

## UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

## PLAN DE CONTINGENCIA SEDE PUYO

## CARRERA DE ENFERMERÍA

### TÍTULO

CONOCIMIENTOS DE LOS BENEFICIOS DEL TAMIZAJE NEONATAL EN EMBARAZADAS, USUARIAS DEL SUBCENTRO DE SALUD SAN PABLO DE USHPAYACU, ARCHIDONA. AÑO 2013 -2014.

Tesis de Grado Previo a la obtención de Título de Licenciada en Enfermería.

### AUTORA:

Amparo Alexandra Velazque Coyachamin

#### DIRECTORA:

Lcda. Beatriz Bastidas Ortiz.

Puyo – Ecuador 2014

### **AUTORIZACIÓN**

Lic. Zoila Beatriz Bastidas Ortiz

DOCENTE DE LA MODALIDAD DE ESTUDIOS PRESENCIAL DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA DEL PLAN DE CONTINGENCIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA SEDE PUYO.

#### CERTIFICO:

Que la presente tesis titulada "CONOCIMIENTO DE LOS BENEFICIOS DEL TAMIZAJE NEONATAL EN EMBARAZADAS, USUARIAS DEL CENTRO DE SALUD SAN PABLO DE USHPAYACU, ARCHIDONA. AÑO 2013- 2014", desarrollada por la señorita Amparo Alexandra Velazque Coyachamin, ha sido elaborada bajo mi dirección y cumple con los requisitos de fondo y de forma que exigen los respectivos reglamentos e instructivos.

Por ello autorizo su presentación y sustentación.

Loja, 15 de Diciembre de 2014

Atentamente

DIRECTORA DEL TRABAJO DÈ TITULACIÓN.

#### **AUTORÍA**

Yo, Amparo Alexandra Velazque Coyachamin, declaro ser autora del presente Trabajo de Titulación y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi Trabajo de Titulación en el Repositorio Institucional – Biblioteca Virtual.

Amparo Alexandra Velazque Coyachamin
C.I. 150096655-9

Loja, 19 de diciembre de 2014

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DE LA AUTORA PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO

Yo, Amparo Alexandra Velazque Coyachamin, declaro ser autora de la tesis titulada "CONOCIMIENTOS DE LOS BENEFICIOS DEL TAMIZAJE NEONATAL EN EMBARAZADAS, USUARIAS DEL SUBCENTRO DE SALUD SAN PABLO DE USHPAYACU, ARCHIDONA. AÑO 2013-2014." como requisito a optar al grado de: LICENCIADA EN ENFERMERÍA, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el repositorio Digital Institucional:

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Digital Institucional, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del trabajo de Titulación que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los diecinueve días del mes de diciembre del dos mil catorce, firma la autora.

Amparo Alexandra Velazque Coyachamin

C.I. 150096655-9

Dirección: Archidona

Email: alexa\_vc1990@hotmail.com

#### DATOS COMPLEMENTARIOS:

DIRECTORA DE TESIS: Lic. Zoila Beatriz Bastidas Ortiz.

TRIBUNAL DE GRADO:

Lic. Elva Leonor Jiménez Jiménez

\ /---I

Presidenta

Lic. María Luisa Bastidas Ortiz Mg. SC.

Vocal

Lic. Irsa Mariana Flores Rivera

Vocal

#### **DEDICATORIA**

El presente trabajo investigativo está dedicado a Dios por la vida, por la fortaleza que sembró en mi.

A mis queridos padres Sr. Rodrigo Velazque y Sra. María Coyachamin por el apoyo constante que me han brindado en todo momento.

A mis Hermanas Piedad, Sadi, Cristina y Bethy que son mis amigas, mis confidentes, por apoyarme siempre y estar en los buenos y malos momentos.

A mis maestras por la enseñanza, a mis amigas, amigo y compañeras por las alegrías compartidas.

#### **AGRADECIMIENTOS**

La elaboración del presente trabajo de investigación ha llegado a culminarse, gracias primeramente a Dios por la vida, por las oportunidades y por las bendiciones recibidas, para llegar hasta este punto tan anhelado.

A mis padres por el apoyo económico, e incondicional, por los años de dedicación, cariño, y por inculcarme valores que han sido importantes en mi vida.

A mis hermanas que siempre me han apoyado de manera constante, y que son mi fuente de inspiración.

A la Universidad Nacional de Loja que me dio la oportunidad de continuar con mis estudios y permitirme culminar la carrera de enfermería.

A mis queridas y queridos maestros que con paciencia y dedicación sembraron la semilla del conocimiento, sobre todo me brindaron su amistad, apoyando con sus consejos e incentivándome para seguir adelante.

A la Lcda. Beatriz Bastidas que con experiencia y paciencia me instruyó en todo el proceso de elaboración de Tesis.

A mis amigas, amigo y compañeras con los que compartimos día tras día momentos de tristezas y alegrías, experiencias que marcaron nuestras vidas, y con quienes aprendí a levantarme luego de cada caída y de los obstáculo que se presentaron en el trayecto de nuestra formación estudiantil.

A las personas que tuve la oportunidad de conocer, porque con su cariño, y agradecimiento me incentivaron y me permitieron amar más mi profesión.

#### Gracias

# 1. TÍTULO

CONOCIMIENTOS DE LOS BENEFICIOS DEL TAMIZAJE NEONATAL EN EMBARAZADAS, USUARIAS DEL SUBCENTRO DE SALUD SAN PABLO DE USHPAYACU, ARCHIDONA. AÑO 2013 -2014.

#### 2. RESUMEN

El propósito de esta investigación fue identificar el nivel de conocimientos sobre los beneficios del Tamizaje Neonatal en las embarazadas usuarias del Subcentro de salud de la parroquia San Pablo del Cantón Archidona provincia de Napo. Fue motivada por considerarse un programa nuevo, no conocido en su totalidad por las embarazadas. El propósito de esta investigación es prevenir, difundir la información, orientar sobre el tamizaje neonatal y ampliar la cobertura de neonatos tamizados en todo el sector rural. Para la investigación se utilizó el siguiente diseño, Fijo Descriptiva, Transversal. Exploratoria, Bibliográfica, cualitativa y de campo. Se aplicó la técnica de la encuesta con su respectivo instrumento; el cuestionario, que permitió proceder a la tabulación, interpretación y análisis de los datos. Se obtuvo como resultado que el 72,50% de las embarazadas tienen un bajo conocimiento sobre el programa del Tamizaje Neonatal considerando como causa la falta de información adecuada en lengua kichwa con el 50% y falta de difusión suficiente el 42,50% con lo que se concluye que existe elevado desconocimiento de los beneficios del tamizaje neonatal en la población encuestada, por lo que se consideró diseñar un programa educativo que fue puesto en marcha considerando las características de la población. El programa Educativo en el desarrollo de prueba y emisiones subsiguientes despertó gran interés en la población.

Palabras claves: Tamizaje neonatal, Embarazadas, Conocimientos

#### 2.1. SUMMARY

The intention of this investigation was identified the level of knowledge on the benefits of the Neonatal screening in the pregnant women user of the Subcenter of health of the parish San Paul of the Canton Archidona Napo's province. It was motivated for be considering to be a new program, this program wasn't know by the pregnant women. The intention of this investigation is to anticipate, to spread the information, to guide on the tamizaje neonatal and to extend the coverage of neonates sifted in the whole rural area. For this design research we use the following transverse fixed, Exploratory, Descriptive, Bibliographical, quantitative, qualitative and of field. The technique of the survey was applied by his respective instrument; the questionnaire, which allowed to proceed to the tabulation, interpretation and analysis of the information. There was obtained as result that 72,50 % of the pregnant women has a low knowledge on the program of the screening Neonatal considering as causes lack of adequate information in Kichwa language with 50%, and lack of sufficient diffusion 42,50 % with what one concludes that there exists high ignorance of the benefits of the tamizaje neonatal in the polled population, by what it was considered to design an educational program that was put in march considering the characteristics of the population. The Educational program in the development of test and subsequent emission woke great interest up in the population

Keywords: Neonatal screening, Pregnant, Knowledge.

### 3. INTRODUCIÓN

El Tamizaje Neonatal es una muestra de sangre que se obtiene del talón del bebé al cuarto día de nacido, con la finalidad de prevenir, detectar y tratar las enfermedades que no presentan síntomas clínicos al nacimiento pero si marcadores bioquímicos que permite la detección de enfermedades como hipotiroidismo congénito, fenilcetonuria, galactosemia e hiperplasia suprarrenal congénita.

La experiencia científica mundial ha demostrado que del 20 al 30% de los casos de mortalidad pediátrica hospitalaria tiene como base una enfermedad genética. Los análisis de la morbilidad infantil son aún más sorprendentes; entre el 2 y 3% de todos los recién nacidos se encuentran malformaciones congénitas, cerca del 60% de todos los abortos espontáneos tienen como causa un trastorno genético embrionario y el 1.5% de todas las admisiones a un hospital general son enfermedades genéticas.

