en los neonatos dependiendo de la zona de punción. Estas técnicas son:

- Punción del talón. Es la más habitual y la que ha dado sobrenombre a la prueba.
- Punción de una vena del dorso de la mano. Es menos dolorosa que la anterior.
- Aprovechar la sangre de otra extracción, ya sea capilar o venosa”.(Albert, C., Torralbas, J., Jiménez, M. 2012).

HIPOTIROIDISMO CONGENITO

Bergoglio, I. M. Y Mestman, J. H. 2009, mencionan que “es una enfermedad en la cual no se producen suficientes hormonas tiroideas, por ausencia o falta de desarrollo de la glándula tiroidea, o deficiencia de enzimas necesarias para la síntesis de dichas hormonas.

Las hormonas tiroideas son indispensables, entre otras funciones, para el desarrollo del cerebro del niño/niña, llevando su deficiencia a retardo mental cuando no es corregida precozmente.

El tratamiento consiste en la reposición hormonal a través de la ingestión de hormonas tiroideas, debe ser iniciado en las primeras semanas de vida y mantenido de por vida....”

“La prueba para detección de hipotiroidismo congénito se basa en la realización de TSH considerándose positivo el caso si la cifra es superior a 10 micro IU/ml”. (Urbón Artero A, Reig Del Moral C, 2006).

“**Síntomas:** Los signos clínicos son inespecíficos y sólo el 5% de los RN con hipotiroidismo presentan signos anormales en las primeras semanas, los muy afectados se manifiestan pasado el mes de edad con fontanelas amplias, cara de

apariencia hinchada, mirada triste, macroglosia, llanto ronco, fontanela posterior abierta, ictericia prolongada; esta apariencia generalmente se desarrolla a medida que progresa la enfermedad. A mayor edad en la infancia, se presentan con discapacidad intelectual severa, cabello seco y frágil, baja implantación del cabello, tinte icterico de la piel, episodios de asfixia, hipotonía muscular, estreñimiento, somnolencia, estatura baja, braquidactilia, voz ronca, retardo del crecimiento de la dentición y del desarrollo sexual secundario”. (Queiruga Graciela. 2010).

“**Pronóstico:** El diagnóstico precoz generalmente lleva a un buen desenlace clínico. Los RN que son diagnosticados y tratados durante el 1er. mes suelen desarrollar una inteligencia normal.

Sin tratamiento, el hipotiroidismo congénito puede llevar a que se presente discapacidad intelectual severa y rápidamente progresivo a partir del primer mes de vida.

La discapacidad puede ocurrir como consecuencia de:

- Niños que no se les hizo el tamizaje.
- Niños que no se les confirma el diagnóstico, aunque el TSH de tamizaje lo sugiera.
- Niños que aunque son diagnosticados y confirmados, no tienen adherencia al tratamiento, ya sea por desinformación materna, falta de apoyo de la institución prestadora de los servicios de salud o falta de apoyo de trabajo social.
- Desconocimiento de los servicios de salud, por fallas en el seguimiento.
- Uso indebido de los productos para su tratamiento, por administración irregular, mal almacenaje, olvido, descuido.
- Uso de técnicas de laboratorio que no están validadas para tamizaje neonatal.

El tamizaje neonatal comienza con la toma de muestra y termina con la confirmación de caso. Una vez se confirme un caso, debe ser remitido a pediatría y al equipo multidisciplinario de atención, para iniciar el manejo acorde con el protocolo correspondiente”. (Queiruga Graciela. 2010).

FENILCETONURIA

Es una enfermedad heredada y pertenece al grupo de los llamados «Errores congénitos del metabolismo». (Bergoglio, I. M. Y Mestman, J. H. 2009).

A si mismo Queiro Verdes y España Fernández, S. (2007), manifiestan que “la fenilcetonuria es una enfermedad rara, que provoca un retraso psicomotor y un deterioro intelectual irreversibles en poco tiempo, que pueden prevenirse si se instaure precozmente una dieta pobre en fenilalanina. La detección precoz de la fenilcetonuria debe hacerse después de 48 horas de haber iniciado la alimentación oral, ya que si se determina antes puede haber resultados falsos negativos por no haber fenilalanina en la dieta del recién nacido”.

“Es un ejemplo de intoxicación: los pacientes no pueden metabolizar el aminoácido fenilalanina (un componente de todas las proteínas de la dieta, empezando por las de la leche materna), que para estos pacientes se convierte en un tóxico”. (Barba Evia, 2004).

“**Causas:** Es una enfermedad autosómica recesiva, ambos padres son portadores y el riesgo de recurrencia de la enfermedad es de un 25%. Los RN tienen déficit o ausencia de la enzima fenilalanina hidroxilasa. La carencia de la enzima mencionada, ocasiona la acumulación de fenilalanina en las células del cerebro provocando daño progresivo e irreversible del cerebro con la consecuente afectación intelectual, la misma que se producirá en su mayor expresión durante el primer año de vida y en adelante”.(Queiruga Graciela. 2010).

“El defecto primario en la fenilcetonuria es la ausencia o deficiencia de la enzima hidroxilasa de fenilalanina hepática, que provoca que la fenilalanina no pueda convertirse en tirosina, por lo que tampoco pueden realizarse las conversiones subsecuentes. Los niños con este tipo de trastorno muestran signos escasos hasta que desarrollan retraso mental, que puede no ser apreciable hasta el segundo año de vida, cuando es irreversible. El retraso mental se debe a un desarrollo encefálico anormal; la mielinización de las vainas nerviosas es defectuosa, se

produce degeneración quística de la materia gris de la blanca y se perturba la laminación cortical”. (Barba Evia, 2004).

“**Síntomas:** La fenilalanina juega un papel en la producción corporal de melanina, los niños con esta afección usualmente tienen piel, cabello y ojos más claros que sus hermanos o hermanas sin la enfermedad. Los síntomas iniciales aparecen en los primeros meses de vida, hiperactividad, movimientos espasmódicos de brazos y piernas, convulsiones, eccema rebelde a tratamiento, temblores, postura inusual de las manos, microcefalia y alrededor del 6º mes se hace evidente la presencia de retraso en el desarrollo.

Si la afección se deja sin tratamiento o si no se evitan los alimentos que contienen fenilalanina, se puede detectar un olor “a ratón” o “a moho” en el paciente (aliento, piel, orina). Este olor inusual se debe a la acumulación de metabolitos de fenilalanina en el organismo.

En niños mayores aparecen grados de trastornos de conducta como agresividad, hiperactividad, rabietas y actitudes autistas”. (Queiruga Graciela. 2010).

“Se piensa que la disminución en la producción de melanina es la causante del aspecto fenotípico de las víctimas de fenilcetonuria. El tamizaje precoz durante la lactancia, seguido de la rápida administración de una dieta baja en fenilalanina, es el único sistema para mejorar la evolución de los niños nacidos con esta patología”. (Barba Evia, 2004).

“**Tratamiento y Pronóstico** Se espera que el desenlace clínico sea muy alentador si la dieta se sigue estrictamente, comenzando poco después del nacimiento del niño; pero si el tratamiento se retrasa o el trastorno permanece sin tratamiento, se presentará daño cerebral. El desempeño escolar se deteriora considerablemente y según el nivel de afectación.

Complicaciones: Si este trastorno no recibe tratamiento, se presenta discapacidad intelectual severa”. (Queiruga Graciela. 2010).

GALACTOSEMIA

Verdes y Fernández, (2007), “Se trata de una rara enfermedad autosómica recesiva caracterizada por la reducida capacidad de convertir galactosa de la dieta en glucosa.”

“Es una afección en la cual el organismo no puede metabolizar la galactosa que es un azúcar simple de la lactosa que está presente en gran proporción en la leche de origen animal, incluida la leche humana.

Causas: La galactosemia es un trastorno hereditario autosómico recesivo del metabolismo de la galactosa. La galactosa acumulada en exceso toma una ruta secundaria con formación del azúcar galactitol, el cual no es metabolizado y al acumularse en el ojo es causante de las cataratas que se observan en los pacientes sin tratar.

Si a un RN con galactosemia se le da leche, los derivados de la galactosa se acumulan en el RN, dañando hígado, cerebro, riñones y ojos”. (Queiruga Graciela. 2010).

“Síntomas: generalmente aparecen en los primeros días o semanas de vida y puede ser mortal debido a que causa hepatotoxicidad aguda, y predisposición a sepsis por Escherichiacoli. Mediante un mecanismo desconocido, la acumulación de galactosa-1-fosfato causa daño cerebral, aminoaciduria y lesiones del hígado en la forma de un proceso cirrótico y de crecimiento. Puede presentarse ictericia hacia la segunda semana de vida y, después de la lesión del hígado, se produce esplenomegalia, secundaria a la hipertensión portal. En los casos no tratados, se presentan cataratas reconocibles hacia el primero o segundo mes”. (Verdes y Fernández, 2007).

Además Queiruga Graciela, 2010, menciona: “Los RN con galactosemia clásica pueden desarrollar síntomas en los primeros días de vida si consumen leche materna o leche artificial que contengan lactosa. Los síntomas iniciales pueden ser vómito, diarrea, alimentación deficiente, en las dos primeras semanas de vida

puede presentarse ictericia y diátesis hemorrágica, además infección grave en la sangre por E. coli debido a la inhibición de la actividad bactericida de los leucocitos, otros síntomas son convulsiones, irritabilidad, letargo, hipotonía muscular, bajo peso, hipoglicemia, esplenomegalia, daño hepático y disfunción renal tubular. La coagulopatía se atribuye a falla hepática”.

Verdes y Fernández, 2007. “El tratamiento consiste en remover la galactosa de la dieta tanto como sea posible. Para corregirla disfunción hepática, abolir el futuro desarrollo de cataratas y prevenir el retardo profundo. Sin embargo, a largo plazo existen efectos enigmáticos que incluyen: dispraxia, retardo del crecimiento y desarrollo, falla ovárica, así como signos y síntomas neurológicos”.

Queiruga Graciela, 2010. “Las personas que reciben un diagnóstico temprano y evitan estrictamente los productos lácteos pueden llevar una vida relativamente normal. Sin embargo, se puede presentar un leve deterioro intelectual incluso en personas que evitan la galactosa”.

HIPERPLASIA SUPRARENAL CONGÉNITA

Queiruga Graciela, 2010. Es un trastorno que afecta las glándulas suprarrenales. Las glándulas suprarrenales producen hormonas, como el cortisol, la aldosterona e incluso las hormonas sexuales. Una persona con HSC no produce suficiente cantidad de las hormonas cortisol y aldosterona, y produce demasiado andrógeno, que es una hormona que da características masculinas.

Causas: Puede afectar a los dos sexos, quienes padecen esta afección carecen de una enzima para producir cortisol y aldosterona. En el 80% de los casos la enzima que falta es la 21 hidroxilasa. El cuerpo produce más andrógenos, lo cual ocasiona la masculinización de fetos femeninos y una potencial pérdida salina en ambos sexos.

Síntomas: Las niñas generalmente tendrán órganos reproductores femeninos internos normales y también pueden tener los siguientes cambios externos:

Períodos menstruales anormales, voz gruesa, aparición temprana de vello público y axilar, crecimiento excesivo de cabello y vello facial, amenorrea, genitales ambiguos, clítoris agrandado.

Los niños pueden presentar pene agrandado, testículos pequeños, músculos bien desarrollados.

Tanto los niños como las niñas tendrán la estatura de cualquier niño cuando pequeños, pero serán mucho más bajos de lo normal cuando sean adultos, debido al cierre precoz de los cartílagos de crecimiento ocasionado por el exceso de andrógenos.

Algunas formas de hiperplasia suprarrenal congénita son más graves y ocasionan crisis suprarrenal en el recién nacido debido a la pérdida de sal. Los RN con estas formas desarrollan síntomas poco después de nacer, como: arritmias cardíacas, deshidratación, vómitos. Estos síntomas se presentan en ambos sexos y no dependen del grado de masculinización.

Pronóstico: Las personas que padecen esta afección generalmente gozan de buena salud. Sin embargo, pueden ser más bajas de lo normal, incluso con tratamiento.

Los hombres tienen fertilidad normal. Las mujeres pueden mostrar disminución en el tamaño de la abertura de la vagina y disminución de la fertilidad.

Sin tratamiento, la crisis suprarrenal puede llevar a la muerte en cuestión de 1 a 6 semanas después del nacimiento.

En el año 2006, se publicó un informe realizado por el **American College of Medical Genetics (ACMG)**¹² en el que, tras realizar un análisis de la literatura científica sobre la efectividad del cribado neonatal y recopilar opiniones de expertos, establecieron una serie de principios y recomendaciones para su desarrollo:

- El cribado neonatal universal es una responsabilidad esencial de los Servicios de Salud Pública para la mejora de los resultados de salud de los niños afectados.

- La política debería estar dirigida, en primer lugar, hacia el interés del recién nacido afectado y, de forma secundaria, hacia los intereses de los niños no afectados, los familiares, los profesionales de la salud y la población en general.
- El cribado neonatal es mucho más que la realización de una prueba de cribado en sí es un sistema coordinado y exhaustivo, que conlleva una serie de aspectos como la educación, el propio cribado, el diagnóstico, el tratamiento y el manejo del paciente, su seguimiento a largo plazo, así como la evaluación del programa.
- Debe existir una estrecha relación entre los diferentes componentes del cribado
- (Atención Primaria, Especializada, laboratorios de determinación, etc.) para asegurarla confirmación de la prueba de cribado y el seguimiento y el cuidado apropiados de los recién nacidos identificados.
- Las recomendaciones sobre la idoneidad de unas patologías determinadas para la aplicación del cribado neonatal deberían basarse en la evaluación de la evidencia científica y en la opinión de expertos.

El Centro para la Prevención de Discapacidades (CPD) en el Hospital nacional de Niños. "Dr. Carlos Sáenz Herrera" de Costa Rica, en el Programa Nacional de Tamizaje Neonatal "Gotita de sangre, tesoro de vida", 2011... publica lo siguiente: "Para que la efectividad del tamizaje neonatal sea máxima en la prevención de enfermedades, debe ser al cuarto día de vida extrauterina , esto es, después de que ya se ha instalado la alimentación con leche materna o fórmula y ha disminuido el nivel en sangre de la hormona TSH, este examen no se realiza antes porque puede provocar un diagnóstico errado, y se debe retrasar únicamente si el bebé ha sido trasfundido, y se debe tomar la muestra ocho días después de la finalización del procedimiento.

La mayoría de los bebés que padecen estas enfermedades, no muestran ningún síntoma inmediatamente después de nacer, pero tienen un trastorno químico

clínicamente invisible. Con los análisis del Tamizaje Neonatal Ampliado puede identificarse a la mayoría de estos bebés y alertar al Pediatra.

¿Qué quiere decir que el resultado fue negativo?

Si la muestra fue recibida por el laboratorio, y la sangre contenida en ella fue suficiente (muestra satisfactoria) para el procesamiento y todos los resultados se encuentran dentro del rango normal, se considera que todo está bien con la salud del niño y **No** se llama a la familia ni al centro de recolección.

¿Qué pasa si los resultados son positivos?

Si alguna de las pruebas resulta positiva, probablemente el doctor pedirá que se repita el análisis. Si se encuentra algún tipo de enfermedad hereditaria, entonces él indicará cuáles son los siguientes pasos que deben dar. Por favor, se debe actuar rápido en beneficio del bebé.

¿Para qué pidió el doctor un segundo análisis?

Por varias razones:

- Porque si la primera muestra de sangre se tomó antes de que el bebé tuviera 24 horas de vida, será necesario repetirlo para detectar cualquier anomalía que se presente después de este tiempo
- Porque hubo algún problema con la muestra de sangre, ya que esta no se tomó correctamente
- Porque el bebé recibió una transfusión de sangre
- Porque quizás el médico considere necesario confirmar el hallazgo.

¿Cuánto tiempo dura el procesamiento de la muestra/resultados?

Los resultados están aproximadamente 48 horas después de recibida la muestra en el Laboratorio. En el caso de hemoglobinas anormales aproximadamente en 3 días. Si se requiere de una segunda muestra para este último análisis se pedirá esta cuando el bebé tenga entre uno y medio a dos meses de edad.

2.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

El presente proyecto de investigación presenta un enfoque crítico- propositivo.

Crítico porque se investigará el **“ROL DE ENFERMERÍA EN LA TOMA DE LA MUESTRA PARA EL TAMIZAJE NEONATAL Y SU RELACIÓN CON LA EFICIENCIA DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS NEONATOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD N° 1 DE LATACUNGA EN EL PERIODO JUNIO-NOVIEMBRE DE 2013”**.

Propositivo porque la investigación no se detiene en la observación de los fenómenos, hechos o procesos sino plantea alternativas de solución para conocer el rol del personal de enfermería a la hora de obtener la muestra del talón en el programa del Tamizaje Metabólico Neonatal, y de esta manera dar una mejor atención al paciente y obtener resultados efectivos.

Este proyecto tiene contenido epistemológico porque se basará en contenidos científicos obtenidos de revisiones bibliográficas de libros, revistas y artículos actuales que consten sobre el rol que debe cumplir el personal de enfermería en la toma de muestra para el tamizaje metabólico neonatal.

2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

Según la constitución del estado los artículos que constan a continuación están directamente relacionados con la salud, los mismos que tienen una visión integral, más allá de los servicios médicos, en corresponsabilidad ciudadana.

LEY ORGANICA DE SALUD

TITULO PRELIMINAR

CAPITULO I

Del derecho a la salud y su protección

Art. 1.- La presente Ley tiene como finalidad regular las acciones que permitan efectivizar el derecho universal a la salud consagrado en la Constitución Política de la República y la ley. Se rige por los principios de equidad, integralidad, solidaridad, universalidad, irrenunciabilidad, indivisibilidad, participación, pluralidad, calidad y eficiencia; con enfoque de derechos, intercultural, de género, generacional y bioético.

Art. 2.- Todos los integrantes del Sistema Nacional de Salud para la ejecución de las actividades relacionadas con la salud, se sujetarán a las disposiciones de esta Ley, sus reglamentos y las normas establecidas por la autoridad sanitaria nacional.

Art. 3.- La salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Es un derecho humano inalienable, indivisible, irrenunciable e intransigible, cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del Estado; y, el resultado de un proceso colectivo de interacción donde Estado, sociedad, familia e individuos convergen para la construcción de ambientes, entornos y estilos de vida saludables.

CAPITULO II

De la autoridad sanitaria nacional, sus competencias y Responsabilidades

Art. 4.- La autoridad sanitaria nacional es el Ministerio de Salud Pública, entidad a la que corresponde el ejercicio de las funciones de rectoría en salud; así como la responsabilidad de la aplicación, control y vigilancia del cumplimiento de esta Ley; y, las normas que dicte para su plena vigencia serán obligatorias.

Art. 5.- La autoridad sanitaria nacional creará los mecanismos regulatorios necesarios para que los recursos destinados a salud provenientes del sector público, organismos no gubernamentales y de organismos internacionales, cuyo beneficiario sea el Estado o las instituciones del sector público, se orienten a la implementación, seguimiento y evaluación de políticas, planes, programas y proyectos, de conformidad con los requerimientos y las condiciones de salud de la población.

Art. 6.- Es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública:

1. Definir y promulgar la política nacional de salud con base en los principios y enfoques establecidos en el artículo 1 de esta Ley, así como aplicar, controlar y vigilar su cumplimiento;
2. Ejercer la rectoría del Sistema Nacional de Salud;
3. Diseñar e implementar programas de atención integral y de calidad a las personas durante todas las etapas de la vida y de acuerdo con sus condiciones particulares;

4. Declarar la obligatoriedad de las inmunizaciones contra determinadas enfermedades, en los términos y condiciones que la realidad epidemiológica nacional y local requiera; definir las normas y el esquema básico nacional de inmunizaciones; y, proveer sin costo a la población los elementos necesarios para cumplirlo;
5. Regular y vigilar la aplicación de las normas técnicas para la detección, prevención, atención integral y rehabilitación, de enfermedades transmisibles, no transmisibles, crónico-degenerativas, discapacidades y problemas de salud pública declarados prioritarios, y determinar las enfermedades transmisibles de notificación obligatoria, garantizando la confidencialidad de la información;
6. Formular e implementar políticas, programas y acciones de promoción, prevención y atención integral de salud sexual y salud reproductiva de acuerdo al ciclo de vida que permitan la vigencia, respeto y goce de los derechos, tanto sexuales como reproductivos, y declarar la obligatoriedad de su atención en los términos y condiciones que la realidad epidemiológica nacional y local requiera;
7. Establecer programas de prevención y atención integral en salud contra la violencia en todas sus formas, con énfasis en los grupos vulnerables;
8. Regular, controlar y vigilar la donación, obtención, procesamiento, almacenamiento, distribución, transfusión, uso y calidad de la sangre humana, sus componentes y derivados, en instituciones y organismos públicos y privados, con y sin fines de lucro, autorizados para ello;
9. Regular y controlar el funcionamiento de bancos de células, tejidos y sangre; plantas industriales de hemoderivados y establecimientos de aféresis, públicos y privados; y, promover la creación de éstos en sus servicios de salud;
10. Emitir políticas y normas para regular y evitar el consumo del tabaco, bebidas alcohólicas y otras sustancias que afectan la salud;
28. Diseñar en coordinación con el Ministerio de Educación y Cultura y otras organizaciones competentes, programas de promoción y educación para la salud, a ser aplicados en los establecimientos educativos estatales, privados, municipales y fisco-misionales;

29. Desarrollar y promover estrategias, planes y programas de información, educación y comunicación social en salud, en coordinación con instituciones y organizaciones competentes;

Ley Orgánica de Salud (p. 2 parr. 1)

30. Dictar, en su ámbito de competencia, las normas sanitarias para el funcionamiento de los locales y establecimientos públicos y privados de atención a la población;

31. Regular, controlar y vigilar los procesos de donación y trasplante de órganos, tejidos y componentes anatómicos humanos y establecer mecanismos que promuevan la donación voluntaria; así como regular, controlar y vigilar el uso de órtesis, prótesis y otros implantes sintéticos en el cuerpo humano.

Según la constitución del estado los artículos que constan a continuación están directamente relacionados con la Salud, los mismos que tienen una visión integral, más allá de los servicios médicos, en corresponsabilidad ciudadana.

Art. 42.- El estado garantizará el derecho a la Salud, su promoción y protección, por medio del desarrollo de la seguridad alimentaria, la provisión de agua potable y saneamiento básico, el fomento de ambientes saludables en lo familiar, laboral y comunitario y la posibilidad de acceso permanente ininterrumpida a servicios de salud, conforme a los principios de equidad, universalidad, solidaridad, cantidad y eficiencia.

Art. 43.- Los programas y acciones de salud pública serán gratuitas para todos.

Los servicios públicos de atención médica lo serán para las personas que lo necesiten, por ningún motivo se negará la atención de emergencia en los establecimientos público y privados.

Del mismo modo se atenderá a las personas en situaciones de riesgo y víctimas de violencia doméstica, maltrato infantil, desastres naturales o antropogénicos.

Ley de maternidad gratuita y atención a la infancia

Art. 2.- La presente ley tiene como finalidad el financiamiento para cubrir sus gastos por medicinas, insumos, micronutrientes, suministros, exámenes básicos de laboratorio y exámenes complementarios para la atención de mujeres

embarazadas, recién nacidos, niños menores de 5 años de edad en las siguientes presentaciones:

Se asegura la necesaria y oportuna atención en los diferentes niveles de complejidad a los recién nacidos, prematuros y de bajo de peso, con patológicas, con enfermedades prevalentes de la infancia y sus complicaciones, todo ello según normas vigentes del Ministerio de Salud Pública.

Art. 9.- Función básica de la familia.- La ley reconoce y protege a la familia como el espacio natural y fundamentalmente para el desarrollo integral del niño, niña y adolescente.

Corresponde prioritariamente al padre y a la madre, la responsabilidad compartida el respeto, protección y cuidado de los hijos y la promoción de sus derechos.

Art. 10.-El deber del estado frente a la familia.-el estado tiene el deber prioritario de definir y ejecutar políticas, planes y programas que apoyen a la familia para cumplir con las responsabilidades específicas en el artículo anterior.

Art. 11.-El interés superior del niño.-Es un principio que está orientando a satisfacer el ejercicio efectivo del conjunto de los derechos de los niños, e impone a todas las autoridades administrativa, judiciales y políticas el deber de ajustar sus decisiones y acciones para su cumplimiento.

Código de la niñez reglamento a la ley de maternidad gratuita y atención a la infancia.

La atención de los niños con patológicas que incluye la asistencia, protección y tratamiento ambulatorio específicos de las patológicas enunciadas en la norma del Ministerio de Salud Pública.

2.4 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA

CATEGORÍAS FUNDAMENTALES

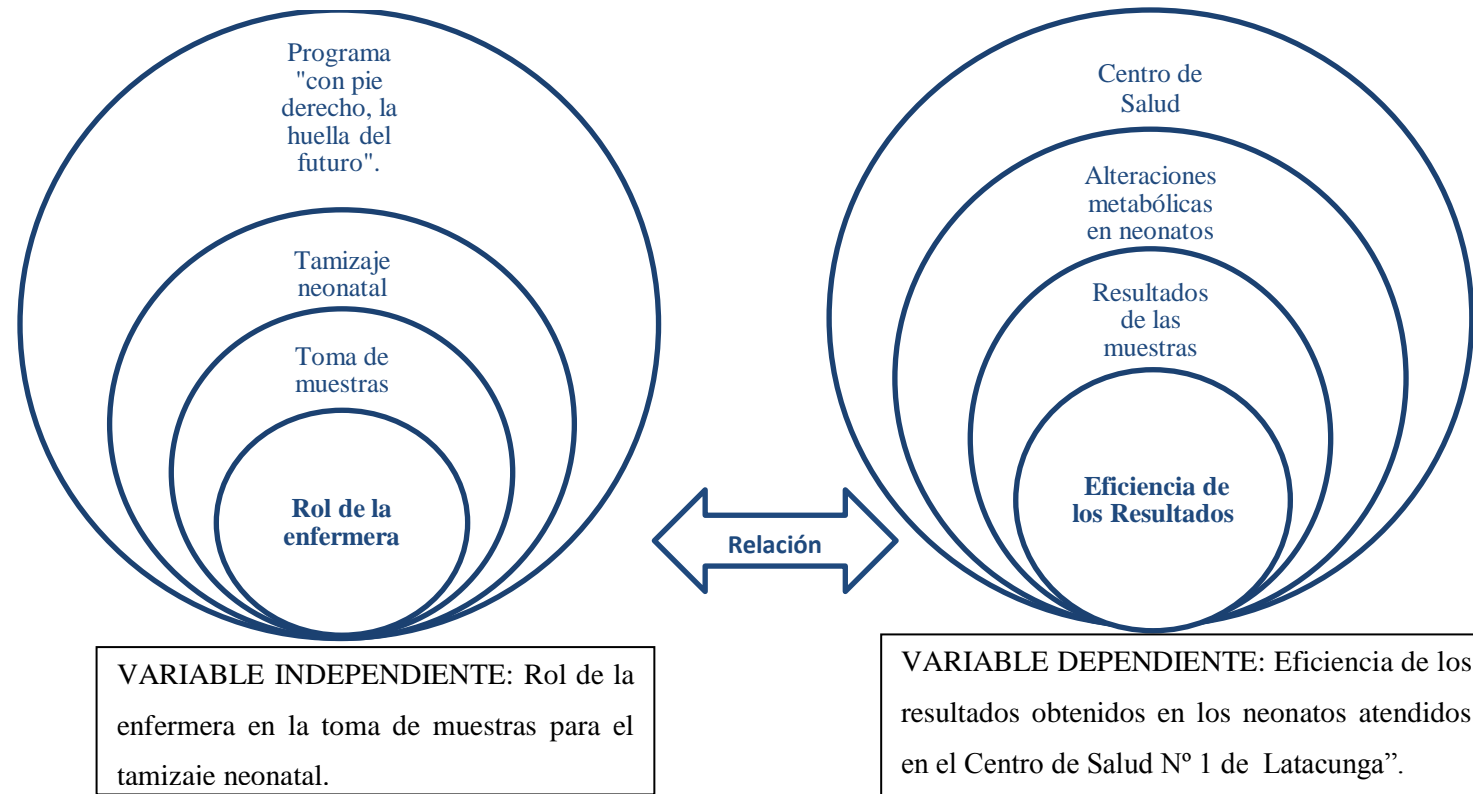


Gráfico 1: Red de inclusiones

Fuente: Tutoría de la investigación científica

Elaborado por: Liliana Rojas

VARIABLE INDEPENDIENTE: Rol de la enfermera en la toma de muestras para el tamizaje neonatal.

- **ROL DE LA ENFERMERA EN EL CUIDADO DEL PACIENTE**

Si quisiéramos particularizar podríamos reseñar a la enfermera en la atención integral del niño; diríamos que la enfermera es sinónimo de madre, porque ella vive con intensidad la llegada de un nuevo ser desde el momento del nacimiento, desde la atención inmediata y los cuidados del recién nacido, el hacer sentir a este nuevo ser en ese contacto inicial el calor y el amor de una «madre sustituta temporal»; y más aún al encontrarse con alguna adversidad no esperada en sus ojos se reflejan la angustia, el dolor, el temor que sufren los padres de aquellos hijos largamente esperados durante los nueve meses; pero que en su accionar muestra serenidad, tranquilidad y confianza en brindar una atención de calidad.