En el Ecuador, como en muchos países del mundo, la gran mayoría de enfermedades son prevenibles y diagnosticables de manera acertada vía genética, lo que permite diseñar los programas de salud para atender esta problemática de una manera focalizada.

Los Programas de Tamizaje Neonatal son estrategias de Salud Pública, esencialmente preventivas, que permiten identificar precozmente una patología que puede llevar potencialmente a un grave problema de salud como el retardo mental, daño neurológico y metabólico entre otros, inclusive la muerte evitándolos con un diagnóstico precoz y tratamiento oportuno, mejorando sustantivamente el futuro y la calidad de vida de los niños afectados y la de sus familias.

En nuestro país 1 de cada 1.750 nacimientos, presenta una de las cuatro enfermedades y que la más frecuente es hipotiroidismo congénito.

Así mismo durante el año 2013, 225.436 niños se han realizado la prueba del tamizaje neonatal, previniendo discapacidad intelectual en 114

niños, y se han detectado 26 casos positivos de hiperplasia suprarrenal, 76 de hipotiroidismo, 4 galactosemias, y 8 casos de fenilcetonuria. Desde el año 2011 al 2013 se presentaron 161 niños con casos positivos.

En la Amazonía Ecuatoriana existen varias culturas, costumbres, creencias, lenguaje, mismo que suelen ser barreras que impiden que el personal llegue a persuadir y a lograr el entendimiento por parte de las madres sobre la importancia de la realización del Tamizaje Neonatal en sus hijos.

En la provincia de Napo al igual que en todo el país desde el año 2011, está en marcha la prueba del Tamizaje Neonatal que se lo realiza al recién nacido en el cuarto día de vida.

El poco nivel de participación por parte de las madres, la existencia de barreras permitió que se realice esta investigación, para difundir en la población sobre los beneficios del tamizaje Neonatal con la intensión de involucrar a la madre en la participación activa para la realización de esta prueba en los recién Nacidos y ampliar la cobertura.

En la investigación se trazó los siguientes objetivos:

#### Objetivo General

Determinar el nivel de conocimiento de los beneficios del Tamizaje Neonatal en embarazadas usuarias del Subcentro de Salud de San Pablo de Ushpayacu en el año 2013- 2014.

#### Objetivos Específicos

Identificar las características de edad, etnia, procedencia, situación socioeconómica de las embarazadas usuarias del Subcentro de Salud de San Pablo de Ushpayacu del cantón Archidona.

Determinar el nivel de conocimientos, sobre el tamizaje neonatal en embarazadas usuarias del Subcentro de salud de San Pablo de Ushpayacu, Archidona.

Identificar las causas del desconocimiento. Para actuar sobre este resultado aplicando un programa educativo en relación al nivel de conocimientos y las causas del desconocimiento, a las embarazadas, usuarias del Subcentro de Salud San Pablo.

Diseñar una propuesta de capacitación sobre el tamizaje Neonatal y sus beneficios, dirigido a las madres usuarias del Subcentro de Salud de San Pablo de Ushpayacu.

La presente investigación fue de tipo, fijo transversal, descriptiva, exploratoria, cuantitativa, cualitativa, de campo y bibliográfica porque se lo realizó en el transcurso del año.

Los métodos aplicados en el desarrollo de la investigación como el descriptivo permitió caracterizar a la población con preguntas demográficas, nivel de conocimientos sobre el tamizaje neonatal y sus beneficios, el método bibliográfico permitió la recolección de información fundamental para profundizar conocimientos y ampliar la investigación.

El tiempo que duró el estudio fue de 8 meses donde los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a las 40 embazadas fueron presentadas en tablas con el respectivo análisis y finalmente estableciendo las debidas conclusiones y recomendaciones.

Posteriormente se diseñó una propuesta de capacitación para las madres y la comunidad sobre la importancia de la realización del tamizaje neonatal en los recién nacidos.

#### 4. REVISIÓN DE LITERATURA

#### 4.1 Antecedentes de la Investigación

Rodríguez, Diego 2013.

En su trabajo de investigación titulado " Screening Metabólico Ampliado en los Recién Nacidos de la Ciudad de Loja durante el Periodo de Enero-Agosto Del 2011", en la Clínica Municipal de Loja.

Cuya investigación hace referencia al nivel de conocimiento que tienen los padres sobre el screening metabólico neonatal, y habla sobre establecer cuáles son las enfermedades endocrino-metabólicas más frecuentes en el medio. Menciona que el 73% de la población de estudio no conocen sobre el screening metabólico, ni la importancia y el valor oportuno de la prueba, además que el 77% del desconocimiento se debe a la falta de información por lo que constituye la principal causa, conjuntamente con el costo de la realización de la prueba. Concluye que a mayor número de campañas informativa sobre el screening metabólico, mayor será la participación de los padres en la realización de la prueba.

Hidalgo, M., y otros 2014.

En su trabajo de investigación titulado "Pesquizaje Neonatal y su incidencia en la identificación de enfermedades congénitas en los recién nacidos atendidos en el Centro de Salud de Bahía de Caráquez del cantón Sucre en el periodo comprendido desde enero a julio del 2013".

Mencionan que entre los principales hallazgos identificados en el personal de salud como también en las mujeres en periodo de lactancia que acuden con los neonatos al control de sus hijos, poseen poco conocimientos de la importancia y beneficios del tamizaje neonatal por lo que concluye que las madres en su periodo de embarazo no recibieron en su totalidad información necesaria acerca del procedimiento, e importancia del tamizaje neonatal, recalcan la importancia que constituye

la utilización de la prueba del tamizaje neonatal, que se traduce en un beneficio directo a la salud infantil, y sobre todo que los niños objetos del tamizaje podrían experimentar menos problemas de salud, desarrollo y desempeñarse mejor en distintos aspectos de la vida diaria. La investigadora insiste en la promoción que debe realizarse de manera permanente sobre el programa para lograr el mayor número de neonatos tamizados.

Al hacer un análisis comparativo de las investigaciones presentadas, se observa una similitud en las causas del desconocimiento encontrados en esta investigación con el tema conocimientos de los beneficios del tamizaje Neonatal en embarazadas, usuarias del Subcentro de Salud San Pablo de Ushpayacu, Archidona. Año 2013-2014. Coincidiendo con la falta de difusión en mayor parte por el profesional de salud.

Finalmente estos antecedentes sirvieron de aporte teórico en la investigación para la implementación de estrategias que mejoren la participación de la madre en la realización de la prueba del tamizaje neonatal.

#### 4.2 Neonatología

**4.2.1 Definición** Es la rama de la Medicina que se centra en el estudio de la patología, cuidado del neonato; especializada en el diagnóstico y el tratamiento de los trastornos y procesos del recién nacido.

#### 4.2.2 Neonato

Un neonato (del latín neo nato) o **recién nacido** es un bebé que tiene 27 días o menos desde su nacimiento, bien sea por parto o por cesárea.

La definición de este período es importante porque representa una etapa muy corta de la vida; sin embargo, en ella suceden cambios muy rápidos que pueden derivar en consecuencias importantes para el resto de la vida del recién nacido. El término se ajusta a nacidos pretérmino, a término o postérmino.

#### 4.2.3 Clasificación del Recién Nacido

Periodo neonatal.- Desde el parto hasta el día 28 de vida extrauterina.

Periodo neonatal precoz.- Entre el día del nacimiento y los 7 días de vida.

Periodo neonatal tardío.- Entre los 7 y los 28 días de vida.

**Periodo perinatal.-** Desde la 22 semana de gestación hasta los 7 días de vida extrauterina.

#### 4.2.4 Clasificación del Recién Nacido según edad Gestacional

Recién Nacido a término.- Nacidos entre 37 y 42 semanas de gestación.

Recién Nacido pos término.- Nacidos mayor de 42 semanas de gestación

Recién Nacido pre término (Prematuro).- Nacidos antes de las 37 semanas de gestación. (Campos, J. Y otros. 2012. AMIR ENFERMERÍA. P. 436.)

#### 4.3 Tamizaje Neonatal

Procedimiento del tamizaje



Gráfico 1

Fuente: http://skinnersboxclub.blogspot.com

La implementación del tamizaje neonatal, se inició en los EE. UU. en 1963. Sin embargo, el primer país que crea un programa de tamizaje para hipotiroidismo congénito fue Canadá en 1973, seguido por EE. UU. en 1975. Actualmente, Japón, Alemania y Costa Rica son los países que manejan los programas de tamizaje más completos en el mundo; en Latinoamérica, Costa Rica, Brasil, Cuba, Chile, y Uruguay cuentan con programas nacionales, y Méxicoq, Argentina, Venezuela, Panamá, Ecuador y Colombia, los han implementado en forma parcial.

#### 4.3.1 Definición

Cabe definir al tamiz metabólico neonatal como el estudio para seleccionar, identificar y clasificar a las enfermedades en un individuo, idealmente antes de que se manifiesten, para realizar un tratamiento adecuado y evitar secuelas como retraso mental o incluso la muerte. (Rodríguez R., 2012. Manual de Neonatología. Segunda Edición. México. P., 123).

#### 4.3.1.1 Pruebas de laboratorio

En 1961, el Dr. Robert Guthrie en Massachusetts detectó un paciente con fenilcetonuria mediante una muestra de sangre seca sobre un papel filtro, por lo que se le conoce como el pionero del tamiz metabólico.

Es aconsejable pedir que se realice un tamiz metabólico neonatal a todo recién nacido con la finalidad de detectar de forma temprana todas aquellas enfermedades metabólicas que tienen un inicio de presentación tardía. El programa de tamizaje neonatal se conoce también como tría, pesquisa, cribado o escrutinio (screening, en inglés). No se trata de un procedimiento diagnóstico, esto es, los sujetos con resultados positivos o sospechosos deben someterse a una prueba confirmatoria diagnóstica.

Cuando la muestra a estudiar es sangre, se recomienda tomar la muestra dentro de las primeras 48 a 72 horas de vida, a fin de evitar dentro de lo posible falsas negativas. (Rodríguez R., 2012. Manual de Neonatología. Segunda Edición. México. P., 126).

#### 4.3.2 Enfermedades que detecta el tamiz metabólico

Si existe alteración en el metabolismo de aminoácidos:

Fenilcetonuria

Enfermedad de orina de "jarabe de arce"

Histidinemia

Tirosinemia

Alcaptonuria

Si se detecta alteración en el metabolismo de los carbohidratos:

Galactosemias

Intolerancia hereditaria a la fructuosa

Fructosuria

# 4.3.2.1 Enfermedades que detecta el tándem ampliado en masas (MS/MS o Espectrometría de masas)

Endocrinopatías:

Hipotiroidismo congénito

Hiperplasia suprarrenal congénito.

(Rodríguez R., 2012. Manual de Neonatología. Segunda Edición. México. P., 128-129).

#### 4.3.2.2 Colección de muestra

Para tamiz metabólico ampliado en tándem. Se emplean gotas de sangre seca (6 gotas) sobre papel filtro, recolectadas de recién nacidos durante los primeros días de vida, es importante que el antiséptico y la piel no entren en contacto con el papel al colectar la muestra y debe transportarse a temperatura ambiente.

Cuadro 1. Errores Innatos del Metabolismo.

ENFERMEDAD	PRUEBA	MUESTRA	RESULTADO
Trastornos aminoácidos	TÁNDEM	S (papel filtro )	Cuantitativo
Galactosa	Fluorométrica	S (papel filtro )	Cuantitativo
Hipotiroidismo congénito	Fluorométrica	S (papel filtro )	Cuantitativo
Hiperplasia Suprarrenal	Fluorométrica	S (papel filtro )	Cuantitativo

Fuente: Rodríguez R., 2012. Manual de Neonatología. Segunda

Edición. México. P., 130-131.

#### 4.4 Hipotiroidismo Congénito

#### 4.4.1 Definición

Es una disminución importante en la función tiroidea o su ausencia que se presenta en el nacimiento.

#### 4.4.2 Epidemiología.

La incidencia global es de 1 en 3500 a 1 en 4500 nacimientos. Los casos esporádicos constituyen el 85% de los pacientes diagnosticados, el 15% es hereditario. Es más frecuente en mujeres que en hombres, con una relación de 2.1 y recién nacidos latinos y asiáticos (1 en 3000 nacimientos). Es menos común en negros (1 en 3000 nacimientos). La incidencia aumenta en grado significativo en los pacientes con síndrome de Down (1 en 140). (Gomella, T. y otros, 2005. Neonatatología. P 653).

#### 4.4.3 Clasificación y Etiología

#### Hipotiroidismo primario

Defectos del desarrollo como tiroides ectópico (más frecuente), hipoplasia o agenesia tiroideas.

Errores congénitos de la síntesis de las hormonas tiroideas.

Exposición materna a yodo radiactivo, propiltiouracilometimazol durante el embarazo.

Deficiencia de yodo (cretinismo endémico).

#### **Hipotiroidismo Secundario**

Deficiencia de TSH.

#### Hipotiroidismo terciario

Deficiencia de TRH.

#### Hipotiroidismo hipopituitario

Asociado con otras deficiencias hormonales. (Gomella, T. y otros, 2005. Neonatatología. p 653).

#### 4.4.4 Causa, y factores de riesgo

El hipotiroidismo en el recién nacido puede ser causado por:

Ausencia o desarrollo anormal de la glándula tiroides. La causa más frecuente es la disgenesia de la glándula (ectopia 50% de los casos, agenesia 35%) Insuficiencia hipofisaria para estimular la tiroides. Formación defectuosa o anormal de las hormonas tiroideas. Se ha descrito una inmunoglobulina inhibidora de la unión de TSH (TB II) y una inmunoglobulina bloqueadora del crecimiento tiroideo (bloqueo TGI) Existen hipotiroidismos transitorios debido a pasajes de anticuerpos maternos, por medicamentos orales o tópicos que contienen yodo, por inmadurez del eje hipotálamo –hipofisiario- tiroideo en los prematuros.

Los defectos embriogénicos, se heredan en forma autosómica recesiva.

Afecta dos veces más a las niñas que a los niños.(Paz, C. Y otros. 2011. Protocolo de Tamizaje Metabólico Neonatal. p.6).

#### 4.4.5 Síntomas

Los signos clínicos son inespecíficos y sólo el 5% de los Recién Nacidos 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 ictérico 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. (Paz, C. Y otros. 2011. Protocolo de Tamizaje Metabólico Neonatal. p.6).

#### 4.4.6 Diagnóstico

**Screening** en los Estados Unidos, el screening neonatal para hipotiroidismo congénito es obligatorio en la mayoría de los estados.

**Método.** La mayoría de los programas utiliza un proceso doble con la técnica del acecho en papel de filtro. A una medición de T4. Le sigue una de TSH en muestras con valores bajos de T4, (T4 el percentil 10)

**Oportunidad.** El momento ideal para la detección sistemática es entre los 2 y 6 días de vida. Debe evaluarse a los niños que reciben el alta antes de las 48 horas, con anterioridad de su egreso de la institución. Sin embargo, esto aumenta la cantidad de resultados falsos positivos debido a la oleada de TSH que se produce en el nacimiento.

Con una segunda prueba a las 2-6 semanas se identifica el 10% de los casos.

#### 4.4.7 Tratamiento Farmacológico

La L- tiroxina sódica es el fármaco de elección debido a su efecto uniforme y su absorción confiable. La dosis inicial promedio es de 10-15µg/Kg/día. En general, los recién nacidos de término reciben una tableta de 50µg diaria; los recién nacidos prematuros reciben la mitad de la dosis. El objetivo del tratamiento es mantener la concentración de T4 en el rango normal superior (10-16µg/dL) y la TSH<10µU/mL.

Seguimiento. Se necesitan mediciones frecuentes de T4 y TSH para asegurar un tratamiento óptimo. Se recomienda lo siguiente:

A las 2 y 4 semanas después de iniciar el tratamiento. Cada 1-2 meses durante el primer año. Dos semanas después del cambio de dosis El depende del comienzo prudente del tratamiento y el manejo posterior, con la intención de paliar el déficit en las áreas cognitivas. (Gomella, T. y otros 2005. Neonatología. p. 654).

#### 4.5 Fenilcectonuria

**4.5.1 Definición** Es un trastorno metabólico y funcional. El déficit congénito de la enzima fenilalanina hidroxilasa o de su cofactor, tiene como consecuencia la elevación de fenilalanina en sangre y Sistema Nervioso Central. La lesión en el Sistema Nervioso Central se debe a que la fenilalanina interfiere en el transporte cerebral de otros aminoácidos (tirosina, triptófano). Fenilcetonuria es el término que hace referencia a la eliminación de fenilalanina por la orina cuando los niveles de ésta en sangre son altos. (Campos, J. Y otros. 2012. AMIR Enfermería. p. 451).

#### 4.5.2 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 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 6° mes se hace evidente la presencia de retraso en el desarrollo.

Si la afectación 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.

#### 4.5.3 Complicaciones

Si este trastorno no recibe tratamiento, se presenta discapacidad intelectual severa.

#### 4.5.4 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.

Si no se evitan las proteínas que contengan fenilalanina, la fenilcetonuria puede conducir a discapacidad intelectual hacia el final del primer año de vida.