La enfermera brinda su competencia y compromiso personal en la atención individual, a pesar de las insuficiencias estructurales, insuficiencias logísticas, insuficiencias de recursos humanos en cantidad adecuada en los servicios donde labora, poca importancia de los empleadores y directivos para mantenerlas capacitadas, entre otros.

Rol de la enfermera en salud pública y en la gestión de los servicios de salud.

La enfermera de salud pública, cumple un rol vital y trascendental en el quehacer sanitario actuando de manera importante en lo que hoy se conoce como la medicina del futuro, es decir los cuidados de la vida y la salud en términos de prevención y promoción. Evidentemente el accionar de la enfermera en el campo de la salud es precursora de lo que hoy los gobiernos en América Latina y particularmente en el Perú propugnan como eje principal de sus políticas de salud, nos estamos refiriendo a la atención integral de salud y al nuevo Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS) –que por cierto en la actualidad después de más de 7 años no se concretiza en una propuesta real desde el sector salud- donde además de propugnar una atención de los seres humanos en sus aspectos físicos y

mentales, tiene o debería tener un fuerte componente de promoción y prevención primaria.

Sin embargo si analizamos el accionar de la enfermera en el campo de la salud pública veremos que la enfermera por ser inherente a su formación y por estar más cerca de la población y de los pacientes, tiene una vasta experiencia de vida personal y profesional relacionado a la promoción de la salud y prevención de enfermedades; así es reconocido en el contexto internacional el rol que tuvieron las enfermeras en el proceso de erradicación de la viruela, en la erradicación de la circulación del poliovirus salvaje en las Américas; así como el rol que actualmente cumplen en el proceso de erradicación del sarampión. No podemos olvidar el rol que cumplen en su aporte a la disminución de la mortalidad infantil y neonatal, a través de acciones relacionadas a la atención integral del niño en aspectos relacionados al control del crecimiento y desarrollo del niño normal, la recuperación y rehabilitación de los niños con problemas de crecimiento y desarrollo; la promoción de hábitos y estilos de vida saludables, y la detección temprana, el diagnóstico precoz y tratamiento oportuno de enfermedades prevalentes como las enfermedades respiratorias agudas y la enfermedades diarreicas agudas; las acciones e promoción de la lactancia materna y los cuidados inmediatos del recién nacido, entre otros. No hay que olvidar el rol de responsabilidad relacionado al generar un espacio de instituir un sistema de referencia y contra referencia que garantice el cuidado de salud de las personas que requieren ser trasladadas a un establecimiento de salud de mayor complejidad para una mejor resolución de los problemas de salud de los pacientes.

El encargado en salud que tome la muestra tendrá la responsabilidad de:

- Divulgar y dar la información de la toma de muestra en la consulta prenatal o en el servicio de maternidad.
- Explicar en forma sencilla la importancia de tomar la muestra de tamizaje a los padres del recién nacido al 4 día de nacido el niño (a)
- Tomar la muestra en forma adecuada y en el tiempo indicado.

- Especificar cualquier información necesaria en la casilla de observaciones de la boleta
- Llenar con firmeza y adecuadamente toda la información de la boleta, en forma legible y clara. Especificar bien la dirección y número de teléfono de los padres
- Enviar diariamente las boletas recolectadas al Laboratorio Nacional de Tamizaje.
- Localizar al niño cuando el Laboratorio Nacional de Tamizaje así lo solicite.

Albert, C., Torralbas, J., Jiménez, M. (2012). La validez de la muestra depende de que la recogida sea correcta, tanto por la buena ejecución de la técnica como por hacerlo en los plazos previstos por los distintos Centros de Detección Neonatal. De ahí se desprende la importancia de la enfermera en la realización y en el control de que ningún niño quede fuera del programa, así como en la información a los padres, para que estos sean conscientes de la trascendencia que puede tener el seguimiento estricto del programa para el futuro de su hijo.

- **TOMA DE MUESTRAS DEL TAMIZAJE NEONATAL**

MATERIAL PARA LA TOMA DE MUESTRA

Papel filtro estandarizado

La recolección de muestra de sangre seca, es aplicable a cualquier método cuantitativo, el papel debe reunir características específicas, que garantizan la capacidad de absorción, homogeneidad y el volumen de retención. El papel se fija a la ficha de registro, debe contener como mínimo cuatro círculos preimpresos, sobre los cuales se coloca la muestra.

Las áreas dentro de los círculos del papel filtro no se deben tocar en ningún momento, ni siquiera con los guantes, porque se contaminan con la grasa de la piel y el talco de los guantes y se puede alterar los resultados.

La información de la ficha debe llenarse a mano antes de hacer la toma de muestra, sobre una superficie limpia y seca, con letra clara y tinta indeleble – lapicero (no usar estilógrafo, micropunta o máquina de escribir).

Muestra de sangre de talón

Material y equipo

Según Bergoglio, I. M. Y Mestman, J. H. 2009, enumeran los siguientes materiales:

- Lanceta estéril.
- Guantes estériles.
- Alcohol al 70 % o solución salina.
- Gasa o algodón.
- Ficha de identificación con papel filtro.
- Libro de control de toma de muestras y,
- Guardián para desecho de material corto – punzante.

Técnica de recolección

Queiro, Cerdá y España, 2007. “Se realiza una toma de sangre capilar en el talón del recién nacido, impregnando en un papel de filtro, la extracción de sangre es poco traumática para el recién nacido.

Como norma general se recomienda una extracción única a partir de las 48 horas de iniciada la alimentación, para evitar falsos negativos en la detección de Fenilcetonuria.

Hay algunas situaciones en las que se recomienda una segunda extracción de sangre, y esta generalmente es en niños prematuros o de peso < 1500 g, lactantes ingresados durante el primer mes de vida y neonatos que hubieran recibido contrastes yodados o hubieran sido intervenidos quirúrgicamente”.

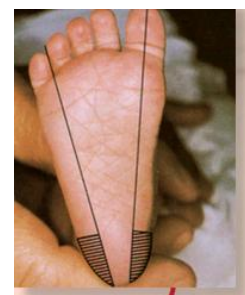
Con las pruebas se detecta de manera temprana cuatro errores del metabolismo de los recién nacidos: hipotiroidismo congénito, fenilcetonuria, galactosemia e hiperplasia suprarrenal congénita.

El Tamizaje Metabólico Neonatal es gratuito para todos los menores y se lo realiza en todos los hospitales, centros y subcentros a nivel nacional.

Bergoglio, I. M. Y Mestman, J. H. Manual Operativo para la Ejecución del Programa Nacional de Pesquisa Neonatal, 2005.

- Para realizar la punción se debe cargar al niño contra el pecho, con las piernas libres y los pies desnudos, se aconseja masajear el talón del niño, para calentar la piel.
- Luego vamos a frotar el talón con un algodón humedecido con alcohol.
- Secar el talón con otro algodón seco y dejar que el pie termine de secarse al aire, ya que si no se seca bien los residuos de alcohol pueden afectar la muestra y ocasionar hemólisis o dilución y alterar por ende los resultados de la misma.
- La punción debe hacerse con un solo movimiento continuo con lanceta estéril de 2 a 2.4 milímetros de profundidad para no lastimar el hueso del neonato.
- Se debe eliminar la primera gota de sangre limpiando con un algodón, ya que normalmente contiene líquidos de los tejidos que invalidan la muestra.
- Dejar que se forme una segunda gota de sangre presionando y soltando suavemente el sitio de punción, sin hacer mucha fuerza ni exprimiendo ya que se puede ocasionar hemólisis y contaminar la muestra.
- Una vez que se forme la gota de sangre debemos tocarla en el papel filtro dejando que se impregne bien, para que lo traspase completamente.
- Recoger el mayor número posible de gotas separadas, un promedio de 6 gotas, no colocar una gota sobre otra, el pie se lo debe elevar sobre el cuerpo y con un algodón seco hacer presión en el sitio de punción del recién nacido, hasta que cese el sangrado. No se recomienda vendar la piel puncionada del recién nacido.

- Los sitios ideales y recomendados internacionalmente son las áreas laterales mediales de la superficie plantar del talón del neonato. La punción no se debe realizar en sitios previamente puncionados, áreas edematosas o



inflamadas ni el área central del arco del pie, porque podrían verse afectados nervios, tendones o cartílagos. Los dedos de las manos son demasiado pequeños y la cercanía al hueso hace peligrosa la punción.

- Al finalizar la toma de muestra elevar el pie del/a niño/a y presionar con un algodón seco el sitio de punción hasta que cese el sangrado.

Precauciones

Espada M, Dulín E, 2001. No se debe aplicar una fuerte presión sobre la punción en el momento de la extracción, ya que puede causar hemolisis del espécimen y dar lugar a resultados erróneos.

La aplicación de sucesivas gotas en el mismo círculo hace que la concentración de la sangre sea homogénea.

Si se reduce el flujo de la sangre, se deben repetir todos los pasos desde la punción y nunca ejercer una fuerte presión para conseguir más flujo.

- **TAMIZAJE NEONATAL**

José Roberto Barba, 2004. El Tamizaje Neonatal se define como un procedimiento que se realiza para descubrir a aquellos recién nacidos aparentemente sanos, pero que ya tienen una enfermedad que con el tiempo ocasionará daños graves, irreversibles, antes de que estos se manifiesten, con la finalidad de poder tratarla, evitando sus consecuencias.

Este estudio ha sido muy efectivo para prevenir retardo mental en pacientes con fenilcetonuria e hipotiroidismo congénito. Esto se conoce como Tamizaje Neonatal.

Uno de cada mil recién nacidos aparentemente normales, tienen en forma latente una enfermedad de consecuencias graves e irreversibles, que se manifestará semanas o meses después.

¿Qué puede pasar cuando NO se realiza un tamizaje neonatal?

Aunque las manifestaciones pueden ser inmediatas al nacimiento, la sospecha de una enfermedad metabólica debe realizarse ante los síntomas y signos; muchas veces inespecíficos.

La aparición de estos síntomas y signos es progresiva o repetitiva, y a menudo se atribuyen a otros procesos más frecuentes como la infección generalizada (sepsis) o al síndrome de dificultad respiratoria.

Cuando se sospeche que un bebé puede tener una enfermedad metabólica se deben seguir varios pasos bien establecidos y secuenciales antes que sea demasiado tarde.

¿Qué pasa cuando hay un resultado anormal en el tamizaje neonatal?

El Estudio mediante tamizaje de estas enfermedades sólo identifica aquellos recién nacidos en riesgo de tener un padecimiento metabólico. Es decir, cuando hay un resultado anormal hay que hacer algunos otros estudios confirmatorios para establecer con certeza cuál es la enfermedad que padece el bebé

Ante la sospecha de enfermedad metabólica deben realizarse varios estudios como biometría hemática, glicemia, pruebas del hígado, ácido úrico, pH sanguíneo, estudios de orina, o bien estudios más sofisticados como pruebas de ADN o pruebas para determinar la actividad enzimática. Esto ayudará al médico a confirmar el diagnóstico.

¿Qué opciones hay para el tratamiento de los errores innatos del metabolismo?

El tratamiento dietético es el pilar más importante en el manejo global de estos trastornos y puede asegurar adecuado crecimiento y desarrollo del niño, pero tu médico debe programar una dieta específica según el defecto metabólico del que se trate. La dieta evita el consumo de las sustancias que tienen tendencia a acumularse, o aporta otras que están deficientes.

Algunos micronutrientes como las vitaminas, actúan como coenzimas de tal manera que también se deben incorporar a la dieta. Hay casos en los que la

incorporación de un determinado alimento en la dieta es lo que provoca el inicio de la enfermedad, en esos casos la dieta se diseña para evitar ese nutriente.

Para algunas pocas enfermedades se ha iniciado la terapia con reemplazo directo de la enzima. Es importante tener en cuenta que estas enfermedades por su carácter congénito y hereditario deberán tener un tratamiento de por vida, con restricciones importantes en la dieta o en el estilo de vida, por lo mismo es vital su detección oportuna.

¿Por qué se presentan estas enfermedades?

La mayoría de los errores innatos del metabolismo son defectos heredados, casi siempre la forma en que se heredan es la autosómica recesiva (significa que deben estar presentes dos copias de un gen anormal para que se desarrolle la enfermedad o el rasgo). En esta forma de herencia ambos padres son portadores de un gen (alelo) anormal que hace que tengan un riesgo de tener hijos afectados del 25% de cada embarazo.

Otra forma de herencia es la ligada al cromosoma X en la que las mujeres pueden ser portadoras y los varones son los afectados.

Por esta razón ante un diagnóstico de un error innato del metabolismo es aconsejable acudir con el genetista, ya que existen diferentes posibilidades para que en un siguiente embarazo pueda prevenirse la ocurrencia de éstos desórdenes.

Requisitos del recién nacido para la toma de muestra

- Tener 4 días de vida.
- Para la determinación de fenilalanina, y galactosemia, el niño debe estar recibiendo alimentación láctea materna o artificial al momento del examen, de lo contrario, anotar en la casilla de observaciones.
- En el caso de niños prematuros la muestra de sangre en papel filtro debe tomarse y especificar el peso y las semanas de gestación
- Los niños que presenten olores extraños como dulces o a ratón deben ser examinados inmediatamente, enviar la muestra del talón lo más rápido posible y el médico puede ponerse en contacto con el Laboratorio de Tamizaje o bien al Servicio de Metabólicas del Hospital Nacional de Niños

con el Dr. Carlos Vargas o el Dr. Manuel Saborío, Especialista en Enfermedades metabólicas.

- Si el niño se encuentra en tratamiento con antibiótico, la muestra en tarjeta de papel filtro se debe tomar igualmente, lo único especial es anotar en la casilla de toma antibióticos que lo está haciendo.

- **PROGRAMA "CON PIE DERECHO", LA HUELLA DEL FUTURO.**

El Vicepresidente de la República, Lenín Moreno, inauguró el 02 diciembre de 2011 en Quito el Programa Nacional de Tamizaje Neonatal “Con Pie Derecho, La Huella del Futuro”, que tiene como objetivo la prevención de discapacidades asociadas a cuatro enfermedades: Hipotiroidismo Congénito, Fenilcetonuria, Galactosemia e Hiperplasia Suprarrenal congénita.

La prueba gratuita se la efectuará en todas la unidades de salud pública del Ecuador y consiste en la toma de una muestra de sangre obtenida del talón derecho de los niños/as al cuarto día de nacidos.

Una vez tomada la muestra es enviada al Centro de Tamizaje Neonatal del Ecuador, ubicado en las calles Iquique y Yaguachi, en el centro-norte de Quito. De confirmarse casos de estas cuatro enfermedades, los recién nacidos recibirán el tratamiento y el seguimiento oportuno.

El Tamizaje Neonatal tiene un presupuesto asignado de 17 millones de dólares hasta el 2014. El Estado invertirá 6 dólares por el examen de cada niño/a.

En el Ecuador cada hora nacen 35 niños y al año se registran 315 985 partos al año. Este programa de prevención de discapacidad intelectual representaría un ahorro para el Ecuador de 10 millones de dólares anuales.

Moreno destacó la labor del médico José Varea, quien ha realizado investigaciones sobre estas enfermedades desde hace 40 años. “Recién damos el primer gran paso que ahora serán pasos agigantados para procurar que la capacidad intelectual de nuestros jóvenes del futuro esté completamente preservada”, dijo.

Asimismo, extendió un agradecimiento al Ministerio de Salud Pública quien tiene a su cargo la ejecución del Programa de Tamizaje “donde ellos ha recaído el trabajo fuerte de esta actividad”.

El Vicepresidente pidió a los jóvenes médicos que participen de este proyecto con mucho cariño. “Cada equivocación que tengamos puede ser la desgracia de una familia. No debemos estar satisfechos hasta que la última persona con discapacidad esté atendida en sus derechos”.

El Ecuador era uno de los 28 países en el mundo que no tenía desarrollado el programa como una estrategia de prevención dentro de una política estatal de salud pública. Ahora, con la implementación de este programa el Estado aspira prevenir anualmente alrededor de 251 casos de discapacidad intelectual.

VARIABLE DEPENDIENTE: Eficiencia de los resultados obtenidos en los neonatos atendidos en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga y las Unidades Operativas pertenecientes al Distrito”.

- **CENTRO DE SALUD**

Los términos **centro de salud (CS)** o **centro de atención primaria (CAP)** se refieren al edificio donde se atiende a la población en un primer nivel asistencial sanitario.

Función social del centro de salud: Las necesidades sanitarias en la población, especialmente de grupos de personas carentes de seguridad social, deben ser atendidas por el Centro de Salud, ya que dentro de sus funciones es “determinar las necesidades sanitarias y establecer un orden de prioridades de las mismas, para lo cual se debe tener conocimiento de los problemas de salud de la población, con la participación activa de los integrantes de la comunidad”. Son una parte de un Sistema de complejidad ascendente en determinada Área Programa, y debe contener los mecanismos de flexibilidad adecuados para:

- Atender a grupos prioritarios a través de profesionales o técnicos con capacitación para la estrategia interdisciplinaria, además de sus disciplinas.
- Realizar subprogramas para resolver problemas de salud de carácter global.

- Contener fórmulas de infraestructura y de recursos humanos para atender las características variables de la población y su concentración demográfica.
- Brindar una atención integrada e integral en equidad con niveles ascendentes de complejidad asegurados.

El equipo multidisciplinario tiene que estar ajustado a la situación de necesidad sanitaria de la población y a la estrategia de la Atención Primaria de la Salud. Cada uno de sus integrantes debe tener, dentro de su incumbencia profesional o comunitaria, un papel definido para la atención integrada e integral, familiar y comunitaria, con el objetivo y meta en el ser humano, su área social, y su medio ambiente.

El Centro de Salud como institución, desempeña un papel importante en la coordinación intersectorial y en la detección de casos y problemas, recibe y transmite las informaciones generadas en la actuación sobre los mismos. Las funciones de promoción y prevención que hacen referencia a actuaciones sanitarias programadas sobre individuos o grupos de población específicos o de riesgo, deben ser asumidas y desarrolladas primordialmente por el Centro de Salud y los equipos interdisciplinarios o agentes de salud comunitarios que de él dependan, integrándolas con las de carácter asistencial. Las funciones y actividades asistenciales curativas y de rehabilitación y reinserción social, forman el núcleo básico sobre el que se asientan e integran las restantes funciones del Centro de Salud y están fundamentadas en acciones programadas que impliquen la colaboración constante de los integrantes de los equipos interdisciplinarios. La programación asistencial ha de responder a las necesidades y demandas concretas de la población atendida, pero esta respuesta no es solo pasiva, sino que implica la búsqueda activa de los problemas de salud bajo una perspectiva de interdisciplina que integre los aspectos biológicos con los psicológicos y sociales.

Los padres de familia deben acudir con su hijo después de los cuatro días de nacido a cualquiera de los centros o subcentros de salud del país para que se le realice la prueba de talón.

- **ALTERACIONES METABÓLICAS EN NEONATOS**

Durante los primeros 30 días de vida, se pueden descubrir la mayoría de los defectos congénitos y genéticos. No todas las anomalías genéticas se manifiestan por su clínica en el momento del nacimiento, pero con el manejo adecuado, se pueden descubrir, prevenir y tratar gran parte de las enfermedades del nuevo ser humano.

La revista biomédica “MEDwave”, mayo 2004, publica que las alteraciones metabólicas son trastornos producidos por una variación en la secuencia codificadora del DNA para una enzima, la que puede estar defectuosa o ausente; es decir, son enfermedades genéticas y hereditarias producidas por mutaciones que van a conducir a fenotipos desadaptativos, de los cuales los más conocidos son el retardo mental, la desnutrición, el daño neurológico y la muerte.

El recién nacido tiene una respuesta limitada a la injuria; el aspecto del niño que tiene una sepsis es igual al del que tiene una hemorragia intracraneana o una enfermedad metabólica, por lo tanto, los síntomas y signos son muy inespecíficos.

A pesar de esto, la cascada sintomática se repite en forma invariable en casi todas las enfermedades metabólicas del período neonatal y se caracteriza por rechazo alimentario, vómitos, hipotonía, compromiso de conciencia, coma y convulsiones.

La mayor parte de las enfermedades genéticas solo son reconocidas después de algunos meses o años, ante manifestaciones respiratorias recidivantes, trastornos digestivos crónicos, anemia, hepatoesplenomegalia (Crecimiento del hígado y del bazo.), crisis dolorosas inexplicadas, trastornos del desarrollo psicomotor e incluso un retraso mental. Entonces ya es demasiado tarde y los tratamientos disponibles solo pueden detener la evolución o retrasar la agravación.

Sucede también que las consecuencias del defecto genético se manifiestan en las dos o tres primeras semanas que siguen al nacimiento, en un momento en que el recién nacido en su casa ya no está tan estrictamente vigilado y los trastornos que se producen, como la falta de aumento de peso, vómitos o letargia, no se relacionan inmediatamente con la causa que los produce.

Las enfermedades diagnosticadas son:

Hipotiroidismo congénito: Prevención del retraso mental.

Fenilcetonuria: Prevención del retraso mental.

Galactosemia: Prevención del retraso mental y muerte antes del primer mes de vida.

Hiperplasia suprarrenal congénita: Prevención de muerte antes del primer mes de vida y de alteraciones del sexo.

Es importante saber que estos padecimientos se pueden presentar en hijos de padres sanos. La frecuencia de padecer alguna enfermedad genética al nacimiento aumenta cuando existe parentesco entre los padres.

- **RESULTADOS DE LAS MUESTRAS**

Una vez establecido el o los posibles errores innatos del metabolismo por medio del tamizaje, que generalmente duran en entregarse los resultados de dos a tres semanas, se procederá a enviar la información al Coordinador del Programa, al Laboratorio de la unidad de salud que recolectó la muestra, o al personal responsable previamente capacitado. Los resultados normales de los recién nacidos son enviados por escrito a sus respectivos sitios de toma de muestra para que sean entregados a los padres, mientras que los resultados alterados, se comunica de inmediato de preferencia vía teléfono con el encargado de la toma de muestra del sitio para que estos colaboren en la búsqueda activa del paciente y con los padres del recién nacido, para que el recién nacido acuda a la unidad de salud correspondiente, para su evaluación por el especialista, se le realicen pruebas confirmatorias y se inicie el tratamiento correspondiente.

La Dra. Carina Vance Mafla Ministra de Salud Pública indicó que el laboratorio especializado para el procesamiento de las muestras se encuentra en el Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical Leopoldo Izquieta Pérez, en Quito. Fue equipado con la tecnología apropiada para poder trabajar exitosamente en este proceso que se lleva a cabo gracias también al respaldo y apoyo de la Vicepresidencia de la República. La asistencia técnica se ha obtenido del Gobierno de Cuba que tiene un 100% de cobertura de salud en los recién nacidos.

Los resultados de la prueba se obtienen en 48 horas e informa de forma electrónica a los equipos de salud correspondientes, para que inicien el tratamiento antes de los 30 días de nacido del bebé, y se evite cualquier daño neuronal o bioquímico que pueda generar una discapacidad en el futuro.

Los resultados se informarán a través de los equipos de salud. Para esto, es importante que los padres entreguen información sobre los recién nacidos. Así, en el caso de un resultado positivo iniciar el tratamiento antes de los 30 días de nacido del bebé para evitar cualquier daño neuronal o bioquímico que pueda generar una discapacidad en el futuro.

- **EFICIENCIA DE LOS RESULTADOS**

¿Qué es eficiencia?

Actuar con eficiencia es actuar de forma inteligente. Ser eficiente es hacer una cosa bien sin malgastar tiempo ni energía. Dedicar a cada asunto el tiempo y los recursos que hay que dedicarle, ni más ni menos.

Para que un proceso sea no sólo eficaz, sino también eficiente, hay que diseñarlo adecuadamente. Un proceso que era eficiente cuando se estableció no significa que continúe siéndolo a lo largo del tiempo o, porque cambian las circunstancias y las herramientas disponibles.

Este programa “Con pie derecho, la huella del futuro” permite una mejor relación médico-paciente-familia, una práctica más eficiente y, sobre todo, más humana de la medicina, además de un importante ahorro económico para el Sistema de Salud del país.

TIPOS DE MUESTRAS SEGÚN SU CALIDAD

Muestra satisfactoria

Para considerar una muestra satisfactoria se tendrá en cuenta las siguientes características:

- ✓ Las manchas de las gotas de sangre deberán tener como mínimo 0.5 cm de diámetro y al menos se debe tener tres manchas por papel de filtro. Una

para el estudio de la TSH, otra de la PKU y una restante por si fuese necesario confirmar uno de los dos estudios.

- ✓ La distribución de la muestra debe ser de forma homogénea en ambas caras del papel, sin coágulos de sangre o rayados.
- ✓ La coloración característica es marrón-rojiza.

Muestras insatisfactorias

A continuación se detallan las características de las muestras insatisfactorias debido a diversos motivos y por los cuales una muestra debe ser rechazada. El procesamiento por el laboratorio de una muestra insatisfactoria puede arrojar resultados no confiables.

El control de calidad de la muestra obliga a descartar aquellas que no llenen los requisitos establecidos, dejando constancia de ello en la base de datos y emitiendo una solicitud de nueva muestra.

Las muestras consideradas insatisfactorias y sus posibles causas son:

- Muestra insuficiente: La cantidad de muestra recolectada no es suficiente para la realización de todos los exámenes, debido a que la mancha es muy pequeña no alcanza los 0.5 cm de diámetro, o la distribución de la muestra no es homogénea en ambos lados del papel.
- Muestra diluida: la cantidad de muestra es menor por acción del diluyente que puede ser alcohol, productos químicos, líquido tisular, etc.
- Muestra contaminada: la presencia de hongos que pueden generarse cuando se almacena una muestra no seca o con residuos de insectos cuando no se almacena adecuadamente la misma.
- Muestra con anillo de suero: Ocurre cuando no se ha retirado el exceso de alcohol del talón, la muestra se almacena sin secar, se utilizan capilares para la colecta o se presiona de más el talón del recién nacido en el momento de la colecta. Esto afecta la uniformidad de la cantidad de sangre.
- Muestra sobresaturada: la superposición de gotas de sangre da lugar a un exceso de sangre en la muestra, lo que puede generar falsos positivos.

- Muestra con el papel de filtro dañado: el papel de filtro se ha rasgado o rayado por el uso de capilares, o por el contacto con los dedos o alguna superficie que pueda dañarlo.
- Muestra con coágulos: la presencia de coágulos perjudica la uniformidad de la muestra y ocurre cuando la muestra fue colectada a ambos lados del papel de filtro o la muestra fue colectada varias veces en el mismo círculo.
- Muestra no eluye: Se presenta cuando la muestra no logra ser extraída del papel de filtro para la realización de las pruebas. Las causas más frecuentes son el secado por acción del sol o calor o cuando la muestra es vieja, por demora en el envío, o cuando ha entrado en contacto con algún fijador como el alcohol.
- Muestras con fichas incompletas: los datos de la ficha deben permitir identificar y localizar al niño, a su madre, el sitio y la persona responsable de la extracción.

Una ficha incompleta podría impedir que un niño no reciba un tratamiento a tiempo.

Aclaración sobre “nueva muestra”, “segunda muestra” y prueba confirmatoria.

Nueva muestra

- Se solicita una nueva muestra ante el rechazo de una muestra insatisfactoria.
- La muestra remitida por primera vez y rechazada es devuelta al sitio de toma de muestra que la remitió.
- Se solicita relocalicen al niño y volver a tomar una muestra en un lapso de tiempo corto, considerando que es importante analizar la muestra antes de que el niño cumpla 1 mes de vida.

Segunda muestra

Se solicita una segunda muestra cuando los valores de fenilalanina o tripsina inmunoreactiva muestran valores en el límite o superiores que deben ser confirmados con una segunda muestra.

En estos casos un personal encargado se comunica con los padres o encargados del niño a fin de realizar una rápida relocalización y toma de la segunda muestra.

Para la extracción de la segunda muestra cita al niño/a al Área de Salud donde se le tomo la primera muestra a fin de que sea evaluado clínicamente y se realice la prueba confirmatoria.

Prueba confirmatoria

En el caso de que la muestra sea inadecuada se rechazara y se solicitara tomar una Nueva Muestra al recién nacido.

La necesidad de recoger una Segunda Muestra de sangre en papel de filtro se hará por petición del Laboratorio por los siguientes motivos: sangre muy seca imposible de eluir, recién nacido transfundido, o resultados dudosos.

Será responsabilidad del Laboratorio comunicar al Coordinador del programa en la región o al responsable de citar al niño para tomarse una segunda muestra en papel de filtro, ya sea en su unidad de salud correspondiente o directamente al Laboratorio.

Graciela Queiruga y Cristina Ferolla. 2010 “Pesquisa Neonatal: lo que puede prevenir una gota de sangre”. Es fundamental asegurar la calidad de las muestras de sangre sobre papel de filtro para los estudios realizados en la Pesquisa Neonatal. Una muestra inaceptable o insuficiente implica una segunda muestra, lo que causa una agresión innecesaria en el recién nacido así como ansiedad en los padres. Además un potencial retraso en la detección y el tratamiento de un niño afectado, puede contribuir en la pérdida o el diagnóstico tardío”.

2.5 HIPÓTESIS

¿Existe relación entre el rol de la enfermera en la toma de muestras para el tamizaje neonatal con la eficiencia de los resultados obtenidos en los neonatos atendidos en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga?

2.6 SEÑALAMIENTO DE VARIABLES.

VARIABLE INDEPENDIENTE: Rol de la enfermera en la toma de la muestra para el tamizaje neonatal.