Es importante que las mujeres portadoras de Fenilcetonuria (FCU) conozcan el efecto teratógeno de la Fenilalanina durante el embarazo. Si curas el embarazo con niveles de Fenilalanina >5mgs/dl tiene un riesgo aumentado de que el Recién Nacido tenga microcefalia, bajo peso de nacimiento, cardiopatía congénita y retardo mental ulterior. Se recomienda niveles de fenilalanina <5mg dos meses antes del embarazo

y durante todo el embarazo. (Paz, C. Y otros. 2011. Protocolo de Tamizaje Metabólico Neonatal. p.8-9).

#### 4.6 Galactosemia

**4.6.1 Definición** Enfermedad congénita producida por déficit de alguna de las enzimas que participan en el metabolismo de la galactosa (monosacáridos), que tiene como consecuencia elevadas concentraciones de la misma en sangre, acumulándose en hígado, riñón y cerebro. (Campos, J Y otros. 2012. AMIR ENFERMERÍA. p. 451).

#### **4.6.2 Causas**

La galactosemia es un trastorno hereditario autosómico recesivo del metabolismo de la galactosa, la incidencia estimada para la galactosemia clásica se estima en 1 de cada 60.000 nacimientos entre personas de origen caucásico.

La deficiencia de cualquiera de las tres enzimas involucradas en el metabolismo de la galactosa, la uridiltransferasa, la galactocinasa o la epimerasa conducen a una acumulación de galactosa y por tanto se conocen tres tipos de galactosemia, asociadas con la deficiencia de una de estas tres enzimas. 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.

**4.6.2.1 Existen tres formas de la enfermedad:** deficiencia de galactosa1. Fostatouridiltransferasa (denominada galactosemia clásica, la forma más común y la más grave) Varias mutaciones homocigotas y heterocigotas compuestas son responsables del defecto en el gen GALT cuyo locus se encuentra ubicado en el cromosoma 9p13.3.

Deficiencia de galactosa cinasa en esta forma el gen GALK1 está defectuoso y su locus se encuentra ubicado en el cromosoma 17q25.1.

Deficiencia de Uridindifostato galactosa 4 epimerasa, el defecto se produce en el gen GALE cuyo locus se encuentra en el cromosoma 1p36.11. (Paz, C. Y otros. 2011. Protocolo de Tamizaje Metabólico Neonatal. p.10).

Las personas con galactosemia son incapaces de descomponer completamente el azúcar simple galactosa, que compone la mitad de la lactosa.

Si a un Recién Nacidos con galactosemia se le da leche, los derivados de la galactosa se acumulan en el RN, dañando hígado, cerebro, riñones y ojos.

La deficiencia de cualquiera de las tres enzimas involucradas en el metabolismo de la galactosa, la uriditransferasa, la galactocinasa o la UDP galactosa 4 epimerasa conducen a una acumulación de galactosa y por tanto se conocen tres tipos de galactosemia asociadas con la deficiencia e una de estas tres enzimas.

La galactosemia 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 con deficiencia principalmente de galactokinasa y de 1 fostatouridiltransferasa sin tratar.

#### 4.6.3 Síntomas

Los Recién nacidos con galactosemia clásica pueden desarrollar síntomas en los primeros día 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. (Paz, C. Y otros. 2011. Protocolo de Tamizaje Metabólico Neonatal. p.10).

#### 4.6.4 Posibles complicaciones

Cataratas, cirrosis hepática, retraso en el desarrollo del lenguaje, insuficiencia ovárica, hipogonadismo hipergonadotrófico, discapacidad intelectual, sepsis por E. Coli y muerte en período neonatal, temblores, anomalías motoras, fallo de Medro, ataxia en la adolescencia.

(Paz, C. Y otros. 2011. Protocolo de Tamizaje Metabólico Neonatal. p.11).

#### 4.6.5 Tratamiento y pronóstico

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.

#### 4.7 Hiperplasia Suprarrenal Congénita

**4.7.1 Definición** la Hiperplasia suprarrenal congénita corresponde a un grupo de enfermedades de origen genético, congénito y heredable del metabolismo de los esteroides suprarrenales que afecta de manera primordial a los y las recién nacidas, quienes manifiestan serias alteraciones hormonales que ponen en riesgo su vida, su integridad física y psicológica, ya que es la primer causa de trastorno en la diferenciación de genitales a nivel mundial. **(**Oliva. R Genética Médica .3° Edición 2014 p 25).

#### 4.7.2 Causas incidencia y factores de riesgo

Alrededor de 1 de cada 10.000 a 18.000 niños nacen con esta patología. Puede afectar a los dos sexos, quienes padecen esta afección carecen de un enzima para producir cortisol y aldosterona. En el 80% de los casos la enzima que falta es la 21hidroxilasa. El cuerpo produce más andrógenos,

lo cual ocasiona la masculinización de fetos femeninos y una potencial pérdida salina en ambos sexos. (Paz, C. Y otros. 2011. Protocolo de Tamizaje Metabólico Neonatal. p.11).

#### 4.7.3 Síntomas

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

Períodos menstruales anormales, voz gruesa, aparición temprana de vello púbico 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.

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.

#### 4.7.4 Complicaciones

Genitales externos anómalos en las mujeres (los órganos internos son normales), crisis suprarrenal, incluyendo hiponatremia y shock (especialmente en RN), desarrollo prematuro de características sexuales masculinas, hipertensión arterial, hipoglucemia. Estatura baja como adulto, efectos secundarios de medicamentos esteroides usados como tratamiento, tumores de los testículos en hombres adultos. (Paz, C. Y otros. 2011. Protocolo de Tamizaje Metabólico Neonatal. p.12).

#### 4.8 Procedimiento Del Tamizaje Metabólico Neonatal

Para el tamizaje Neonatal, se debe tomar la muestra de sangre en papel filtro a partir de la cual se procesan las pruebas correspondientes para el diagnóstico de las cuatro enfermedades consideradas en el tamizaje.

- **4.8.1 Objetivo.-** Describe todas las actividades sistemáticas desde la recolección de muestra hasta la recepción de la muestra en el laboratorio del Tamizaje Neonatal con el propósito de alcanzar muestras óptimas para su análisis y resultados confiables.
- **4.8.2 Aplicación.-** este procedimiento se aplica en todas las unidades operativas de la Red Pública de salud y los servicios privados que asuman las responsabilidades del Programa Nacional de Tamizaje metabólico Neonatal.
- **4.8.3 Responsables.** la extracción de la muestra de sangre del bebé se realizará previo consentimiento informado, en presencia de la madre. La extracción la realiza el personal de enfermería o de medicina de las maternidades, hospitales y de la consulta ambulatoria.

Cada unidad asignará las o los responsables de la toma de muestras y sus funciones.

**4.8.3.1 Persona que toma la muestra** (enfermera/o, Médico/a, o internos de estas disciplinas).

Llenado adecuado y verificado de la cartilla.

Procedimiento de toma de la muestra.

Consignación verificada de datos en el libro de registro de la unidad y ubicación de la cartilla y sus copias en los sitios definidos para su conservación.

#### 4.8.3.2 Persona responsable del programa en la unidad de atención

(Enfermera/o, o Médico de la coordinación de la Unidad de Salud).

Verificación diaria del llenado adecuado del libro de registro.

Registro diario de los envíos de muestras

Revisión diaria de los resultados publicados en la página web del laboratorio con el código correspondiente de la unidad.

Informe semanal, durante el primer día hábil de la semana, de los envíos y reportes de la muestras del tamizaje neonatal, con prioridad y énfasis de los casos sospechosos y/o positivos para su tratamiento y seguimiento.

Asegurar el funcionamiento del sistema de Vigilancia de Tamizaje Neonatal.

Mantener la coordinación constante con su nivel inmediato superior del Programa Nacional de Tamizaje Unidad local, Área o Distrito de Salud, dirección Provincial o Regional de Salud, Centro Nacional de Tamizaje Neonatal.

#### 4.8.4 Desarrollo del procedimiento preanalítico de la muestra

Los especímenes de mancha de sangre seca son el fundamento de los programas de tamizaje neonatal. La efectividad de este programa de salud público depende de la recolecta, envío y análisis correcto de la muestras.

#### 4.8.5 Identificación del paciente: tarjeta de recolección

Llene cuidadosamente los datos de la cartilla a mano y con letra legible, verificando la información al menos una vez.

#### 4.8.6 Instrucciones detalladas para la toma de muestra

**4.8.6.1. Extracción ideal:** Se realiza a partir de la 96 horas de vida del neonato, con alimentación proteica insaturada ya sea por vía enteral o parenteral. Este espécimen se utiliza para la detección de hipotiroidismo congénito, fenilcetonuria, hiperplasia suprarrenal congénita, galactosemia y eventualmente fibrosis quística. Se realiza en todas las unidades de la Red Pública de Salud en las que se atienden a niños durante su primer control y /o vacunación. Cuando llegue fuera del tiempo ideal, se tomará de igual manera la muestra inclusive hasta el primer año de vida.

**4.8.6.2 Extracción oportuna:** Se realiza extracción de sangre de talón al momento del alta de la unidad donde se produjo el nacimiento independiente de la edad del neonato, considerando esta oportunidad ineludible para la toma de muestra dadas las características de la población atendida.

En los prematuros <35 semanas de edad gestacional, la toma de la muestra debe realizarse al 7° día de vida para disminuir los falsos negativos, y podría repetirse una segunda muestra a los 15 días.

#### 4.8.7 Toma de muestra de sangre de talón

#### 4.8.7.1 Posición del niño

El bebé debe colocarse frente al operador de salud que le va a tomar la muestra con el talón del bebé a la altura de los ojos del operador y la cabeza del bebé a la altura del hombro de la persona que le sostiene.

El bebé debe mantenerse en posición vertical durante todo el procedimiento, sostenga el talón del bebé entre el índice y el pulgar de mano izquierda del operador, colocando el dedo medio alrededor del tobillo del bebé sin presionar demasiado.

#### 4.8.7.2 Lugar de punción

Localizar las zonas laterales del talón derecho. Evitar la punción en la zona media del talón por el riesgo de lesionar el hueso calcáneo con riesgo de provocar osteomielitis.

Previo a la punción, caliente el talón del bebé mediante frotación leve o con compresa tibia a 37°C.

#### 4.8.7.3 Limpieza del sitio de punción

Adecuado lavado de manos

Limpie con alcohol isopropílico al 70% la zona de punción, retirando el exceso de alcohol yodado.

# 4.8.7.4 Obtención de la muestra: Punción y goteo de la muestra en el papel filtro

Retire la lanceta del empaque estéril y aplíquela perpendicularmente al pie en la zona de punción de los lados del talón derecho.

Presione el botón de liberación de la lanceta y mantenga la lanceta sobre el área de punción durante tres segundos. Sostenga el pie sin presionar, la sangre capilar fluirá sola.

Elimine la primera gota que aparece con una torunda seca de algodón. Mantener al bebé en posición vertical.

El momento de la extracción de la muestra extraída por punción o extracción se deja gotear desde una altura aproximada de 3mm, ejerciendo ligera presión y depositando una gota en cada circunferencia de papel filtro en la cartilla.

En el momento de depositar las gotas de sangre, la tarjeta de papel filtro deberá estar colocada en forma horizontal y suspendida en el aire. Observar que las gotas de sangre impregnen hasta la parte posterior de la tarjeta de papel filtro en la cartilla. Que la gota de sangre llene la totalidad

de la circunferencia dibujada en el papel filtro y no se disperse hacia afuera ni que contenga grumos. (Paz, C. Y otros. 2011. Protocolo de Tamizaje Metabólico Neonatal. P.16).

#### 4.8.8 Secado de la muestra

Con la sangre se impregna completamente el área definida en el papel y se deja secar al ambiente por dos horas cuando menos.

#### 4.8.9 Identificación y trazabilidad de muestras

Verifique el contenido de la cartilla: los datos de referencia para el procesamiento y seguimiento de la muestra así como la buena calidad de las muestra. Se registra en el libro de registro de muestras enviadas y su resultados toma de muestra el código de la tarjeta. Se reporta en el mismo las muestras mal tomadas y la calidad de la muestra cuando fue inadecuada. (Paz, C. Y otros. 2011. Protocolo de Tamizaje Metabólico Neonatal. p.17).

#### 4.9 Enfermería

La enfermera o enfermero es un profesional con formación integral, capacitada para dar atención al usuario con calidad humana, científica y ética, considera los factores que predominan en el proceso salud enfermedad. La enfermera cumple su rol como miembro activo del equipo de salud en un contexto multidisciplinario y multisectorial.

Los objetivos y características de la atención de enfermería son muy diversos y variados, tanto como lo son las personas, familias o comunidades destinatarias de la misma, sus necesidades específicas y los eventuales problemas de salud que presenten. Desde una perspectiva holística, que toma en consideración todas las dimensiones del individuo su entorno, se deben tener en cuenta, pues, las necesidades fisiológicas, psicológicas, sociales, culturales y espirituales del ser humano. Cualquier factor que impida o dificulte la satisfacción de tales necesidades, ya sea interno o bien externo, priva al individuo de su total autonomía y puede

requerir una actuación de enfermería destinada al restablecimiento de la salud en su sentido más amplio.

## 4.9.1 Rol del profesional de enfermería en la prueba del tamizaje neonatal.

- **4.9.1.1 Capacitación:** La enfermera utiliza este instrumento que permite favorecer los cambios de procesos mediante la aplicación del conocimiento, destrezas y habilidades que favorezcan el cuidado de la salud del paciente el logro de objetivos institucionales y profesionales. Una capacitación permanente es una pieza fundamental en el desarrollo del conocimiento para el personal como también para paciente, familia y comunidad.
- **4.9.1.2 Captación:** El personal de enfermería es el/la responsable de captar a los niños llevados por las madres a las unidades operativas, o en las comunidades al realizar las visitas.
- **4.9.1.3 Seguimiento:** es primordial hacer el seguimiento minucioso de las madres para asegurar que los neonatos sean beneficiarios del tamizaje neonatal en el tiempo propuesto por el Ministerio de Salud Pública.
- **4.9.1.4 Consejería:** La consejería es parte del proceso de atención y seguimiento de los pacientes en forma personalizada y en este caso realizado por personal de enfermería quien de manera clara y concisa dará respuestas a las inquietudes por parte de las madres sobre el procedimiento y los cuidados posteriores al tamizaje Neonatal.

#### 4.9.2 Personal de Enfermería

Captación del Recién nacido en la comunidad.

Educación constante acerca del tamizaje neonatal a los padres de familia y asistentes. Revisar indicaciones médicas.

Explicación de procedimientos a los padres de familia del neonato.

Hacer firmar consentimientos informados a la madre antes de la toma del Tamizaje.

Preparación del material necesario para la obtención de la muestra

Llenar correctamente la cartilla de Guthrie

Obtener la muestra en la cartilla previa autorización firmada.

Comunicar inmediatamente al médico sobre alguna novedad en la toma.

Registrar en la Historia clínica la realización de la prueba del tamizaje.

Realizar visitas domiciliarias conjuntamente con el médico si existe casos positivos.

Administrar medicación indicada al paciente.

#### 4.9.3 Procedimiento para la toma del Tamizaje Neonatal

Explicar a la madre sobre el procedimiento a efectuarse y sobre la importancia de la realización de la prueba.

Hacer firmar el consentimiento a la madre.

Verificar que el sobre contenga los materiales necesarios (cartilla, autorización,-lanceta).

Leer detenidamente los datos de la cartilla antes de llenarlo, todos los datos son indispensables para la correcta interpretación de los resultados y para la localización de los casos sospechosos.

Escribir con letra legible. Anotar en el libro de registros de neonatos tamizados.

Lavado de manos, utilizar guantes para mayor protección.

Colocarse frente al bebé, con el talón del bebé a la altura de sus ojos.

La postura correcta del bebé es aquella que está sostenido en brazos, permitiendo que los pies queden a la altura de la persona que va a tomar la muestra.

La gravedad facilitará la irrigación sanguínea en el talón del bebé lo que permitirá un mejor goteo.

Trazar dos líneas imaginarias a lo largo del pie y escoger la zona más interna o externa del talón.

Nunca realizar la punción en el área central del talón para no lesionar el tejido óseo

Sostener el talón entre el índice y el pulgar de la mano izquierda.

Aumentar la temperatura en la zona de punción con frotación o compresa tibia.

# 4.9.3.1 Realizar la punción en el talón del pie derecho y recolectar las gotas de sangre.

Limpiar la zona puncionar únicamente con alcohol y dejar evaporar Puncione el talón con la lanceta estéril en solo un movimiento continuo y

seguro presionando durante 3 a 5 segundos.

Eliminar la primera gota con una torunda seca.

Tomar la Tarjeta de Guthrie

Dejar caer una gota de sangre por cada círculo impreso de la cartilla.

Limpiar con algodón la zona de punción y colocar un parche adhesivo

Verificar la calidad de la toma sanguínea y proceder al secado de la muestra para envío.

Corroborar que las gotas de sangre hayan traspasado el papel filtro.

Se recomienda que el secado sea de 2 a 3 horas a temperatura ambiente y de manera horizontal y utilizar la torre de secado.

Evitar el exceso de calor o exposición a la luz

Las muestras perfectamente secas y en sobre individual serán enviadas al laboratorio asignado para el procedimiento.

# 4.9.4 Clasificación de los desechos utilizados en la recolección de la prueba del tamizaje Neonatal



### **Desechos Infecciosos**

Se depositarán los guantes, torundas u otro material manchado con sangre



### **Desechos comunes**

 En él se depositarán el cobertor de la lanceta,



## **Desechos cortopunsantes**

• Se depositan todas las lancetas.