VARIABLE DEPENDIENTE: Eficiencia de los resultados obtenidos en los neonatos atendidos en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga”

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE INVESTIGATIVO

Al tratarse de una investigación enmarcada dentro del paradigma critico-propositivo, porque propone analizar el problema desde una perspectiva objetiva, efectuada desde el lugar de los hechos ya que el investigador está en contacto con la realidad y propositiva porque se plantea una solución al mismo, los resultados estadísticos pasaran a la crítica con soporte del Marco Teórico, se busca comprender los problemas buscando soluciones acertadas, en una acción conjunta participativa interactuando con las Licenciadas (os) de enfermería dentro del rol que deben cumplir en la toma de la muestra para el tamizaje neonatal, y cuantitativo porque se recabó información que fue sometida a análisis estadístico.

3.2 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN

Para el desarrollo del presente trabajo investigativo **EL ROL DE ENFERMERÍA EN LA TOMA DE LA MUESTRA PARA EL TAMIZAJE NEONATAL Y SU RELACIÓN CON LA EFICIENCIA DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS NEONATOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD N° 1 DE LATACUNGA**, se trabajará con una modalidad mixta, tanto de campo como bibliográfica, recolectando información de fuentes primordiales por medio de entrevistas y encuestas al personal involucrado en el proceso de la investigación, pudiendo observar la realidad de su situación y las técnicas que utilizan en la recolección de muestras. Al mismo tiempo se profundizará sobre el aspecto teórico de esta problemática, basándose en criterios científicos de varios autores al igual que se revisaran estándares y protocolos establecidos por el MSP para la toma de muestras en el tamizaje neonatal. Para la realización de esta investigación se revisarán los programas y políticas de salud que están siendo utilizadas en las áreas de trabajo a las que pertenecen.

3.3 NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN.

De acuerdo a la profundidad del estudio el tipo de investigación a utilizar fue:

Descriptiva.- La investigación descriptiva permite especificar aspectos característicos de personas, objetos, problemas, comunidades o fenómenos que nos interesa describir.

Analítica.- Buscan explicar las asociaciones entre variables, los factores que intervienen y las relaciones causales. En este sentido, la identificación del rol de enfermería en la toma de la muestra para el tamizaje neonatal y su relación con la eficiencia de los resultados obtenidos en los neonatos atendidos en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga, se logró mediante la descripción y el análisis de los mismos, lo que a la vez permite comprender la realidad actual desde una perspectiva integradora, donde se relacionen los elementos aportando ideas y conocimiento a estas Áreas de Salud.

Además la investigación será transversal en cuanto se realizará en un espacio de tiempo limitado.

3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.4.1 Población

La población de la investigación estará representada por el Centro de Salud N° 1 de Latacunga, además se tomó en cuenta a las 12 Unidades Operativas pertenecientes a este Distrito de Salud, en el cual formaran parte 23 profesionales, licenciados (as) de enfermería, tanto de contrato como rurales.

3.4.2 Muestra

Se ha escogido el muestreo no probabilístico, porque la muestra será intencional, ya que se trabajará con toda la población debido a que la misma es limitada, por lo tanto toda la población pasa a ser el universo de estudio, por lo cual los resultados de la investigación serán confiables.

3.4.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE: El rol de enfermería en la toma de la muestra para el tamizaje neonatal

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnica e instrumento
Rol de enfermería.- cumple un rol vital y trascendental en el quehacer sanitario, es el conjunto de comportamientos, habilidades, actitudes y valores que la sociedad espera de estas profesionales, centrándose en el cuidado de la vida humana, a través de todas las etapas de vida del individuo, sin dejar de lado la atención a la comunidad y familia.	Conocimientos	Enfermedades que detecta.	¿Conoce que enfermedades detecta el tamizaje neonatal?	Observación. Entrevista.
		Interpretación de los resultados de la muestra.	¿Cómo interpreta los resultados obtenidos en la muestra del tamizaje neonatal?	Observación. Entrevista.
		Llenado de la ficha de toma de muestra.	¿Cuál es la forma correcta de llenar la ficha de registro de la toma de muestra?	Observación Entrevista
		Materiales necesarios para extracción de la muestra.	¿Qué materiales utiliza para extraer la muestra?	Observación Entrevista
		Técnica en la toma de muestra	¿Cuál es la técnica correcta para tomar la muestra del talón en el	Observación Entrevista

	Métodos para recoger la muestra.	Segura	tamizaje neonatal? ¿Utiliza guías de procedimiento y normas de bioseguridad durante la atención?	Observación Entrevista
Sencillo		¿Considera que el método utilizado para recoger una muestra del talón es el más sencillo?	Observación Entrevista	
Confiable		¿El método que utiliza es confiable?	Observación Entrevista	

TABLA N° 1. VARIABLE INDEPENDIENTE

Elaborado por: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

Fuente: Investigadora

VARIABLE DEPENDIENTE: Relación con la eficiencia de los resultados obtenidos en los neonatos atendidos en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga.

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnica e instrumento
Eficiencia de resultados: Actuar con eficiencia es actuar de forma inteligente, hacer una cosa bien sin malgastar tiempo ni energía. Dedicar a cada asunto el tiempo y los recursos que hay que dedicarle, ni más ni menos.	Confiabilidad de los resultados obtenidos en la toma de muestra para el tamizaje neonatal Eficacia en la toma de la muestra del talón.	Reporte	¿La muestra del talón se recogió correctamente en la cartilla?	Observación Entrevista
		Cumplimiento de normas de muestreo	¿Existe capacitación continua del personal de enfermería para la toma de muestras del tamizaje neonatal?	Observación Entrevista

TABLA N° 2VARIABLE DEPENDIENTE

Elaborado por: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

Fuente: Investigadora

3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

La observación permitirá identificar las técnicas que utiliza el profesional de enfermería en la toma de muestras para el tamizaje neonatal, la calidad de la muestra tomada y la interacción con los padres del recién nacido.

Como instrumento se utilizarán registros específicos como es la encuesta dirigida al personal de enfermería acerca de las técnicas que se utilizan para la recolección de una muestra, el rol que debe cumplir en este procedimiento, y otra encuesta dirigida a los padres del recién nacido para conocer si la enfermera (o) le brinda la información adecuada acerca del procedimiento que se realizara para el Tamizaje Neonatal, de igual manera se revisó datos estadísticos del número de muestras mal tomadas en estas Áreas de Salud del Cantón de Latacunga en el periodo junio-noviembre del 2013.

3.6 PLAN DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.

El proceso de recolección tendrá las siguientes etapas:

- Prueba piloto de aplicación de los instrumentos
- Aplicación de los instrumentos
- Limpieza de la información

PREGUNTAS BÁSICAS	INFORMACIÓN
¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos de la investigación y comprobar la hipótesis
¿De qué persona u objeto?	Profesionales de enfermería.
¿Sobre qué aspectos?	Rol que deben cumplir en la toma de la muestra para el tamizaje neonatal.
¿Quién, quienes?	La investigadora, Liliana Rojas
¿Cuándo?	Del Junio a Noviembre del 2013
¿Dónde?	Centro de Salud N. 1 de Latacunga.
¿Cuántas veces?	Las veces necesarias para poder obtener una información verídica
¿Qué técnicas de recolección?	Encuesta, observación y formulario

TABLA N° 3 Plan de recolección de la información
Elaborado por: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

3.7 PLAN DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN

Se tabularan los datos obtenidos mediante las encuestas aplicadas a las Licenciadas (os) de Enfermería, así como también a los padres de los recién nacidos sometidos a la recolección de la muestra para el tamizaje metabólico neonatal, se presentaran en cuadros y gráficos para su tabulación y se analizará los diferentes aspectos que se investigarán, para de este modo inferir las conclusiones que llevan a verificar las hipótesis planteadas.

CAPÍTULO IV
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS
4.1 DATOS OBTENIDOS E INTERPRETACIÓN
ENCUESTA N. 1- CENTRO DE SALUD N.1 DE LATACUNGA
INFORMACIÓN SOBRE EL TAMIZAJE NEONATAL.

Pregunta 1.-El tamizaje neonatal es una:

TABLA 1. Definición de tamizaje neonatal

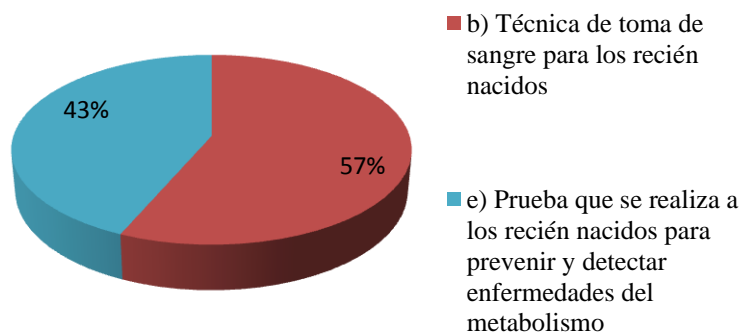
ALTERNATIVAS		FRECUENCIA	PORCENTAJE
a)	Enfermedad que se detecta en los recién nacidos	0	0%
b)	Técnica de toma de sangre para los recién nacidos	13	57%
c)	Prueba que detecta todas las enfermedades en el recién nacido	0	0%
d)	Técnica que se utiliza para detectar el síndrome de Down	0	0%
e)	Prueba que se realiza a los recién nacidos para prevenir y detectar enfermedades del metabolismo	10	43%
Total		23	100%

Fuente: Encuestas realizadas en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga

Elaboración: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

GRÁFICO N.- 1

Definición de tamizaje neonatal



Interpretación

De acuerdo a los resultados de las encuestas el 57% de las Licenciadas mencionan que el tamizaje neonatal es una técnica de toma de sangre en los recién nacidos, lo cual es incorrecto, mientras que el 43% saben que el tamizaje neonatal es una prueba que se realiza a los recién nacidos para prevenir y detectar enfermedades del metabolismo.

Análisis

Con este gráfico se demuestra que el mayor porcentaje de Licenciadas no tiene un claro conocimiento sobre la definición del tamizaje neonatal, de esta manera se ve la necesidad y la importancia de tener capacitaciones continuas sobre este programa, con el fin de mantener actualización de conocimientos y así se podrá educar a los familiares de una manera adecuada.

Pregunta 2.- ¿Qué es el hipotiroidismo congénito?

TABLA 2. Definición de hipotiroidismo congénito

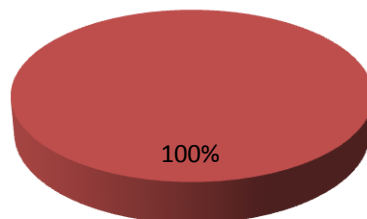
	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a)	Es una enfermedad genética caracterizada por la presencia de un solo cromosoma x.	0	0%
b)	Enfermedad en el recién nacido que consiste en la disminución de la hormona tiroidea, y en algunos casos no hay producción de dicha hormona	23	100%
c)	Es un trastorno genético causado por la presencia de una copia extra del cromosoma 21, caracterizado por retraso mental y unos rasgos físicos peculiares que le dan un aspecto reconocible.	0	0%
d)	Enfermedad hereditaria de las glándulas mucosas y sudoríparas, afecta principalmente los pulmones, el páncreas, el hígado los intestinos, los senos paranasales y los órganos sexuales	0	0%
e)	Enfermedad maligna de la medula ósea que provoca un aumento incontrolado de leucocitos clonales en la medula ósea	0	0%
	total	23	100%

Fuente: Encuestas realizadas en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga

Elaboración: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

GRÁFICO 2

Definición de hipotiroidismo congénito



■ b) Enfermedad en el recién nacido que consiste en la disminución de la hormona tiroidea, y en algunos casos no hay producción de dicha hormona

Interpretación

Al ser encuestadas las licenciadas, el 100% saben que el hipotiroidismo congénito consiste en la disminución de la hormona tiroidea, y en algunos casos no hay producción de dicha hormona, lo cual es correcto.

Análisis

En este gráfico observamos que las licenciadas tienen muy claros los conocimientos en cuanto a una de estas 4 enfermedades metabólicas como es el hipotiroidismo congénito, lo cual es importante, ya que esto permitirá informar y educar a los familiares sobre estas alteraciones.

Pregunta 3.- ¿Cuáles son las características de la fenilcetonuria?

TABLA 3. Características de la fenilcetonuria

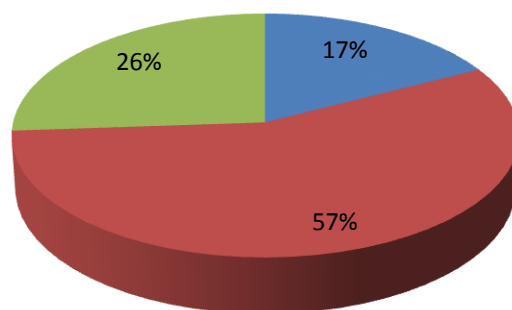
	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a)	En las dos primeras semanas de vida pueden presentar ictericia, convulsiones, irritabilidad, y bajo peso.	4	17%
b)	Los niños con esta afección usualmente tienen piel, cabello y ojos más claros que sus hermanos o hermanas sin la enfermedad.	13	57%
c)	Pasado el mes de edad presentan fontanelas amplias, cara de apariencia hinchada, ictericia prolongada y retardo del crecimiento de la dentición.	6	26%
	total	23	100%

Fuente: Encuestas realizadas en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga

Elaboración: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

GRÁFICO 3

Características de la fenilcetonuria



- a) En las dos primeras semanas de vida pueden presentar ictericia, convulsiones, irritabilidad, y bajo peso.
- b) Los niños con esta afección usualmente tienen piel, cabello y ojos más claros que sus hermanos o hermanas sin la enfermedad.
- c) Pasado el mes de edad presentan fontanelas amplias, cara de apariencia hinchada, ictericia prolongada y retardo del crecimiento de la dentición.

Interpretación

De acuerdo a los resultados de la encuesta, el 57% de Licenciadas respondieron que en la fenilcetonuria los niños usualmente tienen piel, cabello y ojos más claros que sus hermanos o hermanas sin la enfermedad, seguido del 26% que pasado el mes de edad presentan fontanelas amplias, cara de apariencia hinchada, ictericia prolongada y retardo en el crecimiento de la dentición, y el 17% restante dice que en las dos primeras semanas de vida pueden presentar ictericia, convulsiones, irritabilidad y bajo peso.

Análisis

Al realizar esta investigación logramos identificar que aún hay desconocimiento por parte del personal de enfermería en cuanto a las enfermedades metabólicas detectadas en el tamizaje neonatal. Las licenciadas deberían tener capacitaciones continuas sobre este programa, y de esta manera puedan brindar la información adecuada a las madres que acuden con sus bebés.

Pregunta 4.- ¿Hasta cuantos días después del nacimiento del recién nacido es recomendable realizar el tamizaje neonatal?

TABLA 4. Días después del nacimiento para realizar el tamizaje neonatal

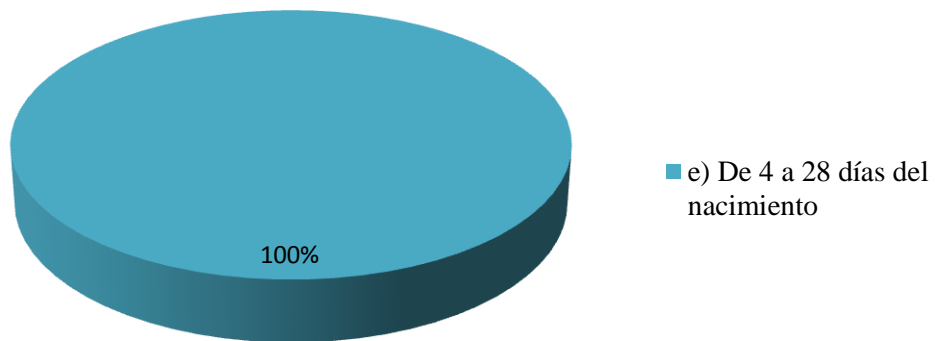
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) De 0 a 3 días después del nacimiento	0	0%
b) De 4 a 5 días después del nacimiento	0	0%
c) De 6 a 9 días después del nacimiento	0	0%
d) De 10 a 15 días después del nacimiento	0	0%
e) De 4 a 28 días del nacimiento	23	100%
total	23	100%

Fuente: Encuestas realizadas en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga

Elaboración: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

GRÁFICO 4

Días después del nacimiento para realizar el tamizaje neonatal



Interpretación

Los resultados de las encuestas reflejan que el 100% de Licenciadas saben que es recomendable realizar el tamizaje neonatal de 4 a 28 días del nacimiento.

Análisis

En este gráfico se puede observar que todas las licenciadas del Centro de Salud N. 1 conocen sobre el tiempo adecuado para tomar una muestra del tamizaje neonatal, lo cual es importante ya que esto permitirá a los recién nacidos tener una vida sana con un tratamiento oportuno, siempre y cuando la muestra se recoja dentro del tiempo que establece el Ministerio de Salud Pública.

Pregunta 5.- Es el material esencial para la toma de muestras del tamizaje neonatal

TABLA 5. Material esencial para tomar una muestra del tamizaje neonatal

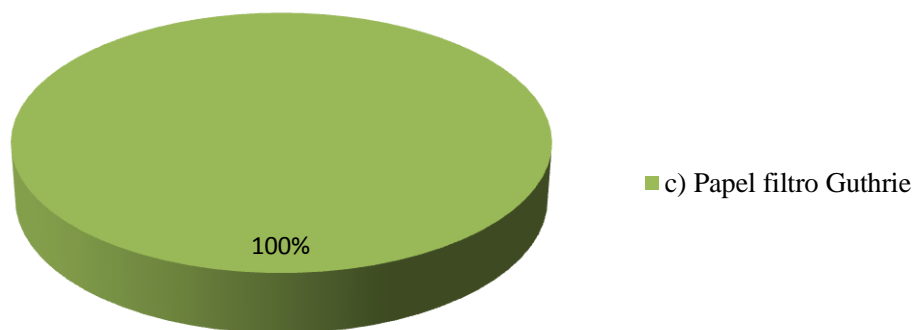
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) Tubo de ensayo	0	0%
b) Laminilla de vidrio	0	0%
c) Papel filtro Guthrie	23	100%
d) Catéter	0	0%
e) Vacutainer	0	0%
total	23	100%

Fuente: Encuestas realizadas en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga

Elaboración: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

GRÁFICO 5

Material esencial para tomar una muestra del tamizaje neonatal



Interpretación

De acuerdo con los datos obtenidos podemos observar que el 100% de las Licenciadas encuestadas afirman que el material esencial para la toma de muestras del tamizaje neonatal es el papel filtro Guthrie.

Análisis

Según este gráfico se puede observar que todas las licenciadas conocen que el papel filtro Guthrie es importante para recoger una muestra, ya que sin este papel no habría donde poner las muestras tomadas para su respectivo análisis, y en el caso de haber un caso positivo de cualquiera de estas 4 alteraciones metabólicas se podrá dar tratamiento rápido al recién nacido y le permitirá tener una infancia normal.

Pregunta 6.- Es todo el material que se utiliza en la toma de muestras del tamizaje neonatal

TABLA 6. Material que se utiliza en la toma de muestras del tamizaje neonatal

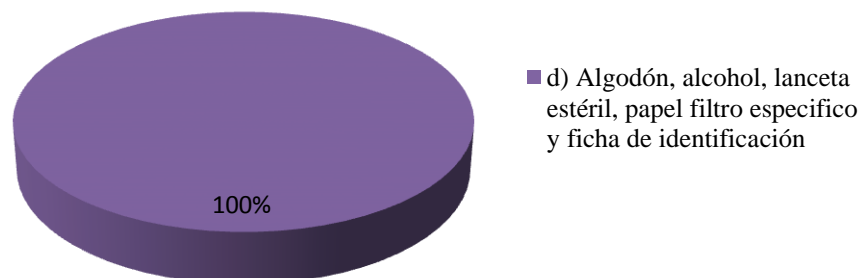
	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a)	Tijeras, algodón, gasas, jeringa, cartilla de vacunación	0	0%
b)	Jeringas, gasas, yodo, algodón y hoja de registro	0	0%
c)	Jeringa de insulina, gasas, alcohol, algodón y hoja del médico	0	0%
d)	Algodón, alcohol, lanceta estéril, papel filtro específico y ficha de identificación	23	100%
	total	23	100%

Fuente: Encuestas realizadas en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga

Elaboración: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

GRÁFICO 6

Material que se utiliza en la toma de muestras del tamizaje neonatal



Interpretación

De acuerdo a los resultados de las encuestas el 100% de Licenciadas respondieron que todo el material que se utiliza en la toma de muestras del tamizaje neonatal es: algodón, alcohol, lanceta estéril, papel filtro específico y ficha de identificación.

Análisis

Este gráfico refleja que la enfermera (o) conoce cuál es el material necesario para tomar una muestra del tamizaje metabólico neonatal, esto es importante, porque permitirá optimizar tiempo y recursos en las diferentes Áreas de Salud y al mismo país, además de obtener una muestra correcta y a su vez brindará beneficios al recién nacido y a sus familiares.

Pregunta 7.- ¿Cuál es el sitio en que se debe puncionar al recién nacido en la toma de muestras del tamizaje neonatal?

TABLA 7. Sitio en que se debe puncionar para tomar una muestra

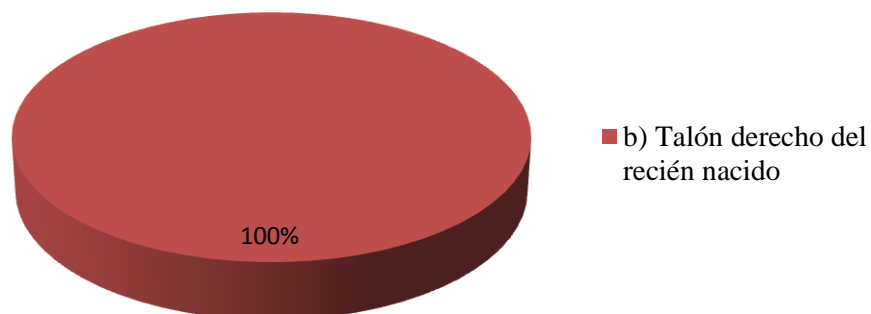
	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a)	Cordón umbilical del recién nacido	0	0%
b)	Talón derecho del recién nacido	23	100%
c)	Mano izquierda o derecha del recién nacido	0	0%
d)	Pulgar derecho o izquierdo del recién nacido	0	0%
e)	Muslo derecho o izquierdo del recién nacido	0	0%
	total	23	100%

Fuente: Encuestas realizadas en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga

Elaboración: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

GRÁFICO 7

Sitio en que se debe puncionar para tomar una muestra



Interpretación

Con los resultados de las encuestas aplicadas a las Licenciadas de enfermería podemos observar que el 100% concluyen que el sitio de punción al recién nacido en la toma de muestras del tamizaje neonatal se realizará en el talón derecho.

Análisis

Esto es correcto, ya que se demuestra que su conocimiento en cuanto al sitio de punción es el adecuado, sin embargo, no siempre hay la cantidad de sangre suficiente para llenar la cartilla, por lo cual no es recomendable volver a pinchar en el mismo talón sino en el izquierdo, con el fin de obtener la cantidad suficiente y evitar dolor en el mismo pie del recién nacido.

Pregunta 8.- Es el material que se debe utilizar para limpiar el sitio a puncionar en el recién nacido para la toma de muestras del tamizaje neonatal

TABLA 8. Material utilizado para limpiar el sitio a puncionar en el talón

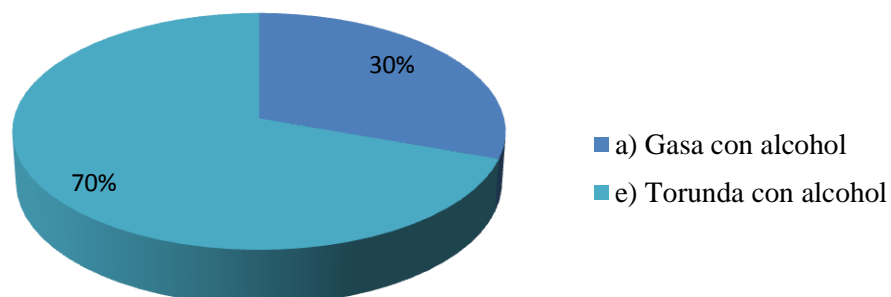
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) Gasa con alcohol	7	30%
b) Gasa con yodo	0	0%
c) Torunda seca	0	0%
d) Torunda yodada	0	0%
e) Torunda con alcohol	16	70%
total	23	100%

Fuente: Encuestas realizadas en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga

Elaboración: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

GRÁFICO 8

Material utilizado para limpiar el sitio a puncionar en el talón



Interpretación

Con las encuestas realizadas podemos observar que el 70% de las Licenciadas respondieron que el material que se utiliza para limpiar el sitio a puncionar en el recién nacido para la toma de muestras del tamizaje neonatal es torunda con alcohol, mientras que el 30% respondieron que se utiliza gasa con alcohol.

Análisis

Este gráfico demuestra que en un porcentaje menor aún existe falta de conocimiento sobre la limpieza del sitio a puncionar y esto es un factor muy importante, ya que si no se lo realiza de manera adecuada, la muestra será insatisfactoria, por lo tanto se la deberá repetir y esto es un dolor mayor en el recién nacido teniendo en cuenta que los familiares no aprueban que se vuelva a pinchar al bebé.

Pregunta 9.- Número de veces que se debe abanicar en el sitio a puncionar para que el alcohol se evapore:

TABLA 9. Número de veces a abanicar para evaporación del alcohol

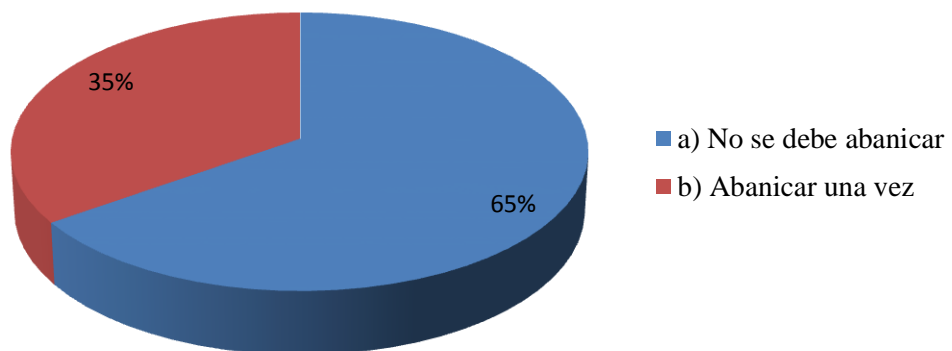
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) No se debe abanicar	15	65%
b) Abanicar una vez	8	35%
c) Abanicar dos veces	0	0%
d) Abanicar tres veces	0	0%
e) Abanicar cuatro veces	0	0%
total	23	100%

Fuente: Encuestas realizadas en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga

Elaboración: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

GRÁFICO 9

Número de veces a abanicar para evaporación del alcohol



Interpretación

De acuerdo con los resultados de las encuestas podemos destacar que el 65% de las Licenciadas encuestadas respondieron que no se debe abanicar el sitio de punción para que el alcohol se evapore, y el 35% dice que se debe abanicar una vez.

Análisis

Este gráfico refleja que la mayoría de las Licenciadas conocen que el alcohol debe evaporarse por sí solo, y el porcentaje menor aún no tiene un conocimiento claro de este procedimiento, creando así un problema, ya que no solo habrá una muestra mal tomada sino que muchas veces no se puede volver a tomarla porque no se ubica al recién nacido, por lo cual es importante capacitarles, especialmente al personal que se integra cada año en la Salud Rural en las diferentes áreas.

Pregunta 10.- ¿Cuántas veces es necesario puncionar al recién nacido para que exista salida de sangre para tomarle la muestra de tamizaje neonatal?

TABLA 10. Número de veces a puncionar al recién nacido para una muestra

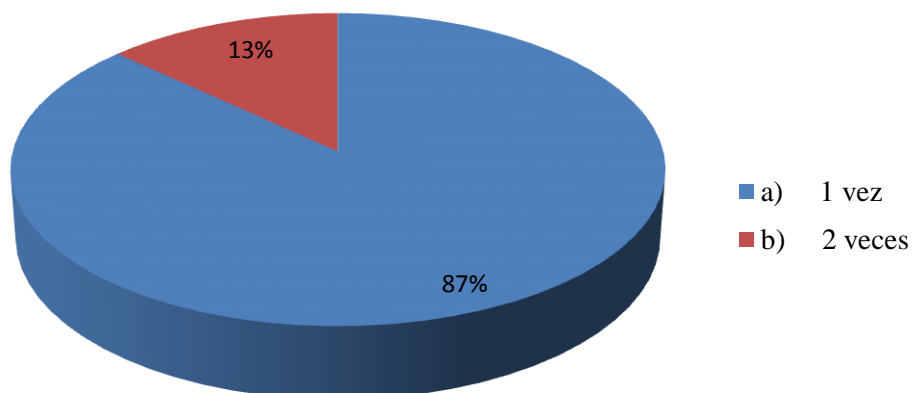
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) 1 vez	20	87%
b) 2 veces	3	13%
c) 3 veces	0	0%
d) 4 veces	0	0%
e) 5 veces	0	0%
total	23	100%

Fuente: Encuestas realizadas en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga

Elaboración: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

GRÁFICO 10

Número de veces a puncionar al recién nacido para una muestra



Interpretación

Según las encuestas aplicadas podemos destacar que el 87% de las Licenciadas conocen que se debe puncionar el talón del recién nacido una sola vez para que exista salida de sangre, mientras que el 13 % respondió que se debe puncionar dos veces.

Análisis

Lo que nos indica que aunque el porcentaje menor respondió incorrectamente, aún existen falencias en cuanto a este procedimiento, por esta razón, las capacitaciones continuas e implementación de protocolos son necesarios, ya que cada año ingresan nuevos profesionales de enfermería a realizar el año rural y tiene que realizar este procedimiento y hay que hacer lo posible para provocar el menor dolor posible en el recién nacido.

Pregunta 11.- ¿Qué tiene que verificar la enfermera cuando se punciona al recién nacido para la toma de muestras del tamizaje neonatal?

TABLA 11. Verificación de la enfermera cuando se punciona al recién nacido

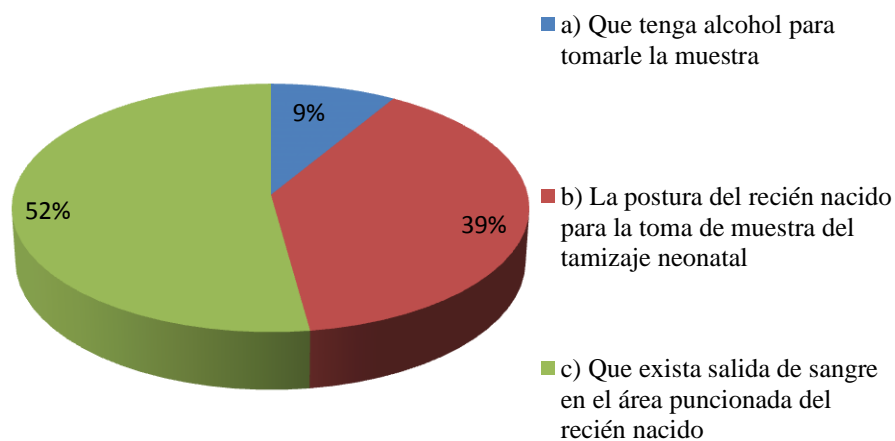
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) Que tenga alcohol para tomarle la muestra	2	9%
b) La postura del recién nacido para la toma de muestra del tamizaje neonatal	9	39%
c) Que exista salida de sangre en el área puncionada del recién nacido	12	52%
d) Si llora el recién nacido al tomarle la muestra	0	0%
e) La reacción de la madre al tomarle la muestra	0	0%
total	23	100%

Fuente: Encuestas realizadas en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga

Elaboración: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

GRÁFICO 11

Verificación de la enfermera cuando se punciona al recién nacido



Interpretación

Según datos obtenidos con las encuestas podemos encontrar que el 52% de las Licenciadas verifican que exista salida de sangre en el área puncionada del recién nacido, seguido con el 39%, que verifican la postura del recién nacido cuando se punciona el área, mientras que el 9% verifican tener alcohol.

Análisis

Demostrando que el mayor porcentaje conoce que la salida de sangre en el sitio de punción es primordial en la toma de una muestra, sin embargo el porcentaje que le sigue es similar, lo cual indica que aún hay desconocimiento por parte del personal de enfermería en cuanto al rol que debe cumplir la enfermera y las técnicas adecuadas que debe utilizar para tomar una muestra satisfactoria.

Pregunta 12.- Número de veces que el papel filtro debe pegar con el sitio de punción de la toma de la muestra para el tamizaje neonatal:

TABLA 12. Número de veces que el papel filtro debe pegar el sitio de punción

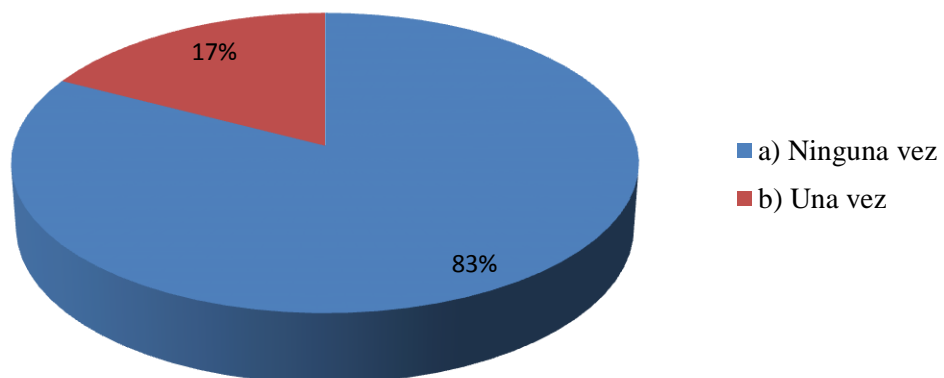
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) Ninguna vez	19	83%
b) Una vez	4	17%
c) Dos veces	0	0%
d) Tres veces	0	0%
e) Más de cuatro veces	0	0%
total	23	100%

Fuente: Encuestas realizadas en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga

Elaboración: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

GRÁFICO 12

Número de veces que el papel filtro debe pegar el sitio de punción



Interpretación

De acuerdo con los datos obtenidos en las encuestas podemos observar que el 83% de las Licenciadas encuestadas afirman que no se debe pegar el papel filtro con el sitio de punción del recién nacido, mientras que el 17% respondieron que debe poner en contacto una sola vez.

Análisis

El mayor porcentaje de Licenciadas conocen que no se debe poner en contacto el sitio de punción con la cartilla, ya que esto alteraría la calidad de la muestra. Sin embargo, un porcentaje bajo aun no conocen la técnica adecuada para realizar este procedimiento en la toma de una muestra del tamizaje neonatal, por esta razón existen muestras mal tomadas en las diferentes áreas.

Pregunta 13.- ¿Qué debe observar la enfermera después de la toma de muestra del tamizaje neonatal?

TABLA 13. Observación de la enfermera después de la toma de una muestra

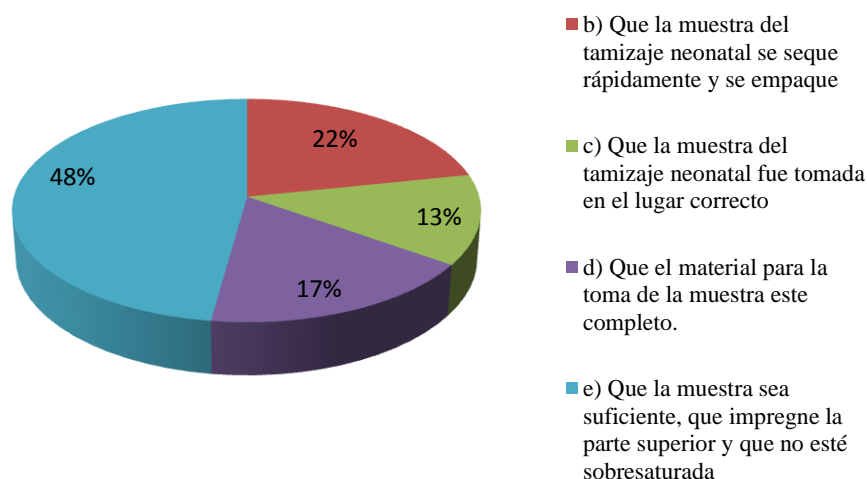
	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a)	Que la muestra del tamizaje neonatal se la haya tomado al recién nacido correcto.	0	0%
b)	Que la muestra del tamizaje neonatal se seque rápidamente y se empaque	5	22%
c)	Que la muestra del tamizaje neonatal fue tomada en el lugar correcto	3	13%
d)	Que el material para la toma de la muestra este completo.	4	17%
e)	Que la muestra sea suficiente, que impregne la parte superior y que no esté sobresaturada	11	48%
	total	23	100%

Fuente: Encuestas realizadas en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga

Elaboración: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

GRÁFICO 13

Observación de la enfermera después de la toma de una muestra



Interpretación

De acuerdo a los resultados de las encuestas el 48% de las Licenciadas afirman que después de tomar una muestra del tamizaje neonatal se debe observar que esta sea suficiente, que impregne la parte superior y que no esté sobresaturada, seguida del 22% que observan que la muestra tomada se seque rápidamente y se empaque, mientras que el 17% observan que el material debe estar completo, y finalmente el 13% que la muestra haya sido tomada en el lugar correcto.

Análisis

Este gráfico demuestra que el mayor porcentaje de Licenciadas encuestadas no conocen que después de haber tomado una muestra se debe observar la calidad de la misma, es por ello que en muchas ocasiones se debe repetir la muestra, y las madres ya no colaboran para que se les vuelva a pinchar a sus bebés, y muchas de ellas dan una información del domicilio incorrecta lo cual dificulta encontrar al recién nacido para volver a tomar la muestra, y es allí en donde muchos de ellos no se conoce los resultados adecuados y no se les puede dar un tratamiento oportuno.

Pregunta 14.- Numero de círculos que se debe llenar en el papel filtro para la toma de una muestra del tamizaje neonatal

TABLA 14. Número de círculos que se debe llenar en el papel filtro

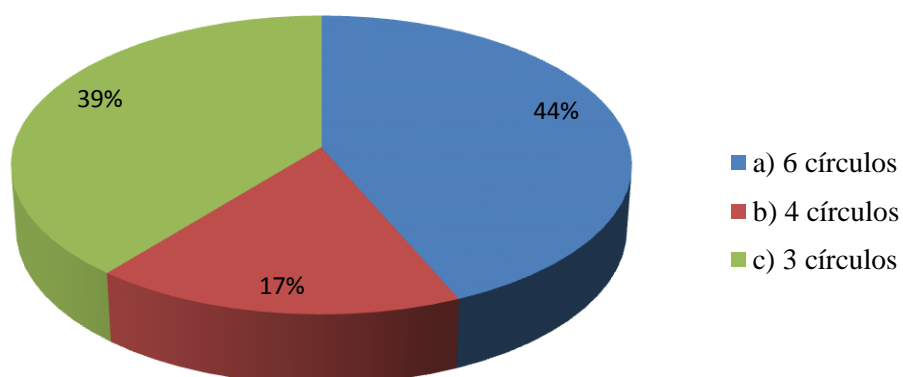
	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a)	5 círculos	10	44%
b)	4 círculos	4	17%
c)	3 círculos	9	39%
d)	2 círculos	0	0%
e)	1 círculo	0	0%
	total	23	100%

Fuente: Encuestas realizadas en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga

Elaboración: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

GRÁFICO 14

Número de círculos que se debe llenar en el papel filtro



Interpretación

Al ser encuestadas las Licenciadas acerca del número de círculos que debe llenar en el papel filtro en la toma de una muestra, se obtuvieron los siguientes resultados; el 44% respondieron que son 6 círculos, seguido del 39% que son 3 círculos, y el 17% restante respondieron que son 4 círculos.

Análisis

Al realizar esta investigación se logró identificar que un porcentaje mayor presentan confusión acerca del número de círculos que se debe llenar en la cartilla de Guthrie, lo cual demuestra que el personal de enfermería necesita tener protocolos establecidos para recoger una muestra correcta y satisfactoria. De esta manera las muestras serán mejor recogidas y de calidad, lo cual optimiza tiempo y recursos.

Pregunta 15.- Posición adecuada para secar el papel filtro

TABLA 15. Posición adecuada para secar el papel filtro

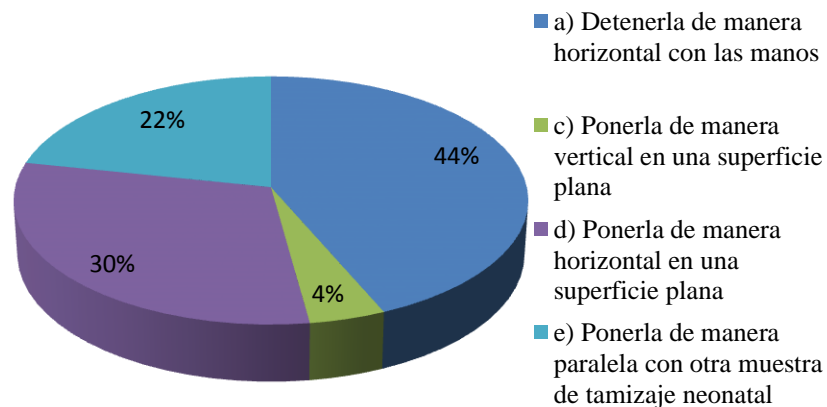
	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a)	Detenerla de manera horizontal con las manos	10	44%
b)	Detenerla de manera vertical con las manos	0	0%
c)	Ponerla de manera vertical en una superficie plana	1	4%
d)	Ponerla de manera horizontal en una superficie plana	7	30%
e)	Ponerla de manera paralela con otra muestra de tamizaje neonatal	5	22%
	total	23	100%

Fuente: Encuestas realizadas en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga

Elaboración: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

Gráfico 15

Posición adecuada para secar el papel filtro



Interpretación

Al ser encuestadas las Licenciadas acerca de la posición adecuada para secar el papel filtro se obtuvieron los siguientes resultados; el 44% respondió que debe detenerse de manera horizontal con las manos, mientras que el 30% concluye que se debe poner de manera horizontal en una superficie plana, apenas el 22% conoce que se debe poner de manera paralela con otra muestra de tamizaje neonatal, y el 4% restante creen que se debe poner de manera vertical en una superficie plana.

Análisis

En este gráfico observamos desconcierto en las licenciadas en lo referente a la posición adecuada para secar la muestra tomada, ya que no tienen muy claro que la cartilla de Guthrie se debe poner paralelamente con otra muestra para que no haga contacto muestra con muestra y aun estando frescas, eso alteraría la calidad de la misma, además de ponerlas de manera paralela se debe colocar cada cartilla en una torre diseñada y que cada área de salud posee.

Pregunta 16.- Manejo que se le tiene que dar a las muestras del tamizaje neonatal para su envío y verificación de los resultados

TABLA 16. Manejo de las muestras para enviar los resultados

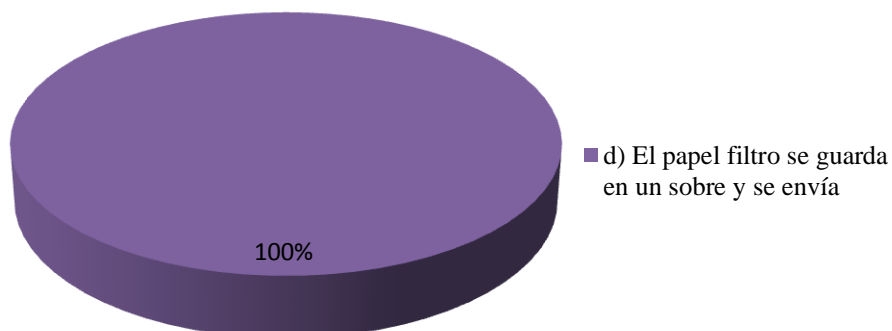
	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a)	El papel filtro se guarda en una bolsa de plástico y se envía	0	0%
b)	El papel filtro se guarda envuelto en una hoja blanca y se envía	0	0%
c)	El papel filtro se guarda en un folder y se envía	0	0%
d)	El papel filtro se guarda en un sobre y se envía	23	100%
e)	El papel filtro se guarda en la cartilla de vacunación y se envía	0	0%
	total	23	100%

Fuente: Encuestas realizadas en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga

Elaboración: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

GRÁFICO 16

Manejo de las muestras para enviar los resultados



Interpretación

Según los datos obtenidos en las encuestas podemos observar que el 100% de las Licenciadas encuestadas afirman que el papel filtro se guarda en un sobre y se envía para verificación de los resultados, lo cual es correcto.

Análisis

Con este gráfico se demuestra que las licenciadas (os) conocen que una vez sellados los sobres y llenados correctamente con el Área de Salud, el número de muestras guardadas y la fecha de envío, son llevados al correo para luego ser enviados al laboratorio para los análisis correspondientes y de esta forma los resultados se pueden encontrar vía internet con la cedula de la madre y se puede conocer si hay casos confirmados de alguna de estas alteraciones metabólicas.

Pregunta 17.- ¿Cuántas horas se tiene que poner a secar la muestra del tamizaje neonatal?

TABLA 17. Horas de secado de una muestra del tamizaje neonatal

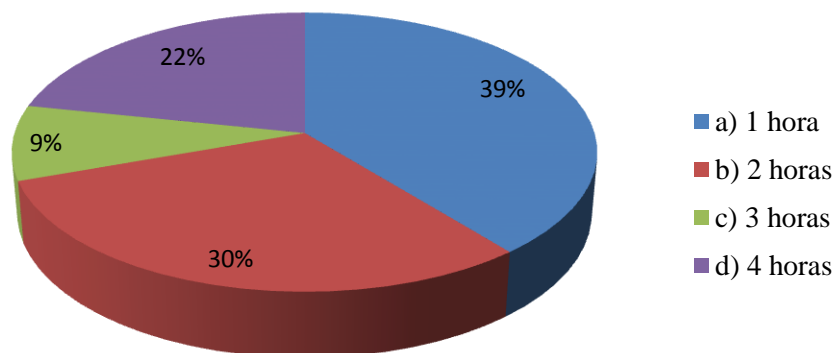
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) 1 hora	9	39%
b) 2 horas	7	30%
c) 3 horas	2	9%
d) 4 horas	5	22%
e) 5 horas	0	0%
total	23	100%

Fuente: Encuestas realizadas en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga

Elaboración: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

GRÁFICO 17

Horas de secado de una muestra del tamizaje neonatal



Interpretación

De acuerdo a los resultados de las encuestas el 39% de las Licenciadas afirman que 1 hora se debe poner a secar la muestra del tamizaje neonatal, mientras que el 30% respondieron que se necesita de 2 horas, el 22% aseguran que es recomendable 4 horas, y tan solo el 9% conoce que se necesitan 3 horas.

Análisis

Este gráfico demuestra que el mayor porcentaje de las licenciadas desconoce que se necesitan de 4 horas para que una muestra tomada se seque correctamente, varios estudios demuestran que mínimo son 2 horas. Pero lo recomendable es de 4 horas o más, mientras más seca este una muestra mejores resultados se obtendrán.

Pregunta 18.- En su área de salud ¿cuenta con el material suficiente para la toma de muestras del tamizaje neonatal?

TABLA 18. Material suficiente para la toma de muestras

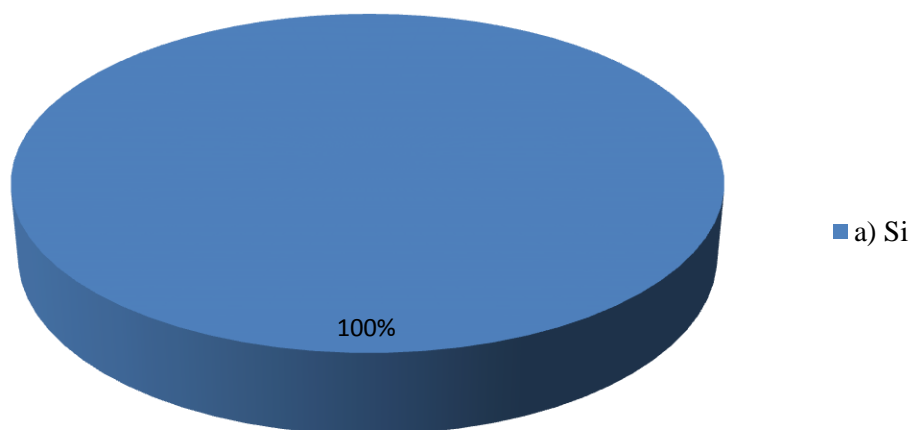
	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a)	Si	23	100%
b)	No	0	0%
c)	Aveces	0	0%
total		23	100%

Fuente: Encuestas realizadas en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga

Elaboración: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

GRÁFICO 18

Material suficiente para la toma de muestras



Interpretación

De acuerdo con los resultados de las encuestas podemos destacar que el 100% de las Licenciadas encuestadas cuentan con el material necesario en cada área de salud a la que pertenecen.

Análisis

Con este gráfico se puede evidenciar que en cada Área de Salud no hay deficiencia de material a utilizar en la punción del talón de cada recién nacido, lo cual es importante, ya que si no hay material no se puede realizar el procedimiento y no todos los recién nacidos serían beneficiados con este programa implementado por el gobierno.

ENCUESTAN. 2- CENTRO DE SALUD N.1 DE LATACUNGA
INFORMACIÓN SOBRE EL ROL DE LA ENFERMERA EN EL TAMIZAJE
NEONATAL

Pregunta 19.- ¿Educa a los familiares antes de recoger la muestra para el tamizaje neonatal?

TABLA 19. Educación a los familiares antes de recoger la muestra

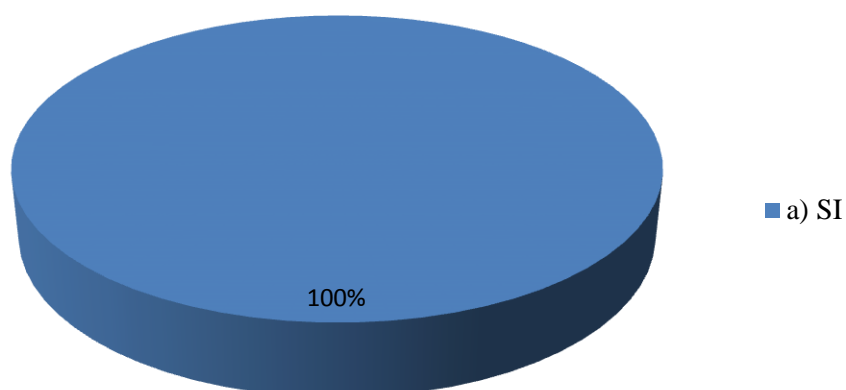
	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a)	SI	23	100%
b)	NO	0	0%
c)	AVECES	0	0%
	total	23	100%

Fuente: Encuestas realizadas en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga

Elaboración: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

GRÁFICO 19

Educación a los familiares antes de recoger la muestra



Interpretación

De acuerdo a los resultados de las encuestas el 100% de las Licenciadas educan a los familiares antes de recoger la muestra para el tamizaje neonatal.

Análisis

Este gráfico demuestra que la educación a los familiares es primordial antes de realizar cualquier procedimiento, para ello las enfermeras deben estar capacitadas y actualizadas en conocimiento para poder brindar una información correcta y acertada para que los familiares puedan conocer los beneficios y la importancia de llevar a sus bebés a las diferentes áreas de salud.

Pregunta 20.- Su nivel de conocimiento sobre la recolección de muestras para el tamizaje neonatal es:

TABLA 20. Conocimiento sobre la recolección de muestras del tamizaje

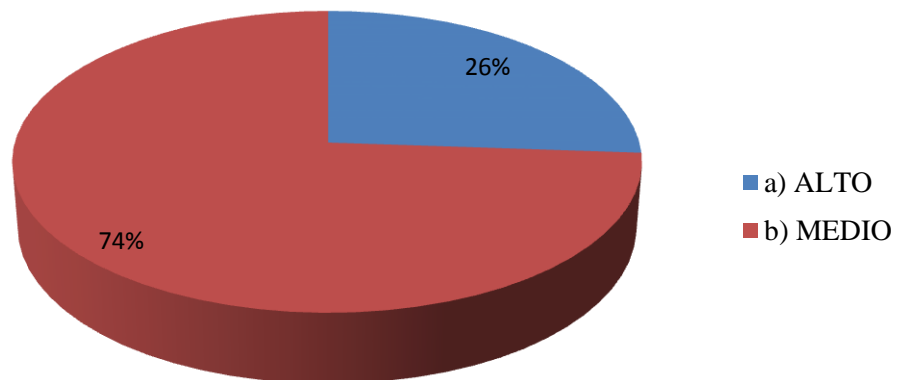
	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a)	ALTO	6	26%
b)	MEDIO	17	74%
c)	BAJO	0	0%
	total	23	100%

Fuente: Encuestas realizadas en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga

Elaboración: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

GRÁFICO 20

Conocimiento sobre la recolección de muestras del tamizaje



Interpretación

Con los resultados de las encuestas aplicadas a las Licenciadas podemos observar que el 74% respondieron que tienen un nivel de conocimiento medio en cuanto a la recolección de muestras para el tamizaje neonatal, mientras que el 26% tienen un nivel de conocimiento alto.

Análisis

El gráfico refleja que el porcentaje mayor de Licenciadas no posee un nivel alto de conocimiento en lo referente a la toma de la muestra para el tamizaje neonatal, por esta razón necesitan ser capacitadas con más frecuencia y contar con protocolos específicos de enfermería, de esta manera podrán contribuir con la eficiencia de los resultados obtenidos de los neonatos.

Pregunta 21.- ¿Sabe interpretar los resultados de un caso positivo?

TABLA 21. Interpretación de los resultados de un caso positivo

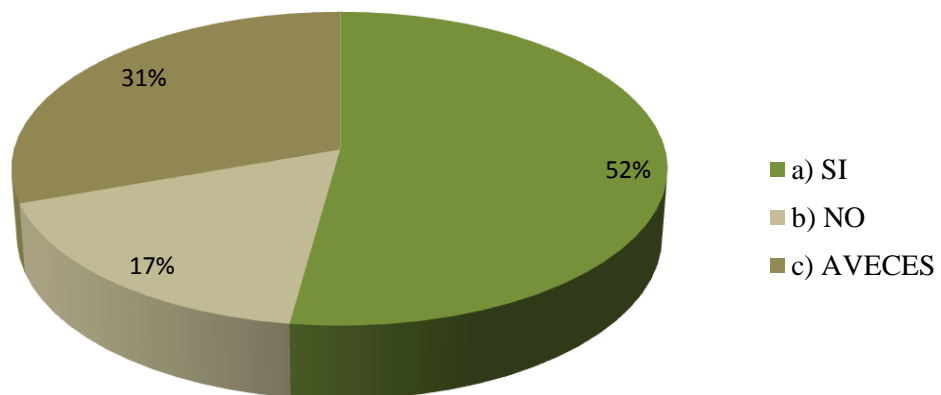
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) SI	12	52%
b) NO	4	17%
c) AVECES	7	31%
total	23	100%

Fuente: Encuestas realizadas en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga

Elaboración: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

GRÁFICO 21

Interpretación de los resultados de un caso positivo



Interpretación

Con las encuestas realizadas podemos observar que el 52% de las Licenciadas saben interpretar un caso positivo, el 31% a veces y el 17% restante no saben interpretarlo.

Análisis

Con este gráfico se tiene como conclusión que casi la mitad de las Licenciadas no saben cómo interpretar un caso positivo en los resultados obtenidos de las muestras tomadas, lo que nos indica que existen algunos vacíos en cuanto a la interpretación de los casos positivos del tamizaje neonatal, por esto la actualización de conocimientos es de vital importancia.

Pregunta 22.- ¿Qué conducta debe seguir en los resultados de un caso negativo?

TABLA 22. Conducta a seguir en un caso negativo

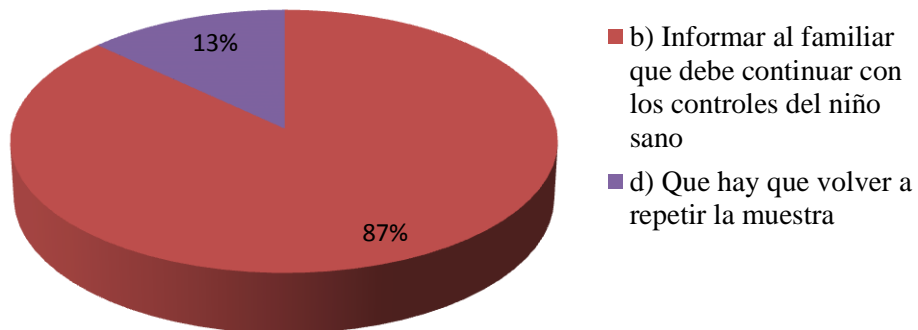
	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a)	Informar al familiar que no es necesario su regreso al área de salud	0	0%
b)	Informar al familiar que debe continuar con los controles del niño sano	20	87%
c)	Que acuda con un pediatra particular	0	0%
d)	Que hay que volver a repetir la muestra	3	13%
total		23	100%

Fuente: Encuestas realizadas en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga

Elaboración: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

GRÁFICO 22

Conducta a seguir en un caso negativo



Interpretación

De acuerdo con los resultados de las encuestas podemos destacar que el 87% de las Licenciadas encuestadas conocen que en un caso negativo se debe informar a los familiares que debe continuar con los controles de niño sano, y el 13% desconoce esta situación y responde que se debe volver a repetir la muestra.

Análisis

Este gráfico demuestra que la mayoría de las Licenciadas saben qué hacer en un caso negativo, sin embargo el menor porcentaje aún no tiene conocimiento claro de lo que se debe hacer en estos casos. Por ello muchas veces las madres desconocen los resultados del examen, debido a que las enfermeras no tienen claro que hacer en un caso negativo.

Pregunta 23.- ¿Cuál es la conducta que debe seguir el personal de enfermería en un caso confirmado de cualquiera de estas alteraciones metabólicas?