Gráfico 2

Fuente: SCS San Pablo

#### 5. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 5.1 Localización Del Lugar.

La investigación se aplicó a las embarazadas usuarias del Subcentro de salud de San Pablo de Ushpayacu, el mismo que pertenece al Ministerio de Salud Pública. Está ubicado en el cantón Archidona, provincia de Napo. Archidona es una de las poblaciones de más antigua creación en 1560, que en la época de la conquista en los españoles provocó ambición y ansias de poder por las riquezas de la Amazonía. Se caracteriza por ser Bella por Naturaleza, su gente cálida, sus costumbres, idioma, etnia, creencias y religión predominando el catolicismo, con una población de 25,678 habitantes con una temperatura de 18 a 24°C. A 7km de Archidona se encuentra la parroquia San Pablo con una población de aproximadamente 5612 habitantes, con una superficie de 607.84km2 que representa alrededor del 12% de la superficie cantonal, en el está ubicado el Subcentro de salud que cuenta con el siguiente personal para la atención a la población: cuatro médicos que cumplen el Año de salud Rural uno de ellos está al frente de la Coordinación, dos odontólogos de contrato, una enfermera rural y una estudiante del Internado Rotativo, además de una señora Auxiliar de enfermería, personal para estadística, farmacia y de limpieza. El personal cumple con los programas propuestos por el Ministerio de salud pública y se maneja la política de la Atención primaria de Salud; es decir actividades de promoción, prevención y curación de los casos de patologías no complicados.

Porotoyacu
Aguayacu
San Paolo de
Uzhpayacu
Santo Domingo
de hollin
Santa Inés
Pumarumi
Muyuna
Ongota
Tena

Mapa De La Parroquia San Pablo De Ushpayacu

**Gráfico 3 Fuente:** Historia de San Pablo de Ushpayacu

#### 5.2 Diseño de la investigación

Para la presente investigación se utilizó el siguiente diseño:

Fijo Transversal.- Porque se lo realizó en un tiempo determinado que fue de 8 meses. Desde junio 2013 a febrero 2014. Descriptiva.- Porque se fue detallando paso a paso los avances de la investigación. Exploratoria.- se profundizó sobre los hallazgos encontrados en el transcurso de la investigación. De Campo.- porque la población la constituyen las madres que asisten de sus comunidades al Subcentro de Salud y fueron base de muestra en la aplicación de una encuesta. Cualitativa.- Porque mediante los resultados obtenidos se analizó las variables que expresan distintas cualidades, características demográficas, socioeconómicas. Cuantitativa.-

porque se utilizó números cuadros y gráficos para la tabulación, y la expresión de los resultados. Fue Bibliográfica.- Porque las bases científicas de la investigación se las obtuvo de los libros, revistas, páginas web. También se recurrió a las historias clínicas y documentos estadísticos en general.

#### 5.3 Técnicas, Instrumento Y Materiales

#### 5.3.1 Objetivo 1

Para determinar las características demográficas, y socioeconómicas se utilizó la técnica de la encuesta, para lo cual se elaboró el cuestionario (anexo 1), con preguntas referentes a la edad, etnia, escolaridad, procedencia, actividad económica, previo análisis, revisión y aprobación de la tutora de tesis. Las mismas que fueron preguntas cerradas, que se aplicó a 40 embarazadas que acudieron a la atención prenatal y bajo la autorización del Médico coordinador del Subcentro de salud San Pablo (anexo 3), fue necesario el traslado al lugar indicado que queda a 102 Km de distancia de Puyo a San Pablo de Ushpayacu.

Recopilada la información, se ordenó y clasificó con lo que se procedió a la tabulación de los resultados para ser presentados en cuadros y gráficos se contó con materiales de oficina y paquetes informáticos que den seguridad y veracidad a la información, como Word se utilizó en la redacción del texto, Excel para la tabulación y presentación en cuadros y gráficos. Además se utilizó la Guía de observación (Anexo 2), mismo que fue de gran aporte porque se pudo obtener de los partes diarios de controles prenatales los datos de las embarazadas, como es el número de historia clínica que permitieron obtener las características demográficas de las embarazadas. Los datos presentados facilitó el análisis y permitió establecer conclusiones y recomendaciones alcanzado así el objetivo propuesto.

#### **5.3.2 Objetivo 2**

Para el cumplimiento del objetivo 2, de la misma manera se utilizó la técnica de la encuesta, en el mismo cuestionario (anexo 1), se incluyó preguntas que condujeron a la obtención de información sobre el nivel de conocimientos del tamizaje neonatal y sus beneficios. Para determinar el nivel de conocimientos, se estableció una tabla de interpretación con valores que permiten cuantificar el nivel (anexo 2).

Recopilada la información, se la ordenó y clasificó, se procedió a la tabulación de los resultados para ser presentados en cuadros y gráficos. Se contó también con material de oficina y paquetes informáticos para asegurar veracidad a la información, se utilizó Word en la redacción del texto, Excel en la tabulación y presentación en cuadros y gráficos. Los datos así presentados facilitó el análisis y permitió establecer conclusiones y recomendaciones. Fue necesaria la movilización desde la ciudad de Puyo al Subcentro de salud San Pablo de Ushpayacu de Archidona. De esta manera se pudo definir el nivel de conocimiento de las madres, que es el objetivo 2.

#### **5.3.3 Objetivo 3**

Para identificar las causas del desconocimiento sobre el tamizaje Neonatal en embarazadas usuarias del subcentro de Salud San Pablo de Ushpayacu, fue necesario recurrir a la encuesta y a su mismo instrumento (anexo 1) en el que se incluyó preguntas que condujeron a la identificación de dichas causas.

Una vez recopilada la información, se la ordenó y clasificó, se procedió a la tabulación de los resultados para ser presentados en cuadros y gráficos. Se contó también con material de oficina y paquetes informáticos para asegurar veracidad a la información, se utilizó Word en la redacción del texto, Excel en la tabulación y presentación en cuadros y gráficos. Los datos así presentados facilitó el análisis y permitió establecer conclusiones y recomendaciones, logrando alcanzar el tercer objetivo.

#### **5.3.4 Objetivo 4**

Para el cumplimiento de este objetivo la autora diseñó un plan de intervención basado en una propuesta con duración de 6 meses, encaminada a dar continuidad y difundir la información sobre el tamizaje neonatal y sus beneficios, mismo que fue entregado a la Coordinadora del Subcentro de Salud San Pablo de Ushpayacu.

El diseñó está basado en programas educativos como: Planes de capacitación, con Charlas Educativas, difusión Radiales, proyección de videos.

Entregada la propuesta se realizó una prueba demostrativa de las actividades que componen el Plan, las cuales se basaron en charlas educativas desarrolladas en el Subcentro de salud San Pablo de Ushpayacu y otras comunidades de afluencia a la Unidad de Salud adicionalmente se entregó material bibliográfico compuesto de un manual (anexo 14), y trípticos (anexo12-13), considerando las características de la población, que influyen en un proceso educativo como es la lengua por lo que el documento fue realizado en idioma español y lengua Kichwa, adicionalmente se entregó un incentivo que consideró en una camiseta con mensaje alusivo al tema.

Para la difusión radial se procedió a solicitar al gerente de la Radio Ideal quien colaboró con la apertura y emisión del Spot pregrabado, el mismo que se emitió 3 veces por semana manifestando su predisposición en continuar colaborando en el plan.

Para que la proyección de videos (anexo 16.12/14), emitidos por el Ministerio de Salud se realizó la grabación de un Spot publicitario que incentiva a las madres a conocer y participar del Programa "Con Pie derecho la Huella del futuro".

Para la elaboración de los recursos bibliográficos, que sirvieron como material para información se contó con el apoyo del personal Técnico de

Atención Primaria de Salud para la traducción de los documentos, como también la profesional de Enfermería y la Comadrona de la comunidad quien labora en el Subcentro de Salud AMUPAKIN.

Las instalaciones donde se realizaron las actividades fueron cedidas

#### 5.3 Población y muestra

5.3.1 Población.-La población de embarazadas del Sub Centro de Salud

de la comunidad de San Pablo de Ushpayacu es un total de 40 mujeres.

Población= N N= 40

previas a la solicitud realizada por la autora (anexo 5)

**5.3.2 Muestra.-** Este trabajo de investigación se realizó con la totalidad de población ya que el número es pequeño y no se requiere limitar el universo.

Muestra=n

n = 40

Por lo tanto

n = 40

#### 6.- PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

6.1 Características de las embarazadas usuarias del Subcentro de Salud San Pablo de Ushpayacu.

Cuadro 2. Edad de la Madre

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
17 a 19 años	5	12,50
20 a 29 años	20	50,00
30 a 39 años	13	32,50
Mayores de 40	2	5,00
TOTAL	40	100,00

Fuente: Encuesta aplicada a las Madres Embarazadas usuarias del SCSSP.