TABLA 23. Conducta a seguir en un caso confirmado

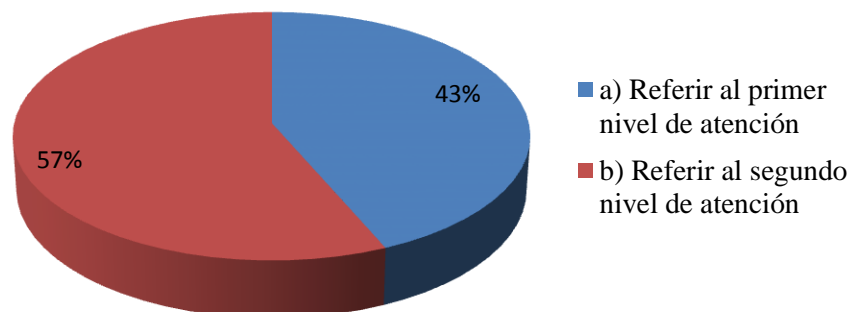
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) Referir al primer nivel de atención	10	43%
b) Referir al segundo nivel de atención	13	57%
c) Referir al tercer nivel de atención	0	0%
d) Enviarlo a un médico particular	0	0%
total	23	100%

Fuente: Encuestas realizadas en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga

Elaboración: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

GRÁFICO 23

Conducta a seguir en un caso confirmado



Interpretación

Según las encuestas aplicadas el 57% de las Licenciadas conoce que en un caso confirmado de cualquiera de estas 4 enfermedades metabólicas se debe referir al segundo nivel de atención, y el 43% restante referir al primer nivel.

Análisis

El gráfico refleja que la mayoría de Licenciadas sabe qué hacer en estos casos, con el fin de que el paciente pueda recibir el tratamiento adecuado y oportuno, sin embargo el porcentaje menor que no tiene mucha diferencia con el anterior, desconoce esta situación, por ello es importante que la enfermera conozca más sobre este tema, y conjuntamente con el médico realizar los trámites correspondientes para referir al paciente al segundo nivel de atención.

Pregunta 24.- Durante su estancia en el trabajo, ¿cuántas veces recibió una capacitación para la toma de muestras del tamizaje neonatal?

TABLA 24. Capacitación para la toma de muestras del tamizaje neonatal

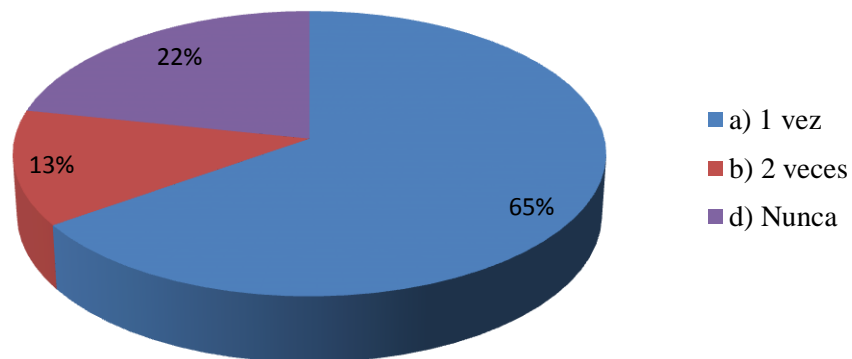
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) 1 vez	15	65%
b) 2 veces	3	13%
c) Más de 3 veces	0	0%
d) Nunca	5	22%
total	23	100%

Fuente: Encuestas realizadas en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga

Elaboración: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

GRÁFICO 24

Capacitación para la toma de muestras del tamizaje neonatal



Interpretación

En cuanto a la información dada sobre las capacitaciones que recibieron sobre la toma de muestras del tamizaje neonatal, el 65% respondió que fue 1 vez, el 13% 2 veces y el 22% restante afirma que nunca las recibió.

Análisis

Este gráfico demuestra que el mayor porcentaje de Licenciadas no ha recibido capacitaciones frecuentes sobre la toma de la muestra para el tamizaje metabólico neonatal, por esta razón no está lo suficientemente preparado y capacitado para realizarlo de manera eficiente en una sola recolección.

Pregunta 25.- ¿Cree usted que es necesario realizar capacitaciones continuas sobre el rol que debe cumplir en la recolección de muestras del tamizaje neonatal?

TABLA 25. Rol a cumplir en la recolección de muestras del tamizaje neonatal

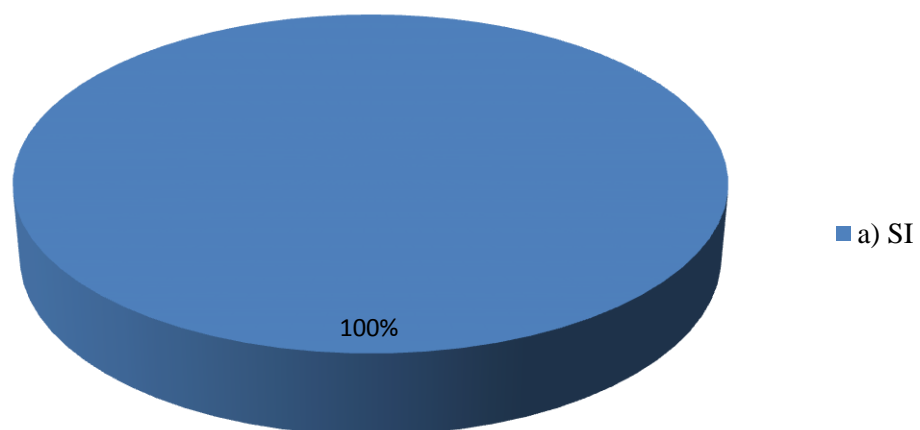
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) SI	23	100%
b) NO	0	0%
c) AVECES	0	0%
total	23	100%

Fuente: Encuestas realizadas en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga

Elaboración: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

GRÁFICO 25

Rol a cumplir en la recolección de muestras del tamizaje neonatal



Interpretación

Según datos obtenidos con las encuestas podemos encontrar que el 100% de las Licenciadas encuestadas creen que es necesario realizar capacitaciones continuas sobre el rol que deben cumplir en la recolección de muestras del tamizaje neonatal.

Análisis

El gráfico permite conocer que las licenciadas (os) del Centro de Salud N. 1 están de acuerdo en la importancia de mantenerse actualizado en conocimientos, además se debe tomar en cuenta que cada año vienen nuevas Enfermeras (os) rurales y necesitan capacitarse permanentemente sobre este procedimiento.

Pregunta 26.- ¿El familiar colabora y muestra interés durante el procedimiento en el tamizaje neonatal?

TABLA 26. Familiar y procedimiento en el tamizaje neonatal

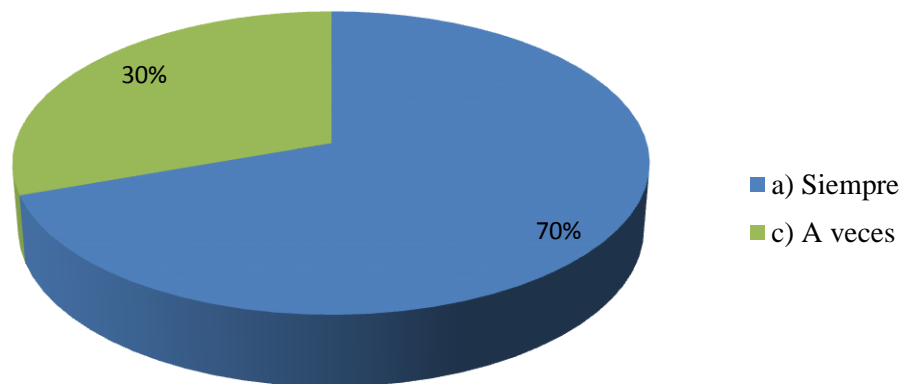
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) Siempre	16	70%
b) Nunca	0	0%
c) A veces	7	30%
total	23	100%

Fuente: Encuestas realizadas en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga

Elaboración: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

GRÁFICO 26

Familiar y procedimiento en el tamizaje neonatal



Interpretación

Según datos obtenidos por medio de las encuestas podemos destacar que el 70% de las Licenciadas afirman que los familiares colaboran y muestran interés durante el procedimiento en el tamizaje neonatal, mientras que el 30% respondieron que no colaboran.

Análisis

Con este gráfico se puede identificar que la mayoría de los familiares colabora con la enfermera y esto es muy importante, ya que mientras el familiar muestre interés, se puede tomar la muestra de manera confiable y segura, así como también brindarles la educación adecuada despejando todas sus dudas.

Pregunta 27.- ¿Considera usted que la técnica que utiliza para la recolección de la muestra del tamizaje neonatal es la correcta?

TABLA 27. Técnica utilizada para recoger una muestra del tamizaje neonatal

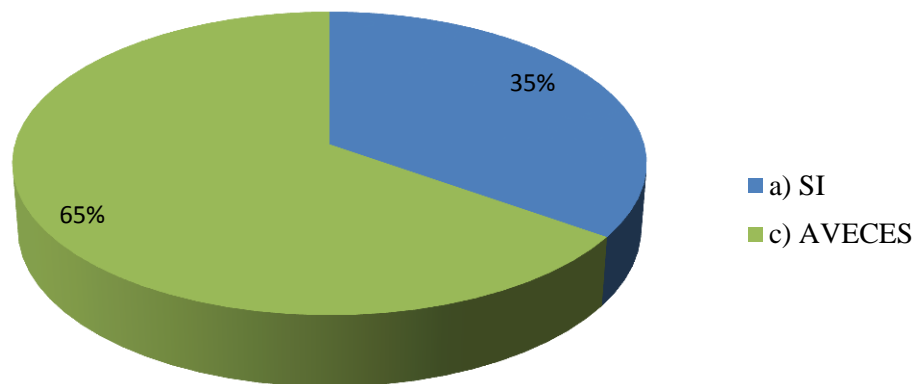
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) SI	8	35%
b) NO	0	0%
c) AVECES	15	65%
total	23	100%

Fuente: Encuestas realizadas en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga

Elaboración: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

GRÁFICO 27

Técnica utilizada para recoger una muestra del tamizaje neonatal



Interpretación

De acuerdo a los resultados de las encuestas el 65% de las Licenciadas afirman que a veces utilizan la técnica correcta para la recolección de la muestra del tamizaje neonatal, y el 35% asegura que si utiliza la técnica adecuada.

Análisis

Este gráfico demuestra que la mayoría de Licenciadas no saben utilizar la técnica correcta para tomar una muestra del tamizaje neonatal. Por eso la importancia de implementar protocolos específicos para que se puedan guiar al momento de realizar este procedimiento.

Pregunta 28.- ¿Considera usted que es necesario establecer protocolos específicos para el personal de enfermería sobre el rol que debe cumplir en el tamizaje neonatal?

TABLA 28. Protocolos de enfermería sobre el tamizaje neonatal

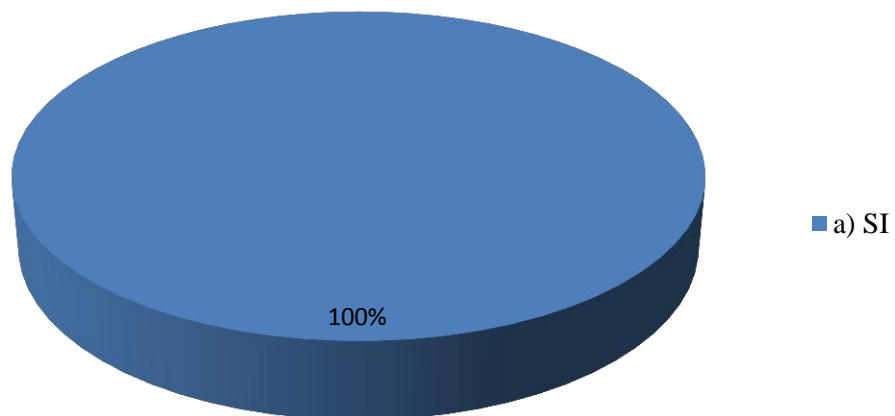
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) SI	23	100%
b) NO	0	0%
c) AVECES	0	0%
total	23	100%

Fuente: Encuestas realizadas en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga

Elaboración: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

GRÁFICO 28

Protocolos de enfermería sobre el tamizaje neonatal



Interpretación

De acuerdo con los datos obtenidos en las encuestas podemos observar que el 100% de las Licenciadas consideran que es necesario establecer protocolos específicos de enfermería sobre el rol que deben cumplir en el tamizaje neonatal.

Análisis

El gráfico demuestra la importancia que hay en tener más conocimientos en cuanto a este programa “Con pie derecho, la huella del futuro” y sus beneficios siguiendo en eventual actualización para que cada vez existan menos muestras mal tomadas hasta llegar a ninguna muestra mal tomada y que más niños sean beneficiados.

ENCUESTA N. 2.- CENTRO DE SALUD N.1 DE LATACUNGA
INFORMACIÓN DE LAS MADRES

Pregunta 29.- Población en estudio según edad

TABLA 29. Población en estudio según edad

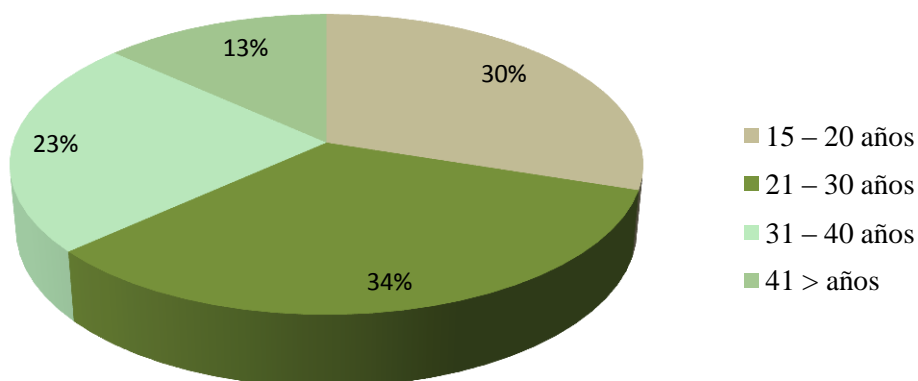
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
15 – 20 años	9	30%
21 – 30 años	10	34%
31 – 40 años	7	23%
41 > años	4	13%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuestas realizadas en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga

Elaboración: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

GRÁFICO 29

Población en estudio según edad



Interpretación

De acuerdo a los resultados de las encuestas el 34% de las madres están entre los 21 a 30 años de edad, el 30% está en el rango de los 15 a 20 años de edad, el 23 % oscila entre 31 a 40 años de edad y el 13% restantes mayores de 41 años.

Análisis

Este gráfico refleja que los adultos jóvenes son la población con porcentaje mayor que acuden a la toma de la muestra de talón de sus bebés, seguidamente de las madres adolescentes y que son las más propensas a mal interpretar la información y no entenderla. Aquí la importancia del profesional de enfermería en estar capacitado para brindar la información adecuada a este grupo de padres.

Pregunta 30.- Población en estudio según grupos étnicos

TABLA 30. Población en estudio según grupos étnicos

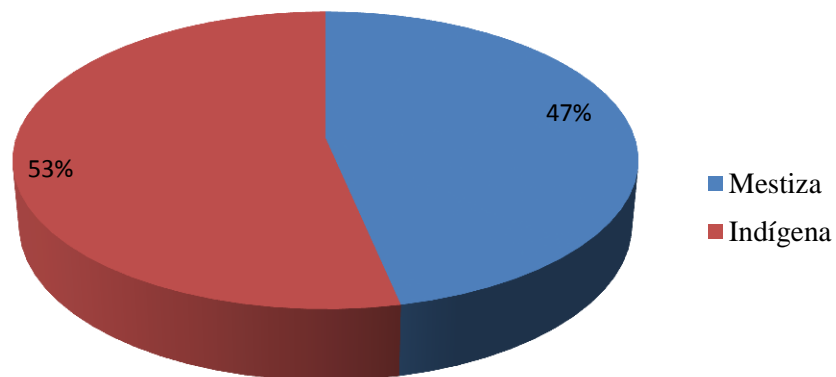
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mestiza	14	47%
Indígena	16	53%
Afroecuatoriana	0	0%
Otros	0	0%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuestas realizadas en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga

Elaboración: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

GRÁFICO 30

Población en estudio según grupos étnicos



Interpretación

Con los resultados de las encuestas aplicadas a las madres podemos observar que el 53% son de etnia indígena, y el 47% son madres mestizas.

Análisis

El gráfico demuestra que la población predominante en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga son madres de etnia indígena, ya que cerca de este se encuentra el Hospital Provincial General de Latacunga en donde acuden muchas madres del área rural, seguidamente de las madres de etnia mestiza ya que el área de influencia de este centro es una zona urbana.

Pregunta 31.- Población en estudio según nivel de escolaridad

TABLA 31. Población en estudio según nivel de escolaridad

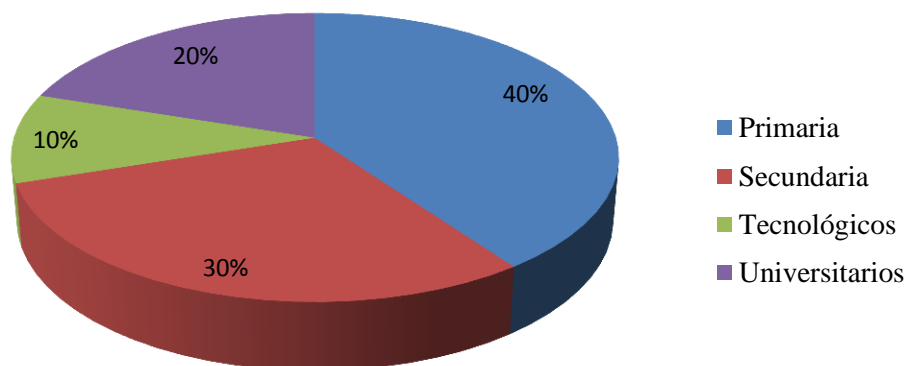
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Primaria	12	40%
Secundaria	9	30%
Tecnológicos	3	10%
Universitarios	6	20%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuestas realizadas en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga

Elaboración: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

GRÁFICO 31

Población en estudio según nivel de escolaridad



Interpretación

Con las encuestas realizadas podemos observar que el 40% de las madres tienen una instrucción primaria, el 30% tienen instrucción secundaria, el otro 20% tienen instrucción universitaria y tan solo el 10% de las madres tiene una instrucción tecnológica.

Análisis

Con este gráfico se puede concluir que el mayor porcentaje de las madres encuestadas tienen una instrucción primaria seguida de las madres con instrucción secundaria lo que nos indica que tienen un nivel de conocimientos bajo e intermedio en diferentes temas y que esto es un factor muy importante para saber cuánta información tienen acerca del Tamizaje Metabólico Neonatal y sobre cuánto será su nivel de entendimiento a la hora de educar sobre este programa.

Pregunta 32.- ¿Cuántas veces acudió al Centro de Salud para que le realizaran la prueba a su hijo?

TABLA 32. Centro de Salud y toma de la muestra a su hijo

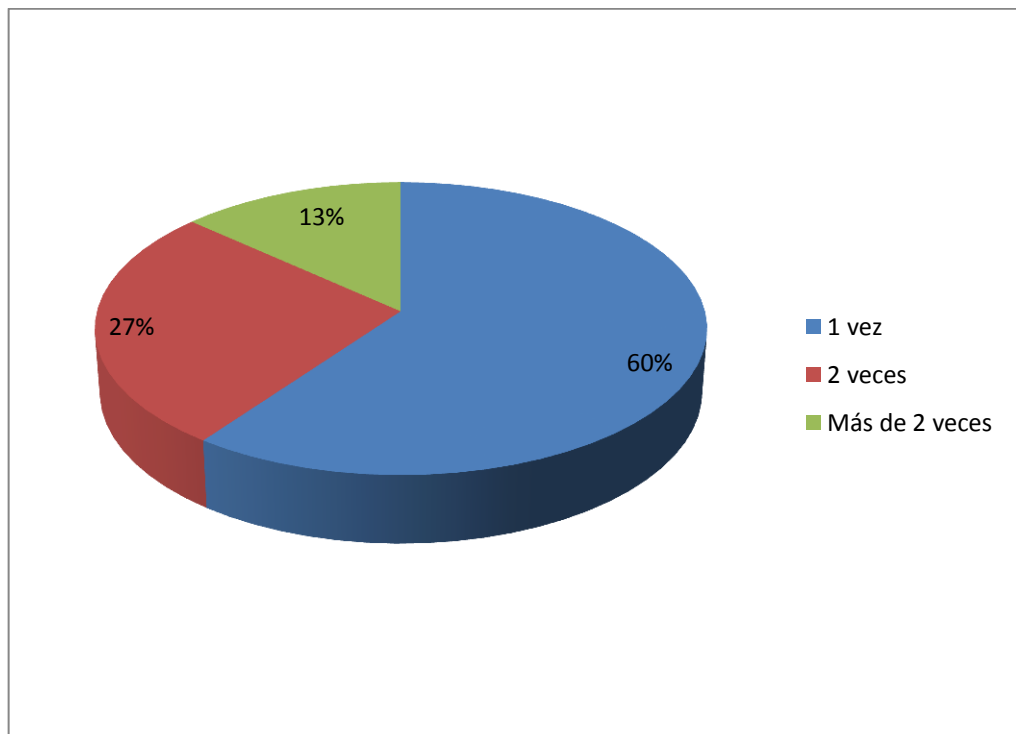
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 vez	18	60%
2 veces	8	27%
Más de 2 veces	4	13%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuestas realizadas en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga

Elaboración: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

GRÁFICO 32

Centro de Salud y toma de la muestra a su hijo



Interpretación

De acuerdo con los resultados de las encuestas podemos destacar que el 60% de las madres encuestadas han acudido una sola vez para realizarles la prueba a sus hijos, el 27% han tenido que acudir 2 veces por diferentes motivos como por ejemplo cuando sus bebés tienen menos de tres días de nacido, o que las muestras han sido mal tomadas o invalidas para el análisis y el 13% restante más de dos veces ya que muchas veces olvidaron llevar la dirección exacta y la cedula de la madre.

Análisis

El gráfico demuestra que la mayoría de las madres han acudido una sola vez a la toma de las muestras como debería ser, evidenciando así la eficacia que demuestra el programa. Sin embargo el porcentaje aunque es bajo quiere decir que aún hay desconocimientos en los padres del recién nacido en cuanto al día de la toma de la muestra y los requisitos necesarios.

Pregunta 33.- ¿Cuántas enfermedades se detectan con el tamizaje neonatal?

TABLA 33. Enfermedades que se detectan con el tamizaje neonatal

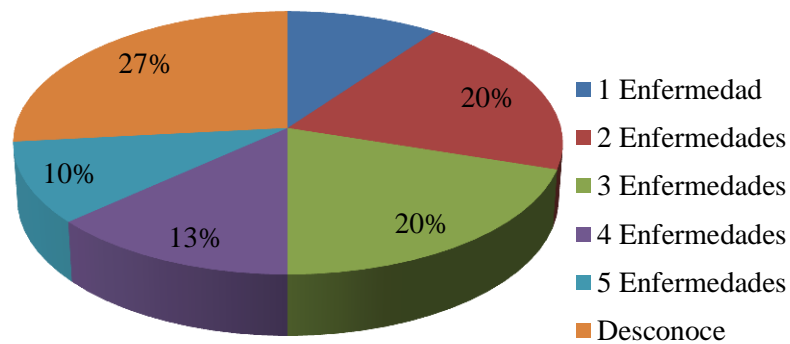
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 Enfermedad	3	10%
2 Enfermedades	6	20%
3 Enfermedades	6	20%
4 Enfermedades	4	13%
5 Enfermedades	3	10%
Desconoce	8	27%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuestas realizadas en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga

Elaboración: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

GRÁFICO 33

Enfermedades que se detectan con el tamizaje neonatal



Interpretación

Según datos obtenidos por medio de las encuestas podemos destacar que el 27% desconocen las enfermedades a detectarse, un 20% de las madres afirman que son 3 las enfermedades que se detectan mediante el Tamizaje, el otro 20% de madres respondieron que son 3 enfermedades, tan solo el 13% conocen que son 4 enfermedades, seguidamente un 10% dice que solamente se detecta una enfermedad, y el otro 10% restante que son 5 enfermedades.

Análisis

Con el gráfico se puede identificar que existe incertidumbre sobre el número de enfermedades que detecta el tamizaje neonatal, las madres manifestaron que la información dada fue olvidada y que muchas veces las Licenciadas no supieron explicar la información y no se dieron a entender.

Pregunta 34.- ¿Le explicaron el procedimiento que le realizarán a su hijo antes de este examen?

TABLA N. 34 Procedimiento que le realizarán a su hijo antes de este examen

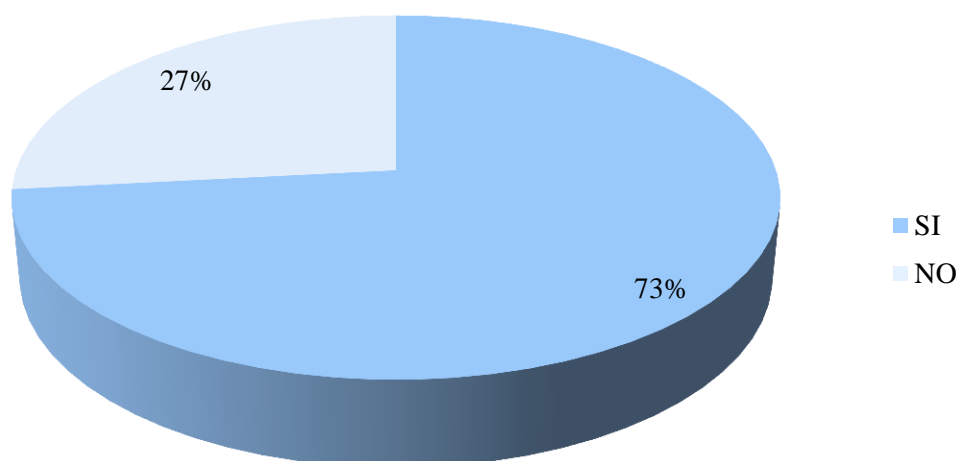
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	22	73%
NO	8	27%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuestas realizadas en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga

Elaboración: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

GRÁFICO 34

Enfermedades que se detectan con el tamizaje neonatal



Interpretación

De acuerdo con los datos obtenidos en las encuestas podemos observar que el 73% de las madres encuestadas afirman que si recibieron alguna explicación del procedimiento que se le iba a realizar a sus hijos y que el 27% no recibieron ninguna explicación.

Análisis

El gráfico demuestra que la mayoría de madres que acudieron al Centro de Salud recibieron información sobre este procedimiento por parte de las enfermeras, por lo tanto debe estar pendiente de aclarar inquietudes a las madres acerca de la prueba a realizarse, y más cuando son madres primerizas, ya que el temor es mayor.

Pregunta 35.- ¿Usted conoce las enfermedades que detecta este examen?

TABLA 35. Enfermedades que conoce de este examen

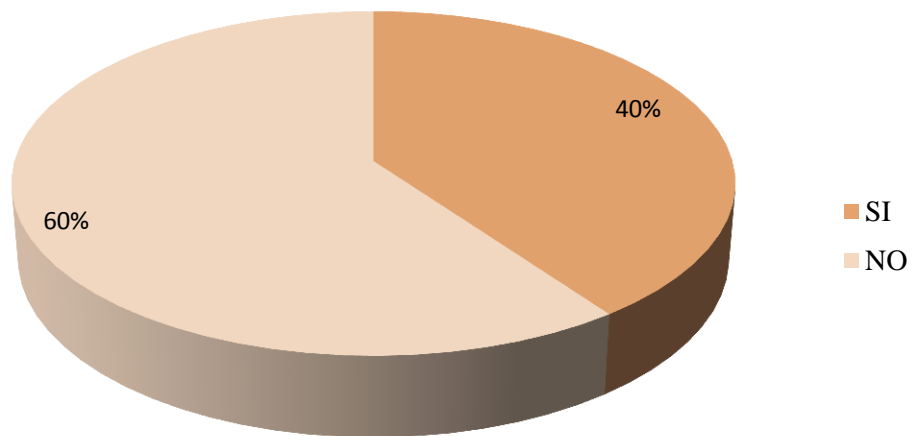
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	12	40%
NO	18	60%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuestas realizadas en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga

Elaboración: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

GRÁFICO 35

Enfermedades que conoce de este examen



Interpretación

Según datos obtenidos por medio de las encuestas podemos observar que el 60% no conocen las enfermedades que se detectan con el Tamizaje Neonatal, y el 40% aseguran que si conocen las enfermedades a detectarse.

Análisis

Con este gráfico se demuestra que las madres no tienen claro el conocimiento sobre las enfermedades que detecta del tamizaje neonatal a pesar de que la enfermera lo hace. Es por esto que las madres sugieren que brinden más información sobre esta prueba y así poder tener en claro el procedimiento a realizarse en sus bebés y los beneficios del mismo, para ellas poder confiar y colaborar en todo.

Pregunta 36.- ¿Qué tipo de enfermedades detecta la prueba del talón

TABLA 36. Tipo de enfermedades que detecta la prueba del talón

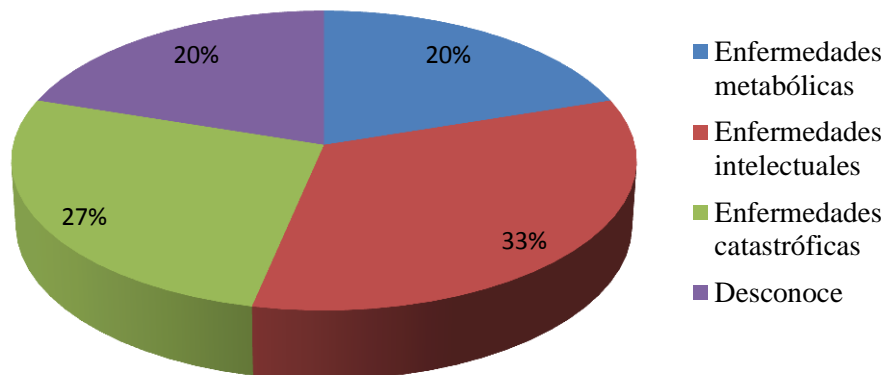
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Enfermedades metabólicas	6	20%
Enfermedades intelectuales	10	33%
Enfermedades catastróficas	8	27%
Desconoce	6	20%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuestas realizadas en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga

Elaboración: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

GRÁFICO 36

Tipo de enfermedades que detecta la prueba del talón



Interpretación

Al ser encuestadas las madres acerca del tipo de enfermedades a detectarse se obtuvieron los siguientes resultados; el 33% respondieron que son enfermedades intelectuales, seguido del 27% que son enfermedades catastróficas, apenas el 20% conoce que son enfermedades metabólicas y el 20% restante lo desconocen.

Análisis

Al realizar esta investigación se logró identificar que las madres presentan confusión acerca del tipo de enfermedades a detectarse, las Licenciadas encargadas de tomar las muestras para el tamizaje neonatal debería despejar todas las dudas y brindar la información adecuada, ya que con el tamizaje neonatal se detectan enfermedades metabólicas las mismas que se transmiten por la herencia de padres a hijos, que con el tratamiento correcto y oportuno se podrá impedir algún tipo de discapacidad física e intelectual en un futuro.

Pregunta 37.- ¿Cuáles son las enfermedades que detecta la prueba del tamizaje metabólico neonatal o prueba del talón?

TABLA 37. Enfermedades que detecta la prueba del tamizaje neonatal

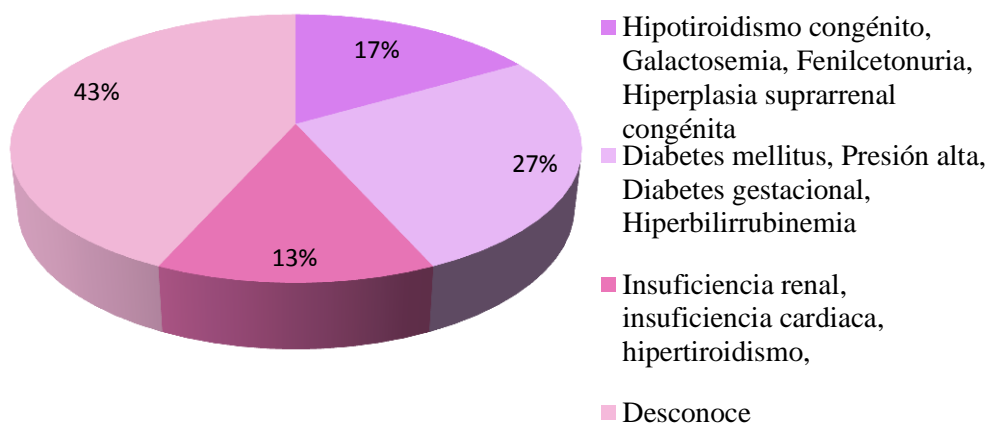
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Hipotiroidismo congénito, Galactosemia, Fenilcetonuria, Hiperplasia suprarrenal congénita	5	17%
Diabetes mellitus, Presión alta, Diabetes gestacional, Hiperbilirrubinemia	8	27%
Insuficiencia renal, insuficiencia cardiaca, hipertiroidismo,	4	13%
Desconoce	13	36%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuestas realizadas en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga

Elaboración: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

GRÁFICO 37

Enfermedades que detecta la prueba del tamizaje neonatal



Interpretación

Al ser encuestadas las madres acerca de las enfermedades a detectarse se obtuvieron los siguientes resultados; el 43% desconocen cuáles son la enfermedades a detectarse, el 27% respondió que son diabetes mellitus, presión alta, diabetes gestacional, hiperbilirrubinemia, mientras que el 17% conoce cuales son estas enfermedades, las cuales son Hipotiroidismo congénito, Galactosemia, Fenilcetonuria o niños Albinos e Hiperplasia suprarrenal congénita; mientras que el 17% restante creen que la Insuficiencia renal, insuficiencia cardiaca e hipertiroidismo son las enfermedades a detectarse.

Análisis

En este gráfico se puede observar confusión y desconcierto en las madres, ya que no tienen muy claros los conocimientos de las enfermedades que se pueden detectar y dar tratamiento oportuno en sus hijos. Esto refleja que la enfermera (o) no está educando de manera adecuada y por esta razón las madres aún tienen vacíos.

Pregunta 38.- ¿Recibió usted la información acerca de la prueba que le realizaron a su hijo/a al momento que acudió al centro de salud?

TABLA 38. Información acerca de la prueba que le realizaron a su hijo/a

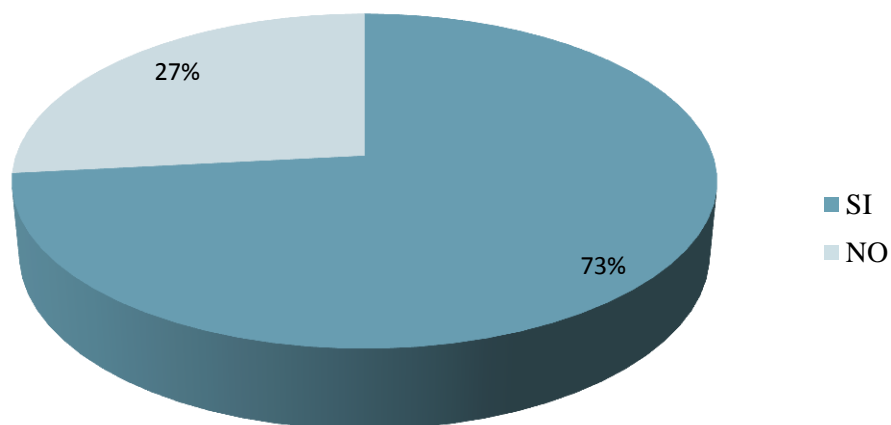
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	22	73%
NO	8	27%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuestas realizadas en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga

Elaboración: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

GRÁFICO 38

Información acerca de la prueba que le realizaron a su hijo/a



Interpretación

Según los datos obtenidos en las encuestas podemos observar que el 73% de las madres encuestadas afirman que si recibieron información en el momento que acudieron al Centro de Salud para realizarles la prueba a sus hijos; además tenemos que el 27% de las madres no recibieron ninguna información acerca del tamizaje neonatal y sus beneficios por parte de las Licenciadas.

Análisis

El gráfico demuestra que el mayor porcentaje de las madres recibieron una breve información por este procedimiento sin embargo el menor porcentaje que responden negativamente afirman que no acudieron con su hijo al examen si no los padres, abuelos o tíos y que aquellos no les facilitaron la información. La enfermera (o) debe educar a cualquier familiar que acuda con el bebe a realizar la prueba, sea o no el padre o madre.

4.2. COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Luego de examinare interpretar los resultados se puede determinar que para la comprobación de la hipótesis se debió proceder a realizar dos encuestas dirigidas al Profesional de enfermería y una encuesta a los familiares del recién nacido sometido a la toma de la muestra del talón derecho, con los datos obtenidos mediante estas herramientas se puede decir que la hipótesis se acepta debido a que “La inadecuada aplicación de protocolos del profesional de enfermería en la toma de la muestra para el tamizaje neonatal no beneficia los resultados obtenidos en los neonatos atendidos en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga.”

Esto se puede comprobar gracias a lo que se refleja en las tablas N° 1, 14, 15, 17, 20, 28, 35 y 36, que valoran exactamente las incorrectas técnicas que realiza el profesional de enfermería para tomar una muestra, la cual no es de calidad, además de no educar al paciente sobre este programa y su procedimiento, ya que no existen Protocolos específicos de enfermería para la toma de la muestra del tamizaje neonatal y la elaboración de estos protocolos serian de gran ayuda para obtener muestras de calidad , por lo cual las muestras no tendrían que repetirse y el recién nacido puede tener tratamiento oportuno lo que le permitirá tener una infancia normal logrando con ello beneficiar los resultados obtenidos de cada muestra, reduciendo tiempo, recursos y un nuevo dolor en el recién nacido.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

La formulación de las conclusiones finales tiene relación directa con los objetivos, los análisis en interpretación de los resultados y con la verificación de la hipótesis.

- Se concluye que la mayor parte de los profesionales de enfermería no cumplen con las técnicas adecuadas para la toma de la muestra del tamizaje neonatal, ya que no existen suficientes capacitaciones sobre el tema ni protocolos específicos de enfermería en donde se puedan guiar para este procedimiento, tomando en cuenta que cada año se integran nuevas profesiones del salud rural.
- Se concluye que la falta de un protocolo específico de enfermería para la toma de la muestra del tamizaje neonatal, hace que el personal no tenga la capacidad y el conocimiento suficiente para tomar una muestra de calidad y que pueda ayudar en la eficiencia de los resultados, siendo una de las principales actividades de salud pública para poder prevenir y dar tratamiento oportuno a los recién nacidos que presenten alguna enfermedad metabólica.
- Al realizar este trabajo investigativo en el Centro de Salud de Latacunga se concluye que la mayor parte de las Licenciadas de Enfermería que inician el año de salud rural son “lanzadas” a realizar este procedimiento sin las capacitaciones adecuadas, y no tienen establecidos protocolos específicos en cuanto al rol que deben cumplir en esta labor, lo cual perjudica la calidad de la muestra si no utiliza las técnicas adecuadas.
- Una vez terminado el trabajo de investigación se concluye que el personal y profesional de enfermería no brinda la información adecuada a los familiares del recién nacido sobre este programa y su procedimiento, siendo este uno de sus principales roles dentro de la toma de la muestra del tamizaje neonatal.

- La elaboración e implementación de Protocolos de Enfermería en la toma de la muestra para el tamizaje neonatal constituirá un instrumento de trabajo diario en el Centro de Salud N. 1 de Latacunga y de las Unidades Operativas pertenecientes al Distrito de Salud del mismo cantón, que permitirá fortalecer los conocimientos de los Profesionales de Enfermería que cada año se van integrando.
- Al realizar el proyecto de investigación observamos que el Centro de Salud N. 1 carece de protocolos específicos para el personal de enfermería en la toma de la muestra del tamizaje neonatal, solo cuentan con la información a nivel general que brinda el Ministerio de Salud Pública.

5.2 RECOMENDACIONES

- Planificar de forma correcta la actualización de conocimientos tanto teóricos como prácticos para el personal y profesional de enfermería que labora en las diferentes Unidades Operativas del Distrito de Salud de Latacunga, con eso conseguiremos profesionales capacitados acorde a las necesidades de Salud Pública y del país mismo, capaces de afrontar cualquier adversidad que se presente.
- Solicitar a quienes corresponda las capacitaciones continuas para el personal de enfermería que se integran cada año al servicio de salud rural, para poder mejorar las técnicas a aplicar y la calidad de la muestra.
- Se recomienda buscar la posibilidad de mejorar la atención profesional y personalizada que la usuaria requiere, accediendo a la sensibilidad humana, para cumplir con los lineamientos y/o objetivos que el Ministerio de Salud Pública se ha planteado, como es la atención con calidad y calidez.
- Los futuros profesionales de enfermería, deben estar preparados especialmente en procesos preventivos de estas y otras enfermedades, enfatizando en los programas de promoción, protección y atención primaria de salud, especialmente en este nuevo programa implementado por el gobierno que es el Tamizaje Metabólico Neonatal.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1 DATOS INFORMATIVOS

6.1.1.- TÍTULO: "Capacitación y guía de Protocolos de enfermería en la toma de muestras para el tamizaje neonatal, para contribuir al mejoramiento de la calidad de las muestras".

6.1.2.- INSTITUCIÓN:

- Carrera de Enfermería.
- Facultad Ciencias de la Salud.
- Universidad Técnica de Ambato.
- Centro de Salud N. 1 de Latacunga.

6.1.3.- BENEFICIARIOS DIRECTOS

- Personal de enfermería.
- Estudiantes de enfermería.

6.1.4.- BENEFICIARIOS INDIRECTOS

- Centro de Salud N. 1 de Latacunga.
- Unidades Operativas pertenecientes al Distrito de Salud de Latacunga.
- Familiares del recién nacido.

6.1.5.- UBICACIÓN SECTORIAL

El Centro de Salud N. 1 de Latacunga se encuentra ubicado en la Provincia de Cotopaxi, Parroquia La Matriz, entre las calles Hnas. Páez y 2 de Mayo.

6.1.6.- TIEMPO ESTIMADO PARA LA EJECUCIÓN:

1 Mes

6.1.7.- EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE:

Investigadora, profesional de enfermería, tutor de tesis.

6.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

En la actualidad existen enfermedades metabólicas que no se manifiestan clínicamente desde el nacimiento, y con el tiempo, evolucionan, provocando consecuencias generalmente graves y a menudo letales, pudiendo haber sido prevenidas detectándolas precozmente. Frente a esto, en las últimas décadas, la medicina ha desarrollado notablemente las capacidades para determinar ese riesgo implementando programas de salud pública que ayudan a detectar ciertas enfermedades. Una de estas medidas es el Tamizaje Neonatal. Ante esto, la Vicepresidencia de la República del Ecuador implementa el Programa Nacional de Tamizaje Neonatal “Con Pie Derecho, la Huella del Futuro”, ejecutado por el Ministerio de Salud Pública, teniendo como objetivo principal brindar toda la asesoría necesaria a los padres del niño/a que hayan sido detectados con una de estas enfermedades e inician de inmediato el tratamiento respectivo.

Al realizar esta investigación y la importancia que tiene la adecuada toma de muestras para el tamizaje neonatal del Centro de Salud N. 1 de Latacunga, en el periodo junio-noviembre del 2013, encontramos que no hay una adecuada aplicación de técnicas para este procedimiento.

Por esta razón acudimos a esta Área de Salud, con el fin de implementar protocolos específicos para el personal y profesional de enfermería en la toma de muestras para el tamizaje neonatal, para de esta manera obtener buenos resultados con la primera toma.

En cuanto al profesional de enfermería, nos recomendaron que son necesarias las capacitaciones sobre este programa, ya que muchas de ellas fueron “enviadas” a realizar este procedimiento sin ninguna capacitación.

6.3 JUSTIFICACIÓN

La importancia de esta propuesta se ve reflejada en la medida que ayudará al personal y profesional de enfermería y a su necesidad, que es mejorar su conocimiento en la adecuada toma de muestras para el tamizaje neonatal, mediante la aplicación de protocolos específicos, tratando de superar los resultados obtenidos en los neonatos, por esta razón se decidió implementar protocolos específicos de enfermería en la toma de muestras para el tamizaje neonatal para de esta manera poder contribuir con la eficiencia de los resultados obtenidos.

La relevancia de la propuesta permite actualizar el conocimiento de cada una de las profesionales de enfermería para poder realizar de manera correcta la toma de muestras para el tamizaje neonatal y satisfacer las necesidades del recién nacido y del País.

La propuesta es novedosa y original porque este programa recién fue implementado en el 2011 y no existen protocolos específicos de enfermería para la toma de muestras del tamizaje neonatal, esto nos permite tener la apertura en otras instituciones de salud, y a su vez la colaboración del personal y profesional de enfermería y así poder alcanzar con nuestros objetivos.

Es útil porque contribuimos con el Centro de Salud N. 1 de Latacunga y las Unidades Operativas del Distrito de Salud del mismo cantón, para mejorar la eficiencia de los resultados obtenidos en los neonatos, brindando ayuda a quienes lo requieran.

6.4 OBJETIVOS

6.4.1 OBJETIVO GENERAL

- Implementar protocolos específicos de enfermería en la toma de muestras para el tamizaje neonatal.

6.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Describir todas las actividades específicas que debe cumplir la enfermera en la toma de la muestra para el tamizaje neonatal mediante la aplicación de protocolos.
- Realizar de forma correcta la toma de muestras para el tamizaje neonatal a todo recién nacido.
- Capacitar al profesional de enfermería en la toma de muestras para el tamizaje neonatal.

6.5 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

La presente propuesta es factible ya que el Centro de Salud N. 1 y sus Unidades Operativas pertenecientes al distrito no cuentan con Protocolos específicos de Enfermería para la toma de la muestra del tamizaje neonatal que guíe a la adecuada utilización de las técnicas para este procedimiento, además tomando en cuenta que la Constitución y el Estado garantizan un desarrollo integral e intelectual de los niños y niñas entendido como proceso de crecimiento, la maduración y despliegue de su intelecto, capacidades y potencialidades en un entorno, incluyendo el desarrollo, protección y recuperación de las capacidades y potencialidades para una vida saludable e integral, tanto individual como colectiva, además contamos con el apoyo de la Lic. Miriam Fernández, Directora Distrital de Salud de Latacunga, y con las Licenciadas de Enfermería, tanto del Centro de Salud N. 1 de Latacunga, así como de las Unidades Operativas pertenecientes al Distrito de Salud de Latacunga, quienes nos brindaron su apoyo y colaboraron para que esta propuesta se realice de la mejor manera.

La propuesta se basa en una misión, visión y valores.

Visión:

El Centro de Salud N. 1, así como las Unidades Operativas pertenecientes al distrito de Salud de Latacunga, llegara a obtener resultados eficientes en la primera toma de muestras para el tamizaje neonatal, ya que será una propuesta

que quedara implementada para todos los Profesionales de Enfermería que integren cualquiera de estas áreas.

Misión:

Implementar protocolos de enfermería en la toma de muestras del tamizaje neonatal, para mejorar la eficiencia de los resultados obtenidos.

Valores:

- ✓ Atención a los padres y el recién nacido con responsabilidad y respeto.
- ✓ Ética profesional como enfermeras (os) en la aplicación del proceso de toma de muestras del tamizaje neonatal.
- ✓ Motivación al personal y profesional de enfermería para alcanzar los objetivos.

6.6 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO-TÉCNICA

En la actualidad existen enfermedades metabólicas que no se manifiestan clínicamente desde el nacimiento, y con el tiempo, evolucionan, provocando consecuencias generalmente graves y a menudo letales, pudiendo haber sido prevenidas detectándolas precozmente. Ante esto, la Vicepresidencia de la República del Ecuador implementa el Programa Nacional de Tamizaje Neonatal “Con Pie Derecho, la Huella del Futuro”, ejecutado por el Ministerio de Salud Pública, teniendo como objetivo principal brindar toda la asesoría necesaria a los padres del niño/a que hayan sido detectados con una de estas enfermedades e inician de inmediato el tratamiento respectivo.

Ámbito Educativo Social

La propuesta planteada pretende el desarrollo de conocimientos en la toma de la muestra para el tamizaje neonatal, para evitar errores en los resultados y la toma de una segunda muestra en el recién nacido, satisfaciendo así las necesidades del Área de salud y de los pacientes.

Los contenidos a tratar son los siguientes:

Tamizaje Neonatal

- Definición
- Indicaciones
- Contraindicaciones
- Materiales necesarios
- Procedimiento de la toma de muestra
- Complicaciones
- Criterios para el rechazo de muestras para el Tamizaje Neonatal
- Tipos de muestras según su calidad
- Segundas muestras

6.7.- METODOLOGÍA.

- Los protocolos enfocaran la importancia de realizar correctamente el procedimiento para la toma de la muestra del tamizaje neonatal, sus ventajas y técnicas adecuadas para realizarla, sin producir molestias en la madre ni en el recién nacido, ya que no habrá la necesidad de repetir la muestra.
- Los protocolos contendrán paso a paso las actividades que debe realizar la enfermera (o) para la recolección de una muestra del tamizaje neonatal, con el fin de que cumpla con sus expectativas.
- Proporcionará gráficos fáciles de entender, como el sitio correcto para puncionar, materiales necesarios para que las enfermeras puedan ponerlos en práctica y así contribuyen a mejorar la calidad en la toma de la muestra.
- También en estos protocolos se enunciará los criterios para el rechazo de muestras del tamizaje neonatal que tienden a presentarse por no utilizar la técnica correcta.
- También se enfocara en hacer recomendaciones para el envío de las muestras tomadas y aprender a valorar un caso positivo de cualquiera de estas 4 enfermedades metabólicas.

MODELO OPERATIVO

“ PROTOCOLOS DE ENFERMERÍA EN LA TOMA DE MUESTRAS PARA EL TAMIZAJE NEONATAL EN EL CENTRO DE SALUD N. 1 DE LATACUNGA”

Introducción

El tamiz neonatal es una prueba que se realiza a los recién nacidos para detectar las alteraciones en el metabolismo y así evitar que se llegue a desarrollar el retraso mental o la muerte. Detecta enfermedades congénitas, antes de que éstas se manifiesten con la finalidad de poder iniciar el tratamiento adecuado para que se disminuya el problema.

La enfermera es la encargada de recoger la muestra del talón derecho, debe estar capacitada, utilizar las técnicas adecuadas y mantenerse actualizada. Los resultados dependerán de la calidad de la muestra.

La enfermera es la encargada de recoger la muestra del talón izquierdo, debe estar capacitada, utilizar las técnicas adecuadas y mantenerse actualizada. Los resultados dependerán de la calidad de la muestra.

Indicaciones

La sangre obtenida por punción de talón es una mezcla de sangre arterial, venosa y capilar con líquido intersticial e intracelular en la que la mayor proporción corresponde a sangre arterial.

Su obtención está indicada para estudios de enfermedades metabólicas.

Contraindicaciones

Su obtención está contraindicada en cualquier zona del pie que no corresponda a los bordes laterales posteriores, en los dedos por estar el hueso a menos de 1.5mm, en zonas edematosas, cianóticas, con mala perfusión o infectadas.

Materiales necesarios

- Alcohol.
- Algodón.
- Cartilla de Guthrie.
- Guantes de látex.
- Lanceta estéril.
- Ficha de identificación.



Procedimiento de toma de Muestra

1. Llene cuidadosamente la cartilla, no utilice estilógrafo ni máquina de escribir, ni impresora.

CARTILLA CON PAPEL FILTRO PARA REGISTRO DE DATOS Y RECOLECCIÓN DE LA MUESTRA

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○		PROYECTO NACIONAL DE TAMIZAJE NEONATAL - FICHA DE RECOLECCIÓN DE MUESTRAS	CÓDIGO <input type="text"/>			
	Centro de Recolección <input type="radio"/> Hospital de Especializado <input type="radio"/> Hospital General <input type="radio"/> Centro de Salud <input type="radio"/> Privado <input type="radio"/> Otro <input type="radio"/>					
	Nombre Unidad <input type="text"/>		Persona que toma la muestra <input type="text"/>			
	Teléfono <input type="text"/>		Ubicación Geográfica <input type="text"/>			
	Datos del Niño o Niña					
	PrimerApellido <input type="text"/>		SegundoApellido <input type="text"/>		Nombres <input type="text"/>	
	Fecha de Nacimiento <input type="text"/>		Sexo <input type="radio"/> M <input type="radio"/> F HCl <input type="text"/>			
Donde Nació <input type="text"/>		Peso al Nacer <input type="text"/> gr.		Tiempo de Gestación <input type="text"/> semanas		
Fecha de toma de Muestra: <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>		Alimentación <input type="radio"/> Materna <input type="radio"/> Fórmula Neonatal <input type="radio"/> Mixta <input type="radio"/> Leche de Vaca <input type="radio"/> Parenteral <input type="radio"/> Otra <input type="radio"/>				
Tipo de Muestra <input type="radio"/> Primera <input type="radio"/> Pcte. Tratamiento <input type="radio"/> Gemelar <input type="radio"/> Hospitalizado <input type="radio"/> Transfundido <input type="radio"/> Repetición <input type="radio"/>						
Datos de la Madre						
PrimerApellido <input type="text"/>		SegundoApellido <input type="text"/>		Nombres <input type="text"/>		
Fecha de Nacimiento <input type="text"/>		Cédula <input type="radio"/> Pasaporte <input type="radio"/> Otro <input type="radio"/>		<input type="text"/>		
Teléfono <input type="text"/> Celular <input type="text"/>		Mail <input type="text"/>		Provincia <input type="text"/> Cantón <input type="text"/> Ciudad <input type="text"/>		
Ubicación Exacta <input type="text"/>						
Observaciones <input type="text"/>						

2. Confirma la identidad del paciente y los datos requeridos en la ficha.

3. Llenar la hoja de Consentimiento Informado.

Quito,.....

Yo,.....con
C.C.:.....entiendo y autorizo a que se le
realice la valoración en sangre.....para detectar :
Hipotiroidismo, Galactosemia, Fenilcetonuria e Hiperplasia
Suprarrenal a mi hijo/a.....

Nombre:.....

Firma:.....

4. Lávese las manos puede usar guantes no estériles para protección.



5. Pedir a la madre del recién nacido o al familiar que lo coloque verticalmente pecho con pecho o el bebe de espaldas para que se sienta seguro y poder tomar la muestra.



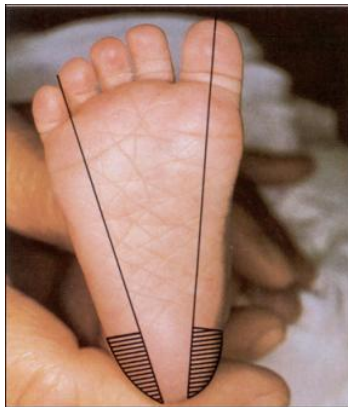
6. Preparar el área: Caliente la zona de punción

- a. Por fricción.

- b. Empleando una manta apropiada.
- c. El encargado del bebé puede colaborar previamente con este proceso.



7. Ubique la zona de punción (talón del bebé).
Áreas: El área sombreada indica las zonas donde se puede hacer una punción sin peligro.



- 8. Colóquese junto o frente al bebe con el talón a la altura de sus ojos.
- 9. Sostenga el talón del bebe entre el índice y el pulgar de la mano izquierda.



10. Limpie la zona de punción, con un algodón impregnado con alcohol etílico (sin yodo) no sople el área de la muestra, dejar que se seque sola, el no secar interfiere con la glucosa y produce hemolisis



11. Abra el empaque de la lanceta, luego colóquela en la zona de punción y de forma perpendicular al pie. Presione el botón blanco de la lanceta, manteniéndolo así por 3 segundos sobre el área de punción.



12. Sostenga firmemente el pie, sin presionar la zona de punción. de lo contrario interrumpirá el flujo de sangre.



13. Limpie la primera gota de sangre con un algodón seco.



14. Deje que se forme otra gota grande de sangre.

15. Al desprenderse la gota debe ubicarse preferiblemente dentro del círculo del papel filtro. Deje caer una gota en cada circunferencia del papel filtro en la cartilla desde unos 3 mm de altura.



16. La piel del talón no debe tocar el papel de filtro.



17. Limpie con un algodón seco el área de punción y genere una ligera presión.
18. Descarte el material utilizado, de forma apropiada en los envases correspondientes.
19. Valore y observe la calidad de la muestra para que pueda ser secada y sellada.

PROYECTO NACIONAL DE TAMIZAJE NEONATAL - FICHA DE RECOLECCIÓN DE MUESTRAS

Centro de Recolección: Centro de Salud Atahualpa, Hospital de Especialistas, Hospital General, Centro de Salud, Privado, Otro

Nombre Unidad: Centro de Salud Atahualpa, Persona que toma la muestra: Dr. N.P., Ubicación Geográfica: La Matina 2

Fecha del Nido a Nido: 21/3/2013, Segundo Apellido: Alvarado, Nombre: RN

Primer Apellido: Pineda, Sexo: M, HCL: [XXXXXXXXXX], Fecha de Nacimiento: 11/09/2013, Peso al Nacer: 3200 g, Tiempo de Gestación: 40 semanas

Fecha de Toma de Muestra: 16/09/13, Alimentación: Mamas, Fórmula Neonatal, Mleca, Leche de Vaca, Parenteral, Otro

Tipos de Muestra: Pivosa, Paja, Tratamiento, Germinal, Hospitalizado, Transfundido, Repetición

Datos de la Madre: Primer Apellido: Alvarado, Segundo Apellido: Padilla, Nombre: Nancy Lorena

Fecha de Nacimiento: 12/06/1988, Cédula: Pasaporte, Otro: 0503192725

Teléfono: 22052200, Dirección: Calle 10 de Agosto y Avenida 10 de Agosto, Provincia: Cabañas, Cantón: Jitoma, Ciudad: Jitoma

Observaciones: Nelly, Color de Casa Blanca, 1 Año.

20. Coloque las cartilla en la ranura de la torre de secado, alternativamente en dirección opuesta en una área de ventilado sin exceso de luz, humedad a temperatura ambiente entre mínimo durante 2 horas para su secado. Permita el secado natural evitando contacto alguno con los círculos impregnados.



21. Ingresar los datos del recién nacido y de la madre en la página web del MSP: <http://201.219.3.112/tamizaje/inicio.php>.



Seguidamente con el respectivo código del Área de Salud a la que pertenece ingresar a Unidad Operativa.

The image shows a section of the website with the 'CON PTE DERECHO' logo at the top. Below it, there is a red text message: 'Su Área tiene 266 muestras mal tomadas, estas deben volverse a tomar de forma inmediata, haga clic'. Underneath this message, there are links: 'SOLICITUDES DE CODIGOS CI APROBADAS', 'TIENES 1 NUEVAS SOLICITUDES APROBADAS', and 'VER SOLICITUDES APROBADAS'. Below the links is a form titled 'Ingreso a Registro de Madres' with the label 'Ingrese el Id de la Madre:' followed by a text input field. At the bottom left of the form is an 'Enviar' button.

A continuación ingresar la C.I. de la madre y escoger talón. Continuar.

The image shows a section of the website titled 'SELECCIONE LA CLASE MUESTRA'. There are two radio buttons: 'Cordón' (unselected) and 'Talón' (selected). Below this is a form titled 'Datos de la Madre' with a text input field for 'Id de la Madre: 1804442067' and a label 'Nombres y Apellidos:'. Below the form, there is a message: 'Madre no registrada, Por Favor Registre los datos en la pagina siguiente'. At the bottom left is a 'Continuar' button and at the bottom right is a 'Regresar' link.