Autora: Amparo Velazque C.

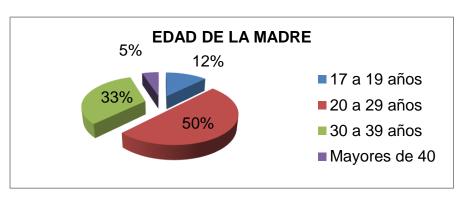


Gráfico 4

#### Interpretación

De un total de 40 mujeres embarazadas encuestadas, 5 que corresponde al 12,50% pertenece a un grupo etario de 17 a 19 años de edad, 20 están entre 20 a 29 años con un 50%, 13 que representan un 32,50% están entre edades de 30 a 39 años, encontramos 2 mayores de 40 años y corresponde a un 5%.

#### **Análisis**

A diferencia de otras investigaciones se observa un valor considerable de embarazadas que tienen la edad adecuada para cumplir con el rol de la maternidad, por su experiencia, madurez y psicológicamente preparadas para asumir la responsabilidad con sus hijos. En este estudio se encontró

una correlación significativa entre embarazadas adolescentes y mayores de 40 años, que por su edad puede acarrear consecuencias en el embarazo.

Cuadro 3. Lugar de Procedencia

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
San Pablo	20	50,00
Aguayacu	5	12,50
San Bernardo	10	25,00
Porotoyacu	5	12,50
TOTAL	40	100,00

Fuente: Encuesta aplicada a las Madres Embarazadas usuarias del SCSSP.

Autora: Amparo Velazque C.

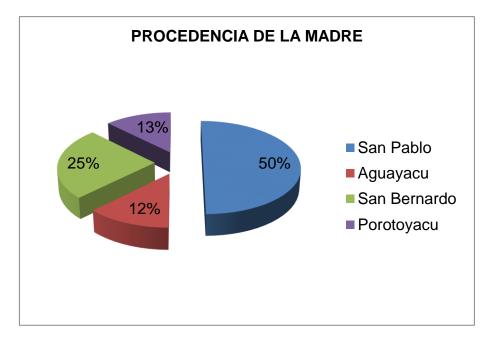


Gráfico 5

#### Interpretación

De un total de 40 mujeres embarazadas 20 que representan el 50% habitan en la Comunidad San Pablo, el 25% en la comunidad de San Bernardo, El 12,50% en Porotoyacu, y el 12,50% son de la comunidad de Aguayacu.

En relación a los resultados obtenidos se refleja en un 50% de la población investigada que son procedentes de la Parroquia San Pablo, en tanto que las comunidades restantes como San Bernardo, Aguayacu y Porotoyacu, existen porcentajes considerables, pese a que estas comunidades son lejanas a la comunidad San Pablo de Ushpayacu.

Cuadro 4. Etnia de la madre

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Kichwa	38	95,00
Mestizos	2	5,00
Total	40	100,00

**Fuente**: Encuesta aplicada a las Madres Embarazadas usuarias del SCSSP **Autora**: Amparo Velazque C.

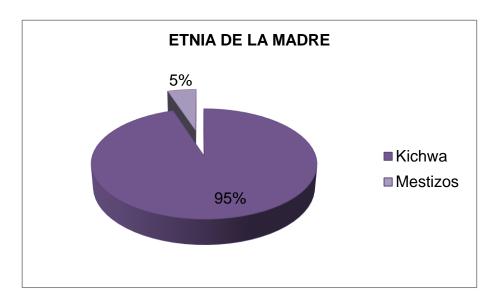


Gráfico 6

#### Interpretación

De un total de 40 mujeres embarazadas encuestadas, 38 que representa el 95% dicen pertenecer al grupo étnico Kichwa, 2 que es el 5% pertenece al grupo étnico mestizo.

En la parroquia San Pablo de Ushpayacu la etnia que predomina es la kichwa con un 95%, la población de estudio como se conoce es de procedencia rural, lo que ha permitido que las costumbres, y el nivel sociocultural sea un factor desencadenante a las bajas coberturas sobre la realización del tamizaje neonatal uno de ellos es que las madres opten por ser atendidas en la comunidad, permitiendo en su mayoría que los partos sean asistidos por las comadronas y por ende dejando al beneficiario en este caso los neonatos sin la realización de la prueba del tamizaje.

Cuadro 5. Escolaridad de la Madre

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Primaria	21	52,50
Secundaria	18	45,00
Superior	1	2,50
TOTAL	40	100,00

**Fuente**: Encuesta aplicada a las Madres Embarazadas usuarias del SCSSP. **Autora:** Amparo Velazque C.

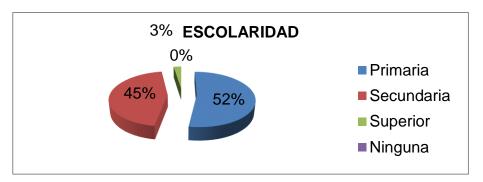


Gráfico 7

#### Interpretación

De un total de 40 mujeres embarazadas encuestadas 21 que corresponde al 52,50% manifiestan haber asistido hasta la primaria, 18 que es el 45% asistió hasta la secundaria, y una que representa el 2,50% tiene estudio superior.

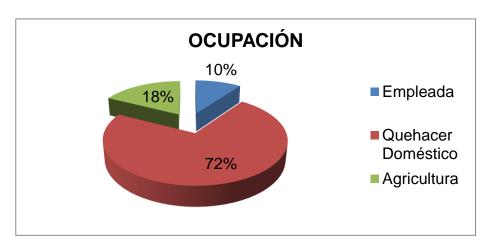
En la investigación la población de San Pablo de Ushpayacu se caracteriza por presentar un nivel educativo medio bajo, predominando la educación primaria con un 52,50%, y la secundaria con un 45%; se concluye, no existe analfabetismo en la población de estudio, por tanto no constituye una causa para el entendimiento y comprensión de actividades educativas expuestas por los profesionales de salud.

Cuadro 6. Ocupación de la madre

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Empleada	4	10,00
Quehacer Doméstico	29	72,50
Agricultura	7	17,50
TOTAL	40	100,00

Fuente: Encuesta aplicada a las Madres Embarazadas usuarias del SCSSP.

Autora: Amparo Velazque C.



**Gráfico 8** 

#### Interpretación

De un total de 40 mujeres embarazadas encuestadas 4 que corresponde el 10% es Empleada, 29 que representa el 72,50% realizan quehaceres domésticos, y 7 que representan el 17,50% manifiestan trabajar en la agricultura.

Los datos obtenidos en la investigación refleja un bajo nivel económico con una representación del 90%, no genera ningún ingreso económico pues su ocupación permanente es el de quehaceres domésticos sin remuneración, las mujeres pasan la mayor parte del tiempo en sus hogares y al cuidado de sus hijos, por lo que su dependencia por el jefe de hogar no le permite sustentarse económicamente y por ello no asisten con sus hijos al Subcentro de Salud para la realización de la prueba del tamizaje Neonatal. Por otra parte se destaca el trabajo en la agricultura y venta de sus productos generando un ingreso económico poco sustentable.

Cuadro 7. Paridad de la madre

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	10	25,00
2-3	16	40,00
Más de 3	14	35,00
TOTAL	40	100,00

**Fuente**: Encuesta aplicada a las Madres Embarazadas usuarias del SCSSP. **Autora**: Amparo Alexandra Velazque Coyachamin.



Gráfico Nº 9

#### Interpretación

De un total de 40 mujeres embarazadas encuestadas 10 que corresponde el 25% manifiesta tener 1 hijo, 16 que representa el 40% dice tener de dos a 3 hijos, 14 que representa el 35% tienen más de tres hijos.

En la población de San Pablo de Ushpayacu El 40% de las embarazadas tienen de entre 2 a 3 hijos, y en un 35% tienen más de tres hijos, como se observa ya no existe multiparidad excesiva, sin embargo pese a que existe un determinado número de hijos, no están tamizados por lo que se concluye la población no está informado en su totalidad sobre el programa del tamizaje neonatal.

Cuadro 8. Partos atendidos en una casa de salud.

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Todos	15	37,50
Ninguno	15	37,50
Sólo el último	10	25,00
TOTAL	40	100,00

**Fuente**: Encuesta aplicada a las Madres Embarazadas usuarias del SCSSP. **Autora**: Amparo Velazque C.

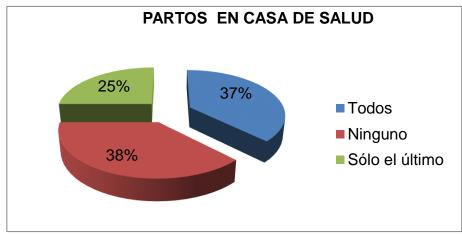


Gráfico 10

#### Interpretación

De un total de 40 mujeres encuestadas 15 que representa el 37,50% manifiestan que sus partos fueron atendidos en una casa de salud, de la misma manera el 25% pero sólo los últimos hijos, el 37,50 % de las embarazadas manifestaron que sus partos fueron atendidos por las comadronas de la comunidad de procedencia.