Ingresar datos de la madre y del recién nacido.

Datos De La Madre									
Id Madre:	1804442067	Tipo Id:	<input type="text"/>	Primer Apellido:	<input type="text"/>	Segundo Apellido:	<input type="text"/>	Nombres:	<input type="text"/>
Fecha Nacimiento:	<input type="text"/>	(año-mes-día)	Telefono:	<input type="text"/>	Celular:	<input type="text"/>	mail:	<input type="text"/>	
Provincia:	<input type="text"/>	Cantón:	<input type="text"/>	Parroquia/Ciudad:	<input type="text"/>				
Dirección:									
<input type="text"/>									
Referencia de Dirección:									
<input type="text"/>									

Datos Del Niño							
Primer Apellido:	<input type="text"/>	Segundo Apellido:	<input type="text"/>	Nombres:	<input type="text"/>	Id del niño:	<input type="text"/>
Fecha Nacimiento:	<input type="text"/>	(año-mes-día)	<input type="radio"/>	Hombre	<input type="radio"/>	Mujer	
Donde Nacio							
Provincia:	<input type="text"/>	Cantón:	<input type="text"/>	Ciudad/Parroquia:	<input type="text"/>		
Peso al Nacer:	<input type="text"/>	grs.	Tiempo de gestación:	<input type="text"/>	semanas.	Alimentación:	<input type="text"/>
Fecha de Toma de Muestra:	<input type="text"/>	Tipo de Muestra:	<input type="text"/>	<input type="button" value="Grabar"/>	Regresar		

Finalmente grabar datos y copiar el código que aparecerá automáticamente.

22. Una vez ingresados los datos, coloque una cartilla en el sobre y verifique el contenido.



AVISO IMPORTANTE

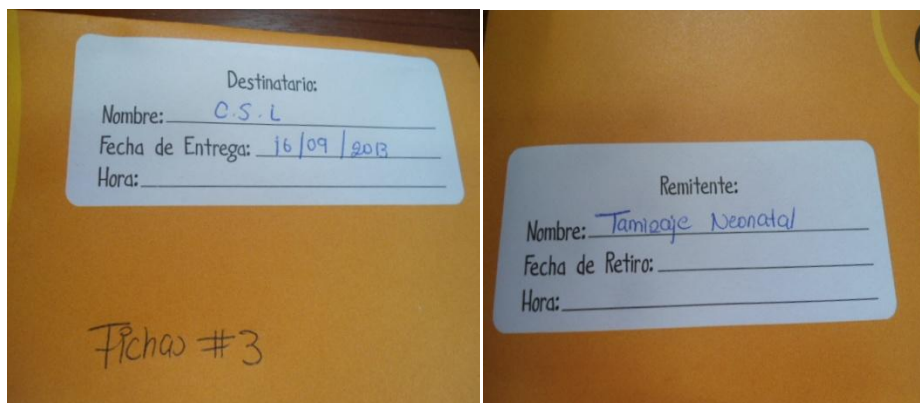
¡ATENCIÓN!

Estimados OPERADORES del sistema TAMEN.

Se comunica a todas las Unidades Operativas que

NO SE DEBE ENVIAR MAS DE UNA MUESTRA EN UN SOBRE

SEGUROS DE CONTAR CON SU VALIOSA COLABORACIÓN LES DECIMOS; GRACIAS



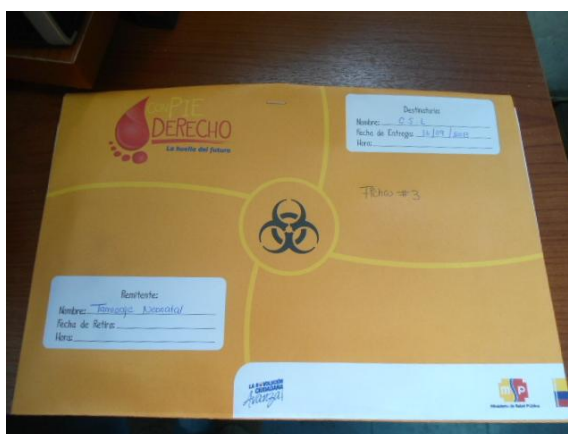
23. Registre en el libro de toma de muestras el código de la tarjeta y demás datos.

PROYECTO TAMIZAJE METABÓLICO NEONATAL
 REPORTE DIARIO

Ministerio de Salud Pública

NOMBRE UNIDAD								
PROVINCIA								
CANTÓN		TELEFONO						
DIRECCIÓN		FECHA						
PRUEBAS REALIZADAS								
Nº	NOMBRE PACIENTE	HCl	CODIGO	TSH	17-OH	FENILCET	GALACTOS	NOMBRE RESPONSABLE
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								

24. Escriba los demás datos en el sobre y entregue al Correo correspondiente del transporte.



Complicaciones

- Celulitis u osteomielitis.
- Hematoma.
- Nódulos calcificados que aparecen 1-2 meses después.
- Daño del nervio.
- Dolor.
- Hemorragia.

Criterios para el rechazo de muestras para el tamizaje neonatal

Entre las causas de muestras inadecuadas en el proceso de toma de muestra se encuentran:

- Se aplicó la sangre tocando el filtro con la piel.
- Se quitó el papel de filtro antes que la gota de sangre se absorbiera dentro del círculo.
- No se limpió la zona del pie donde se hizo la punción y/o el papel filtro se contaminó con crema para manos o talco.
- La punción se hizo superficialmente y la lanceta no logró hacer el corte adecuado en la piel con la profundidad suficiente.
- No se secó la solución desinfectante del área de punción antes de tomar la muestra.
- Se presionó excesivamente la zona que rodea el área de punción.
- Se envió la muestra antes de secarse por completo, el tiempo de secado es de 2 a 4 horas
- Se dejó la muestra sobre alguna mesa o gaveta y no se guardó en un sobre.
- Se aplicó una gota sobre otra en el papel filtro.

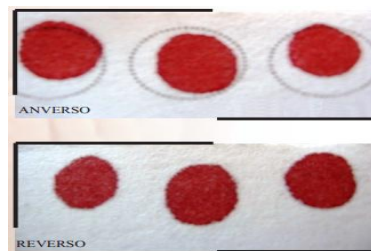
Tipos de muestras según su calidad

1. Muestra Satisfactoria

Se define a toda muestra que no contenga ninguna irregularidad, por lo tanto se le pueden realizar todos los análisis para tamizaje neonatal.

Para considerar una muestra satisfactoria se tendrá en cuenta las siguientes características:

- ✓ Las manchas de las gotas de sangre deberán tener como mínimo 0.5 cm de diámetro y al menos se debe tener tres manchas por papel de filtro. Una para el estudio de la TSH, otra de la PKU y una restante por si fuese necesario confirmar uno de los dos estudios.
- ✓ La distribución de la muestra debe ser de forma homogénea en ambas caras del papel, sin coágulos de sangre o rayados.
- ✓ La coloración característica es marrón-rojiza.



2. Muestra insatisfactoria

A continuación se detallan las características de las muestras insatisfactorias debido a diversos motivos y por los cuales una muestra debe ser rechazada. El procesamiento por el laboratorio de una muestra insatisfactoria puede arrojar resultados no confiables.

El control de calidad de la muestra obliga a descartar aquellas que no llenen los requisitos establecidos, dejando constancia de ello en la base de datos y emitiendo una solicitud de nueva muestra.

2.1 Insuficiente

Se define como aquella muestra cuya cantidad no es suficiente, esto hace que no se puedan completar la totalidad de los análisis por falta de muestra, debido a que la mancha es muy pequeña no alcanza los 0.5 cm de diámetro, o la distribución de la muestra no es homogénea en ambos lados del papel.



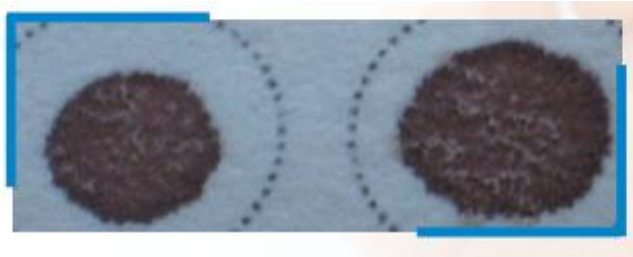
2.2 Muestra con coágulo.

Se define como la presencia de un coágulo de sangre en uno o varios de los círculos donde se deposita la muestra, la presencia de coágulos perjudica la uniformidad de la misma y ocurre cuando la muestra fue colectada a ambos lados del papel de filtro o la muestra fue colectada varias veces en el mismo círculo.



2.3 Papel filtro dañado

Se define como aquella muestra que ha sufrido un deterioro físico del papel filtro, debido a humedad, ruptura, desgaste o acción mecánica sobre la misma, o por el contacto con los dedos o alguna superficie que pueda dañarlo por lo que no es apta para realizarle los análisis.



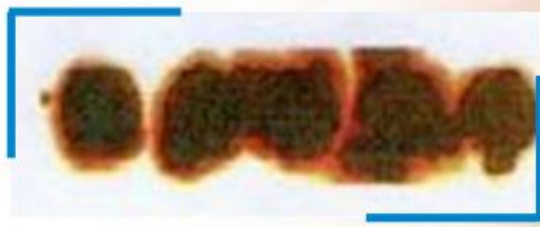
2.4 Muestra sobresaturada, con exceso o superposición.

Se define como aquella muestra que al momento de obtenerla se coloca gota sobre gota, esto hace que la misma no sea apta para su análisis ya que puede generar falsos positivos.



2.5 Muestra diluida o arrastrada.

En esta condición se produce porque la zona de punción contenía una solución contaminante a la hora de tomarle la muestra, la cantidad de muestra es menor por acción del diluyente que puede ser alcohol, productos químicos, líquido tisular, etc., o bien no se esperó a que la muestra se secase y se guardó en un sobre o junto a otras muestras, esta condición hace que la misma no sea apta para su análisis.



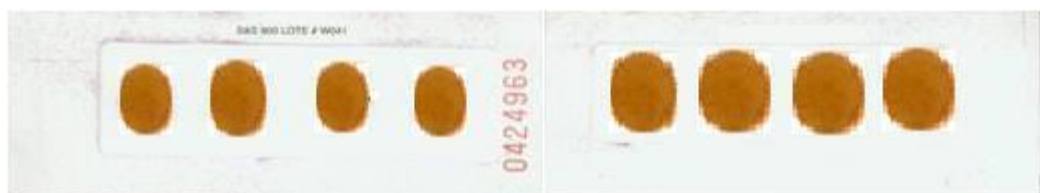
2.6 Contaminación

Esta condición se da cuando la muestra se deja expuesta al medio ambiente, la cual permite que insectos o roedores principalmente, la presencia de hongos que pueden generarse cuando se almacena una muestra no seca y dañan físicamente la muestra, esta condición hace que la misma no sea apta para su análisis.



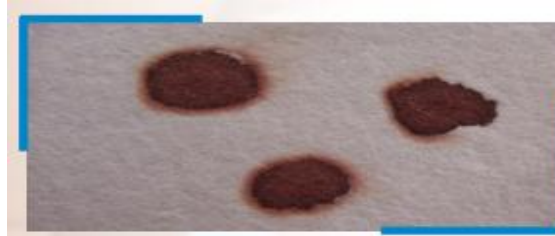
2.7 Muestra deshidratada o seca

Esta situación se produce al dejar la muestra expuesta directamente al sol, o cuando se espera un tiempo mayor a 30 días antes de enviarla al laboratorio



2.8 Muestra con anillo de suero

Ocurre cuando no se ha retirado el exceso de alcohol del talón, la muestra se almacena sin secar, se utilizan capilares para la colecta o se presiona de más el talón del recién nacido en el momento de la colecta. Esto afecta la uniformidad de la cantidad de sangre.



2.9 Muestras con fichas incompletas.

Los datos de la ficha deben permitir identificar y localizar al niño, a su madre, el sitio y la persona responsable de la extracción. Una ficha incompleta podría impedir que un niño no reciba un tratamiento a tiempo.

Una muestra bien tomada logrará detectar a tiempo a los niños y niñas cubiertos por el Programa Nacional de Tamizaje, previniendo así el retardo mental y otras discapacidades en Ecuador, es importante que la muestra sea tomada al 4 día de nacido.

Segundas muestras

¿Por qué se solicitan?

Por varias razones:

- Porque la primer muestra fue clasificada como insatisfactoria
- Para la confirmación de resultados alterados.
- Incluso puede solicitarse una tercer muestra, y si es necesario, más
- Se solicita relocalicen al niño y volver a tomar una muestra en un lapso de tiempo corto, considerando que es importante analizar la muestra antes de que el niño cumpla 1 mes de vida.

¿Cómo se toma esta muestra?

De la misma forma que una primera muestra.

MODELO OPERATIVO

FASES	ETAPAS	META	ACTIVIDADES	RESPONSABLE
FASE 1: Acercamiento al profesional de enfermería que labora en el CSL N. 1	Acudir al Centro de Salud N. 1 y las Unidades Operativas pertenecientes al Distrito de Salud del mismo Cantón.	Mejorar los niveles de conocimiento que posee el profesional de enfermería en la toma de la muestra para el tamizaje neonatal.	Elaboración de protocolos de enfermería en la toma de la muestra del tamizaje neonatal. Realizar charlas educativas al profesional de enfermería.	Investigadora Liliana Rojas
FASE 2: Introdutoria	Preparar las dinámicas para el foro.	Crear un ambiente propicio y de confianza entre los profesionales de enfermería.	Socialización grupal.	Investigadora Liliana Rojas
FASE 3: Planificación	Recolección de la información científica. Determinar el lugar de la reunión.	Determinar la actuación correcta del profesional de enfermería en la toma de la muestra para el tamizaje neonatal.	Estudio del tema. Organización con el personal de salud del CSL y las Unidades Operativas pertenecientes al Distrito de Salud para la realización de la capacitación.	Investigadora Liliana Rojas

	Elaboración de Protocolos de enfermería para la toma de la muestra del tamizaje neonatal. Capacitación dirigida a las profesionales de enfermería.		Importancia de utilizar las técnicas correctas para tomar una muestra del talón.	
FASE 4: Ejecución	Presentación de protocolos de atención sobre la toma de la muestra del tamizaje neonatal.	Garantizar un aprendizaje en un 90% al 100%.	Presentación de la guía de protocolos de enfermería en la toma de la muestra para el tamizaje neonatal e incentivar su utilización.	Investigadora Liliana Rojas
FASE 5: Evaluación	Evaluar el aprendizaje	90%-100% de la captación.	Evaluación después de la presentación de los protocolos	Investigadora Liliana Rojas

	alcanzado.		para despejar dudas e inquietudes.	
--	------------	--	------------------------------------	--

Tabla 1: Modelo Operativo

Elaborado por: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

6.8 ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA

El propósito de la investigadora es implementar protocolos de enfermería para la toma de la muestra en el tamizaje neonatal, para que la calidad de la muestra sean eficientes y obtener los resultados en la primera recolección.

Esta administración recae exclusivamente bajo la dirección de la investigadora, ya que es quién ha propuesto la implementación de protocolos de enfermería en la toma de la muestra para el tamizaje neonatal, y en este caso es quién debe impulsar este Proyecto.

La presente propuesta será analizada por la Lic. MSc. Miriam Fernández, Directora del Distrito de Salud de Latacunga, y la Tutora de la Investigación Lic. Valeria Vasconez para elevar el nivel de conocimientos de las Profesionales de Enfermería y que de esta manera contribuyan con la eficiencia de los resultados obtenidos en los neonatos.

6.9 RECURSOS

Recursos institucionales
Centro de Salud N. 1 de Latacunga. Unidades Operativas pertenecientes al Distrito de Salud de Latacunga Universidad Técnica de Ambato

Recursos Humanos
Investigadora: Liliana Elizabeth Rojas Moposita, egresada de la Carrera de Enfermería de la Universidad Técnica de Ambato. Tutora: Lic. Valeria Vasconez. Lic. MSc. Miriam Fernández, Directora del Distrito de Salud de Latacunga Licenciadas de enfermería de estas áreas de salud.

Recursos Materiales
Recursos Tecnológicos <ul style="list-style-type: none">• Computadora

- Impresora
- Internet
- Memory Flash

Suministros de Oficina

- Hojas
- Copias
- Carpetas
- Lápiz, esferos, borrador.

6.10 PRESUPUESTO DE LA PROPUESTA

Descripción	Valor
Material de escritorio	100,00
Transporte	100,00
Material didáctico	100,00
Total	300,00

Tabla 2: Presupuesto de la propuesta

Elaborado por: Rojas Moposita Liliana Elizabeth

6.11 CRONOGRAMA DE LA PROPUESTA

Tiempo de actividades	OCTUBRE semanas				NOVIEMBRE semanas			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Redacción de oficios	■	■						
Entrega de oficios		■	■					
Recepción de resultados de Oficio			■	■				
Entrevista con la Lic. MSc. Miriam Fernández, Directora del Distrito de Salud de Latacunga.					■			
Planteamiento de la propuesta					■	■		
Entrega del planteamiento de la propuesta							■	■

Tabla 3: Cronograma de la propuesta

6.9.- Previsión de la evaluación:

Para determinar si los protocolos establecidos han servido para mejorar “El Rol de enfermería en la toma de la muestra para el tamizaje neonatal” se procederá:

- A observar y encuestar al profesional de enfermería antes de implementar los protocolos para determinar si usan las técnicas adecuadas al realizar este procedimiento, de igual manera se procederá a encuestar a los familiares del recién nacido sometido a la prueba del talón con el fin de identificar si la enfermera cumple con su rol de educadora.
- Los protocolos establecidos serán revisados junto con la Directora del Distrito de Salud de Latacunga, la Lic. Miriam Fernández, con el fin de que sean aceptados todos los pasos y términos implementados.
- Se conversará y socializará con el profesional de enfermería en cuanto a los protocolos establecidos, y se descartará cualquier duda existente en dicho profesional mejorando así sus conocimientos.

Esta evaluación se realizara para constatar que las Licenciadas (os) de Enfermería, tanto de contrato, así como enfermeras (os) rurales que ingresan cada año a las diferentes Áreas de Salud del Distrito N. 1 de Latacunga apliquen adecuadamente los protocolos implementados y poder determinar si esto ayudara a mejorar los resultados de las muestras tomadas a los recién nacidos y al rol que deben cumplir en este programa del Tamizaje Metabólico Neonatal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFÍA

- Bergoglio M., Mestman H. 2005, *Manual Operativo para la Ejecución del Programa Nacional de Pesquisa Neonatal, Acta bioquímica clínica*. Primera edición, editorial Labcam, Argentina.
- Céspedes Montealegre C., Saborío Rocafort M., Trejos Montero R., Casco Porras T. 2011, *Prevención del Retardo Mental y otras discapacidades por Tamizaje Neonatal, Asociación Costarricense para el Tamizaje y la Prevención de Discapacidades en el Niño*. Segunda edición, Lexus Editores S.A., Costa Rica.
- Espada M., Dulín E. 2001 *Procedimiento para la obtención y recogida de muestras de sangre sobre papel de filtro en los programas de detección precoz neonatal de errores congénitos del metabolismo*. Primera edición. Ediciones Paidós Ibérica. Barcelona.
- Lainez M., Carlett Ramírez M., Isabel Ibarra-González. 2009 *Frecuencia de enfermedades metabólicas congénitas susceptibles de ser identificadas por el tamiz neonatal*. Tercera edición, Nieto Editores S.A., México.
- Lema Y., Morquecho A. 2012. *“Impacto del programa de tamizaje metabólico neonatal en madres con niños menores de 1 mes de edad que asisten a la consulta médica en el centro de salud n° 1 de la ciudad de Ibarra en el periodo de enero a septiembre 2012”*, Universidad Técnica Del Norte. Otavalo.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. *Video de capacitación Programa Nacional de Tamizaje Metabólico Neonatal*, 2011.
- Organización Panamericana de la Salud. 2009 *aiapi neonatal Intervenciones basadas en evidencia en el contexto del continuo materno-recién nacido-niño menor de 2 meses*. Washington, D.C.: OPS.
- Queiro Verdes, T., Cerdá Mota, T. y España Fernández, S. 2007. *Información a padres sobre cribado neonatal de metabolopatías: evaluación de la situación actual y establecimiento de estándares de*

información basada en la evidencia. Editorial Tórculo Artes Gráficas, S.A. Madrid.

- Queiruga G, Lema A, Ferolla C. 2010 “*Pesquisa Neonatal: lo que puede prevenir una gota de sangre*”. Primera edición, editorial Cinterfor en Montevideo. Uruguay.
- Rodríguez D. 2011. *Screening metabólico ampliado en los recién nacidos de la ciudad de Loja durante el periodo de Enero-Agosto del 2011*, (tesis de maestría) Universidad Técnica Particular de Loja.
- Ruiz M., Sánchez F., Valverde J. 2004. *Tratamiento nutricional de los errores inhanos del metabolismo*. Ediciones ERGON. Madrid.
- Urbón Artero A., Reig Del Moral C. 2006 *Screening neonatal Servicio de Pediatría*. Primera edición, Editorial HarcourtBrace S.A. España.

REVISTAS

- Barba J. 2004 *Tamiz neonatal: Una estrategia en la medicina preventiva*. Revista Mexicana de Patología Clínica. Vol 51, N. 3, Pag. 134-140.
- Campos Hernández D. 2010 “*Tamizaje neonatal por espectrometría de masas en tándem*”, Revista Panama Salud Pública. Vol 27, N. 4. *Print version* ISSN 1020-4989, Pag. 309–315
- Martínez L., Torres R., Villarreal J. 2003 *El tamiz neonatal; Detección oportuna de los errores innatos del metabolismo*. Revista imbiomed.Mexico. Vol 5, N. 18, Pag 25-29.
- Milanes R., Silva H., Angulo B. 2013 *Importância y Nuevos Conceptos del tamizaje auditivo about neonatal*. Revista Ciencias Biomedicas. Vol 4, N. 1, Pag116-124.
- Pérez V. 2013 *Normatividad del tamizaje neonatal*. Revista Cames. Argentina. Vol. 12, N. 6. Pag. 37-41.
- Rodríguez G. 2005 *Tamiz neonatal para hipotiroidismo congénito*. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. Mexico. Vol. 8, N. 1 Pag. 26-28.

- Vela M., Espino J. 2013 *Tamiz neonatal para detectar cardiopatías congénitas complejas. La nueva revolución en pediatría.* Revista Pediátrica de México. Vol 34, <n. 4, Pag 237-240.
- Velázquez A., Vela M., Naylor E., Donald H. 2006 *Resultados del tamiz neonatal ampliado, como nueva estrategia para la prevención de los defectos al nacimiento.* Revista Mexicana de pediatría, Vol 67, N. 5, Pag 206-213.

LINKOGRAFÍA

- Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva. Secretaría de Salud. (2010). Lineamiento Técnico. Detección, Diagnóstico, Tratamiento y Seguimiento de los Errores Innatos del Metabolismo. México. Disponible en: <http://saludmaternamedicos.blogspot.com/2011/07/lineamiento-tecnico-deteccion.html>
- Infogen. Tamiz neonatal. 2012. Disponible en: <http://www.infogen.org.mx/Infogen1/servlet/CtrlVerArt?clvart=9202>
- Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social de Paraguay (2009). Programa de Prevención de la Fibrosis Quística y del Retardo Mental. Asunción, Paraguay. Disponible en: <http://www.mspbs.gov.py/v2/7062-TEST-DEL-PIECITO--Gotas-de-sangre-que-protecten-la-vida>
- Programa Nacional de Tamizaje Neonatal Ministerio de Salud Pública, Vicepresidencia República del Ecuador, Protocolo de Tamizaje Metabólico Neonatal. Quito 2011. Disponible en: <http://www.conpiederecho.com.ec/>
- <http://piecito.org/web/wp-content/uploads/2010/03/guia-Toma-de-Muestra.pdf>
- http://www.elcomercio.ec/sociedad/hipotiroidismo-congenito-deberia-causa-retardo_0_631736909.html

- <http://www.ins.gov.co/tramites-y-servicios/programas-de-calidad/TSH%20Neonatal/Tamizaje%20Neonatal%20de%20Hipotiroidismo%20Cong%C3%A9nito.pdf>
- http://www.laboratoriosanangel.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=49&Itemid=64
- www.slideshare.net/gabyycazaurita/tamizaje-metabolico-..
- <http://www.slideshare.net/linabravo/capacitacin-tmn-2011-santa-elena-1>
- <http://www.tamizajecr.com/index.html>
- <http://www.vicepresidencia.gob.ec/vicepresidente-lenin-moreno-inauguro-programa-de-tamizaje-neonatal-con-pie-derecho-la-huella-del-futuro-2/>

CITAS BIBLIOGRÁFICAS – BASE DE DATOS UTA:

- SCIELO Bolivia: Drs.: Ac. Eduardo Mazzi Gonzales de Prada, Valeria Bohrt Terceros. “*Cribado neonatal*”. Rev. bol. Ped. La Paz 2010. vol.49 no.3. ISSN 1024-0675.
- SCIELO Chile: Derbis Campos H. “Tamiz de los errores innatos del metabolismo por espectrometría de masas en tándem: principales biomarcadores”. RevMed Chile 2011, vol.139 no.10. ISSN 0034-9887.
- SCIELO Costa Rica: CESPEDES, Carlos. “Evolution and Innovations of the National Neonatal and High Risk Screening Program in Costa Rica”. *Rev. biol. trop* [online]. 2004, vol.52, n.3, pp. 451-466. ISSN 0034-7744.
- SCIELO Cuba: Dr. C. Carmelo Gilberto Soto Villasantey Lic. Ailene Soto Margolles. “Pesquisaje neonatal y selectivo para algunos errores congénitos del metabolismo en Villa Clara”. Rev Cubana Pediatr. Ciudad de la Habana 2007. vol.79 n.1. ISSN 1561-3119.
- SCIELO Mexico:María del Rosario Torres-Sepúlveda, QCB; Laura E Martínez-de Villarreal, MC; Carmen Esmer, MC; Rogerio González-Alanís; Consuelo Ruiz-Herrera, QCB; Alejandra Sánchez-Peña, Lic en Nutr; José Alberto Mendoza-Cruz, MC; Jesús Z Villarreal-Pérez, MC. “Tamiz metabólico neonatal por espectrometría de masas en tándem: dos años de experiencia en Nuevo León, México” ,2008 vol.50, no.3, ISSN 0036-3634.

- SCIELO Salud Pública: Derbis Campos Hernández. “Tamizaje neonatal por espectrometría de masas en tándem: actualización”. Rev PanamSaludPublica. Washington 2010. vol.27 n.4 , ISSN 1020-4989.

ANEXOS

ANEXO N. 1

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA**



**ENCUESTA PARA EL PERSONAL DE ENFERMERÍA SOBRE EL TAMIZAJE
METABÓLICO NEONATAL**

Fecha de aplicación: _____

La presente encuesta es parte de un Proyecto de tesis de la Universidad Técnica de Ambato, de la carrera de Enfermería, acerca de **“ROL DE ENFERMERIA EN LA TOMA DE LA MUESTRA PARA EL TAMIZAJE NEONATAL”**. Sus respuestas serán manejadas de manera confidencial y solo se utilizaran con fines de investigación. De antemano agradezco su tiempo y colaboración.

A). DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA.

Anote el nombre de su centro de trabajo:

Escriba su edad:

Seleccione su género:

Masculino _____

Femenino _____

¿Cuál es la formación que usted tiene?

Auxiliar de enfermería _____

Licenciada en enfermería _____

Otro (especifique) _____

Anote por favor, ¿Cuánto tiempo lleva desempeñándose como enfermera?

Anote por favor, ¿Qué tiempo lleva realizando el tamizaje neonatal?

B). INFORMACIÓN SOBRE EL TAMIZAJE NEONATAL.

Instrucciones: por favor lea cuidadosamente y marque con una X la respuesta correcta.

1. El tamizaje neonatal es una:

- Enfermedad que se detecta en los recién nacidos.
- Técnica de toma de sangre para los recién nacidos.
- Prueba que detecta todas las enfermedades en el recién nacido.
- Técnica que se utiliza para detectar el síndrome de Down.
- Prueba que se realiza a los recién nacidos para prevenir y detectar enfermedades del metabolismo.

2. ¿Qué es el hipotiroidismo congénito?

- Es una enfermedad genética caracterizada por la presencia de un solo cromosoma x.
- Enfermedad en el recién nacido que consiste en la disminución de la hormona tiroidea, y en algunos casos no hay producción de dicha hormona.
- Es un trastorno genético causado por la presencia de una copia extra del cromosoma 21, caracterizado por retraso mental y unos rasgos físicos peculiares que le dan un aspecto reconocible.
- Enfermedad hereditaria de las glándulas mucosas y sudoríparas, afecta principalmente los pulmones, el páncreas, el hígado los intestinos, los senos paranasales y los órganos sexuales.

- Enfermedad maligna de la medula ósea que provoca un aumento incontrolado de leucocitos clonales en la medula ósea.

3. ¿Cuáles son las características de la fenilcetonuria?

- En las dos primeras semanas de vida pueden presentar ictericia, convulsiones, irritabilidad, y bajo peso.
- Los niños con esta afección usualmente tienen piel, cabello y ojos más claros que sus hermanos o hermanas sin la enfermedad.
- Pasado el mes de edad presentan fontanelas amplias, cara de apariencia hinchada, ictericia prolongada y retardo del crecimiento de la dentición.

4. ¿Hasta cuantos días después del nacimiento del recién nacido es recomendable realizar el tamizaje neonatal?

- De 0 a 3 días después del nacimiento.
- De 4 a 5 días después del nacimiento.
- De 6 a 9 días después del nacimiento.
- De 10 a 15 días después del nacimiento.
- De 4 a 28 días del nacimiento.

5. Es el material esencial para la toma de muestras del tamizaje neonatal.

- Tubo de ensayo
- Laminilla de vidrio
- Papel filtro Guthrie
- Catéter
- Vacutainer

6. Es todo el material que se utiliza en la tomas de muestras del tamizaje neonatal.

- Tijeras, algodón, gasas, jeringa, cartilla de vacunación.
- Jeringas, gasas, yodo, algodón y hoja de registro.
- Jeringa de insulina, gasas, alcohol, algodón y hoja del médico.
- Algodón, alcohol, lanceta estéril, papel filtro específico y ficha de identificación.

7. ¿Cuál es el sitio en que se debe puncionar al recién nacido en la toma de muestras del tamizaje neonatal?

- Cordón umbilical del recién nacido
- Talón derecho del recién nacido
- Mano izquierda o derecha del recién nacido
- Pulgar derecho o izquierdo del recién nacido
- Muslo derecho o izquierdo del recién nacido

8. Es el material que se debe utilizar para limpiar el sitio a puncionar en el recién nacido para la toma de muestras del tamizaje neonatal.

- Gasa con alcohol
- Gasa con yodo
- Torunda seca
- Torunda yodada
- Torunda con alcohol

9. Número de veces que se debe abanicar en el sitio a puncionar para que el alcohol se evapore:

- No se debe abanicar
- Abanicar una vez
- Abanicar dos veces
- Abanicar tres veces
- Abanicar cuatro veces

10. ¿Cuántas veces es necesario puncionar al recién nacido para que exista salida de sangre para tomarle la muestra de tamizaje neonatal?

- 1 vez
- 2 veces
- 3 veces
- 4 veces
- 5 veces

11. ¿Qué tiene que verificar la enfermera cuando se punciona al recién nacido para la toma de muestras del tamizaje neonatal?

- Que tenga alcohol para tomarle la muestra

- La postura del recién nacido para la toma de muestra del tamizaje neonatal
- Que exista salida de sangre en el área puncionada del recién nacido
- Si llora el recién nacido al tomarle la muestra
- La reacción de la madre al tomarle la muestra

12. Número de veces que el papel filtro debe pegar con el sitio de punción de la toma de la muestra para el tamizaje neonatal:

- Ninguna vez
- Una vez
- Dos veces
- Tres veces
- Más de cuatro veces

13. ¿Qué debe observar la enfermera después de la toma de muestra del tamizaje neonatal?

- Que la muestra del tamizaje neonatal se la haya tomado al recién nacido correcto.
- Que la muestra del tamizaje neonatal se seque rápidamente y se empaque.
- Que la muestra del tamizaje neonatal fue tomada en el lugar correcto.
- Que el material para la toma de la muestra este completo.
- Que la muestra sea suficiente, que impregne la parte superior y que no esté sobresaturada.

14. Numero de círculos que se debe llenar en el papel filtro para la toma de una muestra del tamizaje neonatal:

- 5 círculos
- 4 círculos
- 3 círculos
- 2 círculos
- 1 círculo

15. Posición adecuada para secar el papel filtro

- Detenerla de manera horizontal con las manos
- Detenerla de manera vertical con las manos
- Ponerla de manera vertical en una superficie plana
- Ponerla de manera horizontal en una superficie plana

Ponerla de manera paralela con otra muestra de tamizaje neonatal

16. Manejo que se le tiene que dar a las muestras del tamizaje neonatal para su envío y verificación de los resultados.

- El papel filtro se guarda en una bolsa de plástico y se envía.
- El papel filtro se guarda envuelto en una hoja blanca y se envía.
- El papel filtro se guarda en un folder y se envía.
- El papel filtro se guarda en un sobre y se envía.
- El papel filtro se guarda en la cartilla de vacunación y se envía.

17. ¿Cuántas horas se tiene que poner a secar la muestra del tamizaje neonatal?

- 1 hora
- 2 horas
- 3 horas
- 4 horas
- 5 horas

18. En su área de salud ¿cuenta con el material suficiente para la toma de muestras del tamizaje neonatal?

- Si
- No
- A veces

C). INFORMACION SOBRE EL ROL DE LA ENFERMERA EN EL TAMIZAJE NEONATAL.

1. ¿Educa a los familiares antes de recoger la muestra para el tamizaje neonatal?

- SI
- NO
- A VECES

2. Su nivel de conocimiento sobre la recolección de muestras para el tamizaje neonatal es:

- ALTO

MEDIO

BAJO

3. ¿Sabe interpretar los resultados de un caso positivo?

SI

NO

A VECES

4. ¿Qué conducta debe seguir en los resultados de un caso negativo?

Informar al familiar que no es necesario su regreso al área de salud.

Informar al familiar que debe continuar con los controles del niño sano

Que acuda con un pediatra particular

Que hay que volver a repetir la muestra.

5. ¿Cuál es la conducta que debe seguir el personal de enfermería en un caso confirmado de cualquiera de estas alteraciones metabólicas?

Referir al primer nivel de atención.

Referir al segundo nivel de atención.

Referir al tercer nivel de atención.

Enviarlo a un médico particular.

6. Durante su estancia en el trabajo, ¿Cuántas veces recibió una capacitación para la toma de muestras del tamizaje neonatal?

1 vez

2 veces

Más de 3 veces

Nunca

7. ¿Cree usted que es necesario realizar capacitaciones continuas sobre el rol que debe cumplir en la recolección de muestras del tamizaje neonatal?

SI

NO

A VECES

8. ¿El familiar colabora y muestra interés durante el procedimiento en el tamizaje neonatal?

Siempre

Nunca

A veces

9. ¿Considera usted que la técnica que utiliza para la recolección de la muestra del tamizaje neonatal es la correcta?

SI

NO

A VECES

10. ¿Considera usted que es necesario establecer protocolos específicos para el personal de enfermería sobre el rol que debe cumplir en el tamizaje neonatal?

SI

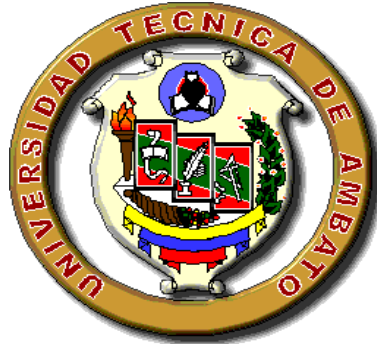
NO

TALVEZ

GRACIAS POR SU COLABORACION

ANEXO N. 2 Encuesta aplicada a los padres del recién nacido sometido a la toma de la prueba para el tamizaje metabólico neonatal.

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA**



Su opinión es muy importante para conocer el “Rol de la enfermera en la toma de la muestra para el tamizaje neonatal”. Sus respuestas serán manejadas de manera confidencial y solo se utilizarán con fines de investigación. De antemano agradezco su tiempo y colaboración.

Por favor poner una X en el casillero que Ud. considere correcto

1. EDAD

15 – 20 años	<input type="checkbox"/>
21 – 30 años	<input type="checkbox"/>
31 – 40 años	<input type="checkbox"/>
41 > años	<input type="checkbox"/>

2. ETNIA

Mestiza	<input type="checkbox"/>
Indígena	<input type="checkbox"/>
Afroecuatoriana	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>

3. NIVEL DE ESCOLARIDAD

Primaria	
Secundaria	
Tecnológicos	
Universitarios	

4. ¿CUÁNTAS VECES ACUDIÓ AL CENTRO DE SALUD PARA QUE LE REALIZARAN LA PRUEBA A SU HIJO?

1 vez	
2 veces	
Más de 2 veces	

5. ¿CUÁNTAS ENFERMEDADES SE DETECTAN CON EL TAMIZAJE NEONATAL?

1 Enfermedad	
2 Enfermedades	
3 Enfermedades	
4 Enfermedades	
5 Enfermedades	
Desconoce	

6. ¿LE EXPLICARON EL PROCEDIMIENTO QUE LE REALIZARAN A SU HIJO ANTES DE ESTE EXAMEN?

SI	
NO	

7. ¿USTED CONOCE LAS ENFERMEDADES QUE DETECTA ESTE EXAMEN?

SI	
NO	

8. ¿QUÉ TIPO DE ENFERMEDADES DETECTA LA PRUEBA DEL TALÓN?

Enfermedades metabólicas	
Enfermedades intelectuales	
Enfermedades catastróficas	
Desconoce	

9. ¿CUÁLES SON LAS ENFERMEDADES QUE DETECTA LA PRUEBA DEL TAMIZAJE METABÓLICO NEONATAL O PRUEBA DEL TALÓN?

Hipotiroidismo congénito, Galactosemia, Fenilcetonuria, Hiperplasia suprarrenal congénita	
Diabetes mellitus, Presión alta, Diabetes gestacional, Hiperbilirrubinemia.	
Insuficiencia renal, insuficiencia cardíaca, hipertiroidismo.	
Desconoce	

10. ¿RECIBIÓ UD LA INFORMACIÓN ACERCA DE LA PRUEBA QUE LE REALIZARON A SU HIJO/A AL MOMENTO QUE ACUDIÓ AL CENTRO DE SALUD?

SI	
NO	

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO N. 3

FORMULARIO DE REGISTRO DE MUESTRAS MAL TOMADAS DE JUNIO A NOVIEMBRE 2013

N. COD.	MOTIVO MALA TOMA	FECHA TOMA	N. MUESTRA	MADRE	DIRECCION	TELF.	CEL.	EMAIL	OPERADOR	UNIDAD OPERAT.
1. 422492	La cantidad de muestra es insuficiente	2013-06-11	Primera	Galarza Chacon	Barrio San Francisco Quijano Y Ordoñez Y Guyaquil Casa De Teja Color Blanco Con Gris Cerca Al Colegio Sagrado Corazon De Jesus	000	0992528 732	no tiene@	Fernandez Nieto	Centro De Salud De Latacunga
2. 435686	La muestra no tuvo el tiempo suficiente de secado	2013-06-27	Primera	Mena Ayala	Avenida Rio Cutuchi	00	0983504 846	no tiene@	Fernandez Nieto	Centro De Salud De Latacunga
3. 447515	Tiempo de muestra inconsistente	2013-07-12	Primera	Suarez Esquivel	Ciudadela Los Molinos Manzana 2 Casa 73	280850 8	0999002 320	no tiene@	Fernandez Nieto	Centro De Salud De Latacunga
4. 448153	La muestra está sobresaturada	2013-07-11	Primera	Quinapallo Cruz	Rumipamba De Espinoza	271062 4	0984508 155	notiene @	Rojas Masapanta	Sub Centro De Salud De Mulalo
5. 448812	Tiempo de muestra inconsistente	2013-06-15	Primera	Chasiloa Cocha	Cuatro Esquina Mas Arriba De La Iglesia Casa Color Azul De Teja Mediagua	000	0995834 437	patutans c@gmail .com	Salazar Tovar	Sub Centro De Salud De Patutan
6.	La muestra está	2013-	Primera	Villamari	Isaac Barrera 113 Y Oscar	281288	0984902	no	FernandezNie	Centro De

451175	sobresaturada	07-17		n Zambrano	EfrenReyes Pasando Una Casa De Un Centro Gastrico	4	961	tiene@	to	Salud De Latacunga
7. 453872	La muestra está sobresaturada	2013-07-13	Primera	Espinosa Herrera	San Felipe	2682260	0987163363	no tiene@	Fernandez Nieto	Centro De Salud De Latacunga
8. 454617	La muestra no tuvo el tiempo suficiente de secado	2013-07-17	Primera	VinzaUtitia	Comunidad 25 De Diciembre	0	0	pau16_3@hotmail.com	TarisLlumita xi	Sub Centro De Salud De Joseguango Alto
9. 463803	La muestra está sobresaturada	2013-08-04	Primera	Quintuña Llumitasing	PlanchalomaRasuyacuChiguan to De La Escuela Coronel Hector Espinoza A 10 Minutos, De La Carretera Secundaria Dos Minutos A La Izquierda	00000	0995865259	no tiene@	Fernandez Nieto	Centro De Salud De Latacunga
10. 473403	La muestra no tuvo el tiempo suficiente de secado	2013-08-12	Primera	AimacaÑaGuamus hi	La Vicentina	000	0974116048	no tiene@	Fernandez Nieto	Centro De Salud De Latacunga
11. 490597	La muestra está sobresaturada	2013-09-10	Primera	Santafe Rocha	Barrancas De La Hacienda Barrancas, 15 Minutos Caminando Ultima Casa, De Paja.	230-155	0987974880	jessicachileno@yahoo.es	Iza Molina	Sub Centro De Salud De Joseguango Alto
12. 492162	La muestra no tuvo el tiempo suficiente de secado	2013-09-10	Primera	Ruiz Zhingre	Yugsiloma	2240062	0992809624	fergie.dy_0904@hotmail.	Bautista Bautista	Sub Centro De Salud De Colatoa

								com		
13. 494928	La muestra está sobresaturada	2013-09-16	Primera	Madera Mena	San Felipe Calle Ibera América Y Bogota A Una Cuadra Mas Arriba Del Colegio Monseñor Casa Amarilla De 2 Pisos	000	0987041 819	no tiene@	Fernandez Nieto	Centro De Salud De Latacunga
14. 499252	La muestra esta coagulada	2013-09-20	Primera	Veloz Vasquez	Ciudadela Los Molinos Manzana Ocho Casa Cuatro	00	0983030 725	ningun @	Fernandez Nieto	Centro De Salud De Latacunga
15. 499307	La muestra esta coagulada	2013-09-21	Primera	Gastiabur Barba	La Cocha Entre Malacato Y Cañar Antes De La Sub Estacion La Cocha A Mano Derecha Puerta Verde Casa Celeste De Teja	000000 00	0969081 253	no tiene	Fernandez Nieto	Centro De Salud De Latacunga
16. 501127	La muestra esta coagulada	2013-09-23	Primera	Chicaiza Vichisela	Saquisili, Barrio Chantill Antes De Llegar A Saquisili, Casa Color Blanca De 1 Piso.	0000	0988878 994	no tiene@	Fernandez Nieto	Centro De Salud De Latacunga
17. 501599	La muestra esta coagulada	2013-09-24	Primera	Tasinchan a Mullo	Belisario Quevedo Barrio Galpon Loma	00	0984121 171	no tiene@	Fernandez Nieto	Centro De Salud De Latacunga
18. 502566	Tiempo de muestra inconsistente	2013-09-10	Primera	Fernandez Sandoval	San Pablo	000	0994749 823	notiene @hotmail.com	Perez Calero	Sub Centro De Salud De Las Pampas
19. 504144	Tiempo de muestra inconsistente	2013-09-26	Primera	Pilamonta Lasluisa	Cundualo	022402 81	0984590 610	fergie.dy _0904@hotmail.	Bautista Bautista	Sub Centro De Salud De Colatoa

								com		
20. 505233	La muestra no tuvo el tiempo suficiente de secado	2013-09-27	Primera	Toapanta Llumiquinga	Patután Sector 1	0	0995834437	mmst_07@yahoo.es	Salazar Tovar	Sub Centro De Salud De Patutan
21. 506853	La muestra está sobresaturada	2013-09-30	Primera	Venegas Gualco	Parroquia Tanicuchi, Barrio Santa Ana, Casa Color Blanca De 2 Pisos, Frente Al Minimarket "tienda Del Barrio"	00000	0998017722	no tiene@	Fernandez Nieto	Centro De Salud De Latacunga
22. 507886	La muestra está sobresaturada	2013-10-02	Primera	Casa Toaquiza	Barrio El Boliche, Calle SimonBolivar A Una Cuadra Antes De Llegar A La Guarderia, Casa Enlucida De 1 Piso	2700118	0984374003	no tiene@	Fernandez Nieto	Centro De Salud De Latacunga
23. 509240	Tiempo de muestra inconsistente	2013-10-03	Primera	Zambrano Pasmíño	Lasso Rio Blanco A Una Cuadra De La Iglesia Rio Blanco Casa 2 Pisos Celeste	000000	0998465204	no tiene@	Fernandez Nieto	Centro De Salud De Latacunga
24. 509404	La muestra está sobresaturada	2013-10-02	Primera	Cevallos Lascano	San Ramon	2710624	0991311280	notiene@	Rojas Masapanta	Sub Centro De Salud De Mulalo
25. 515151	La muestra está sobresaturada	2013-10-12	Primera	Moya No Tiene	Catasut Y Marco Aurelio Subia Frente Al Mall Casa Color Blanca De 2 Pisos	00000000	0999726306	no tiene@	Fernandez Nieto	Centro De Salud De Latacunga
26. 517786	La muestra está sobresaturada	2013-10-14	Primera	Guanotu ÑaToasa	San Jose	2240149	0985168836	fergie.dy_0904@hotmail.	Bautista Bautista	Sub Centro De Salud De Colatoa

								com		
27. 519789	La muestra está sobresaturada	2013-10-17	Primera	MesiasAsimbaya	Ciudadela El Bosque Manazana 1	804617	0969977969	ningun@	Fernandez Nieto	Centro De Salud De Latacunga
28. 525565	La muestra está sobresaturada	2013-10-24	Primera	CurichoOÑa	El Caspi	2710624	0989844867	notiene@hotmail.com	Rojas Masapanta	Sub Centro De Salud De Mulalo
29. 526081	La muestra está sobresaturada	2013-10-26	Primera	PalloPallo	Saraugsha	032672123	0994020224	hcbzumbahua@gmail.com	Jaramillo Zapater	Sub Centro De Salud De Mulalo
30. 532533	Tiempo de muestra inconsistente	2013-10-04	Primera	DiazAnaluisa	Las Pampas, Calle San Francisco, Domicilio De 2 Pisos Color Rosado	000	0983264638	no tiene@	Fernandez Nieto	Centro De Salud De Latacunga
31. 532540	Tiempo de muestra inconsistente	2013-10-03	Primera	AndinoAshqui	Calle Esmeraldas Al Frente Del Upc, Casa Color Naranja De 2 Pisos.	000	0981562763	no tiene@	Fernandez Nieto	Centro De Salud De Latacunga
32. 533441	Tiempo de muestra inconsistente	2013-11-05	Primera	Taco Vasquez	Salache Parroquia Eloy Alfaro	00	0987728503	no tiene@	Fernandez Nieto	Centro De Salud De Latacunga
33. 304989	Tiempo de muestra inconsistente	2013-01-04	Primera	Cocha Conteron	Forastero Calle El Inca Casa Esquinera	266650	0000	no tiene@	Fernandez Nieto	Centro De Salud De Latacunga
34.	La muestra está	2013-	Primera	AlcarrazC	Chinchil De Robayo	0000	0995025	ted_jon8	FernandezNie	Centro De

313794	sobresaturada	01-15		unalata			617	6@hotmail.com	to	Salud De Latacunga
35. 315767	La muestra está sobresaturada	2013-01-19	Primera	Sacatoro Manotoa	Michacalá	032672123	0969711862	hcbzumbahua@gmail.com	Jaramillo Zapater	Hospital Zumbahua
36. 320811	La muestra está sobresaturada	2013-01-24	Primera	Calo Quispe	Barrio Chambapongo, parroquia San Miguel Casa De 1 Piso De Eternit Color Blanca A Lado De Una Tienda Del Señor Marcial Quispe	0000	0987420100	no tiene@	Fernandez Nieto	Centro De Salud De Latacunga
37. 396550	Tiempo de muestra inconsistente	2013-04-26	Primera	Mena Tocte	San Pablo Alado De La Escuela	000	0959557953	no tiene@	Fernandez Nieto	Centro De Salud De Latacunga
38. 322064	La muestra está sobresaturada	2013-01-24	Primera	LamoraAl callaz	Quisinche Alto	032710624	0995874780	no tiene@	Fernandez Nieto	Centro De Salud De Latacunga
39. 331287	Tiempo de muestra inconsistente	2013-02-14	Primera	JamiQuiruga	Comunidad Galpon Frente Al Estadio La Cocha	000	0969050462	no tiene@	Fernandez Nieto	Centro De Salud De Latacunga
40. 332368	La muestra está sobresaturada	2013-02-14	Primera	Erazo Chicaiza	La Fae, Casa Verde Planta Baja	2806446	000	no tiene@	Fernandez Nieto	Centro De Salud De Latacunga
41.	La muestra está	2013-	Primera	Chiguano	4 Esquinas Chantan, Parto	000	0959422	no	FernandezNie	Centro De

345259	sobresaturada	03-01		Umajinga	Domiciliario		397	tiene@	to	Salud De Latacunga
42. 349772	La muestra está sobresaturada	2013-03-05	Primera	Lamar Tomalo	San Agustin De Callo Calle N° 5	2710624	099816151	fred_jan86@hotmail.com	Rojas Masapanta	Sub Centro De Salud De Mulalo
43. 364824	La muestra está sobresaturada	2013-03-27	Primera	Topanata Perez	Barrio ManchenoMulalo	3711316	099923111	evelynjg24@hotmail.com	Rojas Masapanta	Sub Centro De Salud De Mulalo
44. 365052	La muestra está sobresaturada	2013-03-28	Primera	Quishpe Tenorio	La Cocha, Av. Panzaleo Detras Del Colegio Vicente Leon, Casa Tomate De Dos Pisos En La Esquina Hay Un Letrero Que Dice Mecanica	2810386	087662635	any356_e@yahoo.es	Fernandez Nieto	Centro De Salud De Latacunga
45. 365378	La cantidad de muestra es insuficiente	2013-03-30	Primera	Chasiquiza Latacunga	Chicho	032672123	0990661072	hcbzumbahua@gmail.com	Jaramillo Zapater	Hospital Zumbahua
46. 404335	La muestra está sobresaturada	2013-05-18	Primera	Chiguano Chaluisa	San Felipe.	032672123	0987544231	hcbzumbahua@gmail.com	Jaramillo Zapater	Hospital Zumbahua
47.	La muestra está	2013-	Primera	PalloQue	Ciudadela Maldonado Toledo Av.	0000	0984415	no	FernandezNie	Centro De

415605	sobresaturada	05-31		vedo	Cotopaxi Y Gataso. Casa Color Tomate De Dos Pisos Atras Del Md.		745	tiene@	to	Salud De Latacunga
48. 415612	La cantidad de muestra es insuficiente	2013-05-31	Primera	Lema Calala	Barrio Tandalivi A Lado De La Hacienda San Francisco Casa De Dos Piso Bloque	0000	0998645 832	no tiene@	Fernandez Nieto	Centro De Salud De Latacunga

ANEXO N. 4

APLICACIÓN DE ENCUESTAS



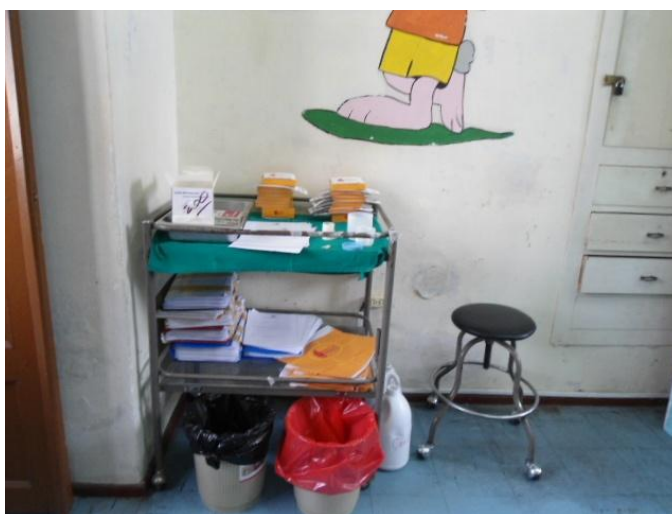


CENTRO DE SALUD N. 1 DE LATACUNGA



ANEXO N. 5

LUGAR DONDE SE TOMA LA MUESTRA PARA EL TAMIZAJE NEONATAL



ANEXO N. 6

LANCETAS UTILIZADAS EN LA PUNCION



ANEXO N. 7

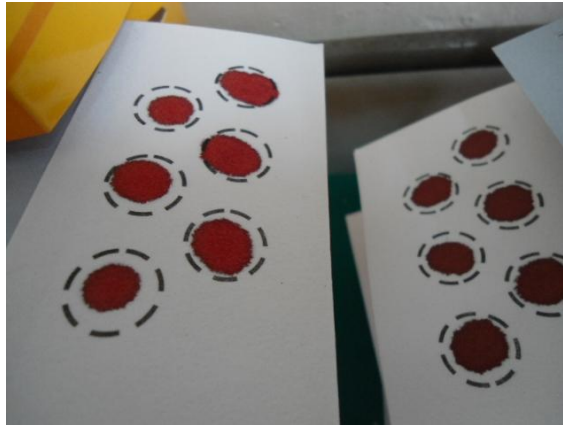
SOBRES DONDE SON GUARDADAS LAS MUESTRAS PARA SU POSTERIOR ENVÍO



ANEXO N. 8

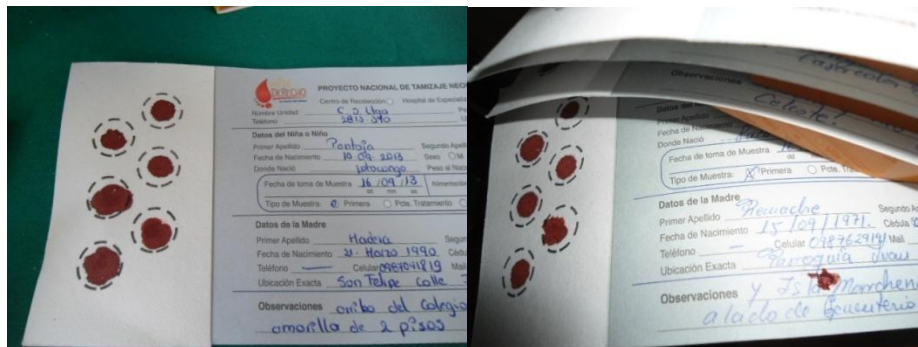
MUESTRA BIEN TOMADA

LADO DERECHO: MUESTRA FRESCA LADO IZQUIERDO: MUESTRA SECA



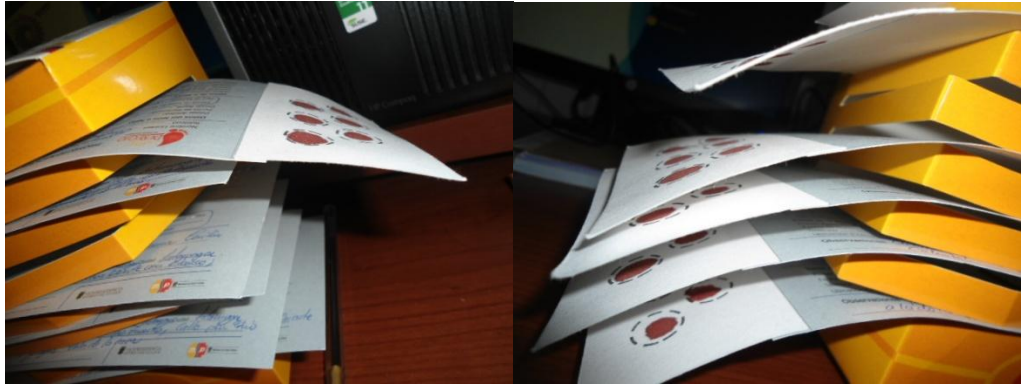
ANEXO N. 9

MUESTRA MAL TOMADA: Presenta coágulos y varias gotas en un círculo.



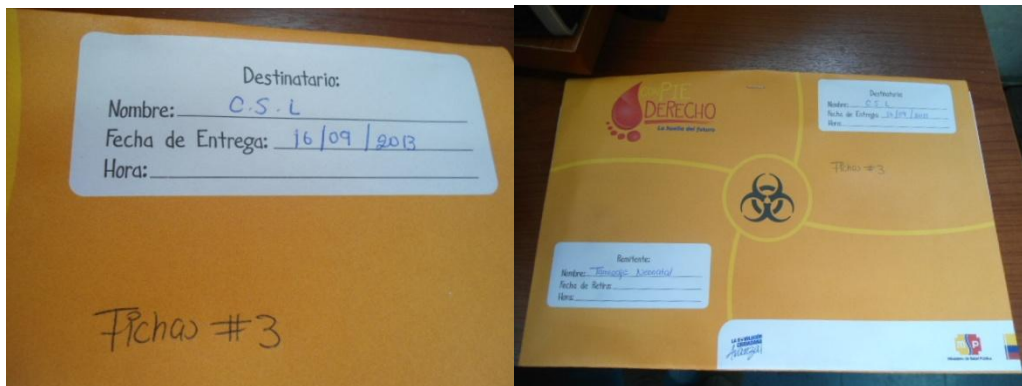
ANEXO N. 10

CARTILLAS DE GUTHRIE MAL UBICADAS EN LA TORRE



ANEXO N. 11

3 CARTILLAS GUARDADAS EN EL SOBRE



ANEXO N. 12

ENTREGA DE FOLLETOS CON LA PROPUESTA





ANEXO N. 13

**CHARLA Y SOCIALIZACION DE LA PROPUESTA CON LOS NUEVOS
PROFESIONALES DE ENFERMERIA QUE INICIAN EL NUEVO AÑO DE
SALUD RURAL**