Los resultados expresados indican mayor número de partos asistidos en las casas de salud, pero existe también un considerable número de aquellos que son atendidos en las comunidades por parte de las comadronas o parteras, lo que conduce a menos hospitalizaciones, y facilitando a la embarazada la atención en su domicilio y decidiendo como única opción la atención por las parteras.

#### 6.2 Nivel de conocimientos

Cuadro 9. Conocimiento Sobre el programa del Tamizaje Neonatal

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Bajo conocimiento	29	72,50
Conocimiento medio	9	22,50
Buen conocimiento	2	5,00
TOTAL	40	100,00

**Fuente**: Encuesta aplicada a las Madres Embarazadas usuarias del SCSSP. **Autora**: Amparo Velazque C.

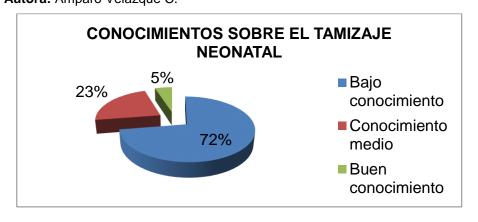


Gráfico 11

#### Interpretación

De un total de 40 mujeres embarazadas encuestadas 29 que representa el 72,50% tienen un bajo nivel de conocimiento sobre el tamizaje neonatal, 9 que representan el 22,50% manifiestan tener conocimiento medio sobre la información, 2 que corresponden al 5% expresan si conocerlo.

Los resultados indican que en su mayoría no conocen sobre la prueba del tamizaje neonatal, lo que se presunta una poca difusión de la información para la población sobre la prueba del tamizaje neonatal o considerado también como prueba del talón. Los datos se los obtuvo de la tabla referencial y de la encuesta aplicada que se presenta a continuación.

Cuadro 10. En qué consiste la prueba del tamizaje

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	25	62,50
No	15	37,50
TOTAL	40	100,00

**Fuente**: Encuesta aplicada a las Madres Embarazadas usuarias del SCSSP. **Autora**: Amparo Velazque C.

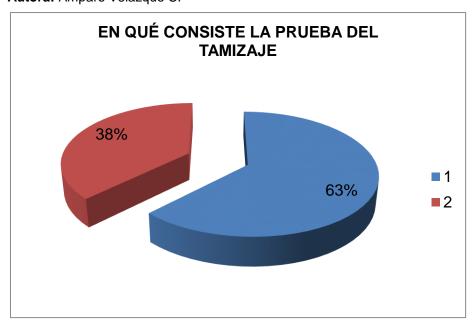


Gráfico 12

#### Interpretación

De las 40 embarazadas, 25 que representan el 62,50% manifiesta conocer el procedimiento del tamizaje neonatal; 15 que corresponden el 37,50% aseguran no conocer sobre en qué consiste la prueba del tamizaje neonatal o prueba del talón.

Los resultados obtenidos reflejan en un porcentaje considerable sobre el conocimiento que tienen las embarazadas en el procedimiento de la realización de la prueba del tamizaje neonatal, y con el 10% de diferencia las embarazadas restantes no lo conocen.

Cuadro 11. Edad adecuada para la prueba del tamizaje

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Hasta el 3er día de nacido	20	50,00
Del 4to al 7mo día	20	50,00
Del 8vo hasta el año	0	0
TOTAL	40	100,00

**Fuente**: Encuesta aplicada a las Madres Embarazadas usuarias del SCSSP. **Autora:** Amparo Velazque C.



Gráfico 13

#### Interpretación

De las 40 embarazadas encuestadas, 20 que representa el 50% manifestó que la edad para la realización del tamizaje neonatal es hasta los tres primeros días de nacido, el 50% que son 20 manifestaron que se lo realiza al 4to día hasta los 28 primeros días de nacido.

El tamizaje neonatal una muestra que se obtiene del talón al cuarto día de vida, en la encuesta realizada es notoria la poca información que tienen las embarazadas, sobre la prueba del tamizaje neonatal, producto del desconocimiento es la carencia de información sobre el tema, no se han promulgado y ejecutado actividades que ayuden a que las madres conozcan y colaboren en la realización de la prueba.

Cuadro 12. Por qué se realiza la prueba del tamizaje

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Para conocer si existen	8	20,00
enfermedades		
No conoce	32	80,00
TOTAL	40	100,00

Fuente: Encuesta aplicada a las Madres Embarazadas usuarias del SCSSP.

Autora: Amparo Velazque C.

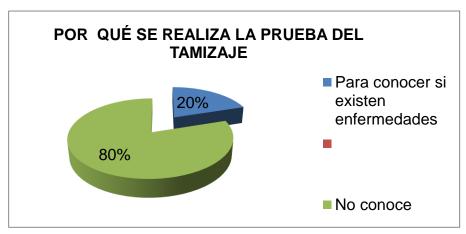


Gráfico 14

#### Interpretación

De las 40 embarazadas encuestadas 8 que representan el 20% aseguran que la prueba del tamizaje se realiza para conocer si existen enfermedades, 32 que representa el 80% expresa no conocerlo.

Los resultados expresados reflejan que no existen un nivel de conocimiento sobre la prueba del tamizaje neonatal, son muy pocas las embarazadas que saben sobre el tema, y lo entienden. Se puede observar que en un 80% no conocen el porqué de la realización de la prueba del tamizaje o talón como también se lo denomina.

Cuadro 13. Enfermedades que se pueden detectar con el tamizaje

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	2	5,00
No	38	95,00
TOTAL	40	100,00

**Fuente**: Encuesta aplicada a las Madres Embarazadas usuarias del SCSSP. **Autora:** Amparo Velazque C.

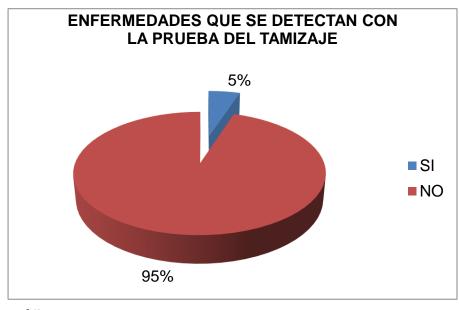


Gráfico 15

#### Interpretación

De las 40 embarazadas 38 que representa el 95% manifestó no conocer las enfermedades que se detectan con la prueba del tamizaje, el restante que es 5% si lo conoce.

En los resultados presentados se reitera el desconocimiento de las embarazadas sobre el tamizaje, su importancia en la realización; mismo desconocimiento puede desencadenar a futuro en niños con discapacidades, e inclusive la muerte, generando una serie de consecuencias que afectan en la economía familiar, ámbito social y laboral por el desconocimiento de esta prueba.

#### 6.3 Causas del desconocimiento.

Cuadro 14. Capacitación e información recibida, o escuchado sobre el tamizaje Neonatal.

VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	40	100,00
No	0	00,00
TOTAL	40	100,00

**Fuente**: Encuesta aplicada a las Madres Embarazadas usuarias del SCSSP. **Autora**: Amparo Velazque C.



Gráfico 16

#### Interpretación

De un total de 40 mujeres embarazadas encuestadas 40 que representan el 100% manifiesta haber recibido capacitación sobre el Tamizaje Neonatal por el personal de salud, o al menos escuchado fuera del Subcentro de Salud.

En los resultados expuestos en un 100% de las embarazadas Si ha recibido capacitación de ellas en su mayor parte manifestaron haberlo escuchado fuera del Subcentro, es decir no se han realizado capacitación y difusión de la información por parte de los y las profesionales de salud del Subcentro San Pablo, posiblemente no se han planificado actividades subsecuentes que permitan disminuir el nivel de desconocimiento sobre la realización de la prueba del tamizaje neonatal.

Cuadro 15. Consideraciones del desconocimiento del Tamizaje Neonatal

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
No hay suficiente	17	42,50
información		
La información no se realiza	20	50,00
en la lengua (idioma)		
apropiado		
No ha puesto suficiente	3	7,50
atención a la información		
TOTAL	40	100,00

**Fuente**: Encuesta aplicada a las Madres Embarazadas usuarias del SCSSP. **Autora:** Amparo Velazque C.

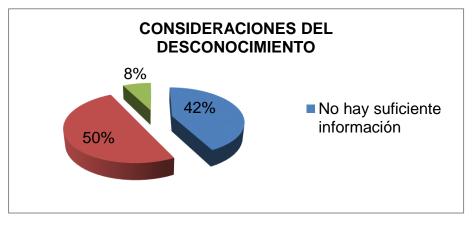


Gráfico 17

#### Interpretación

De un total de 40 mujeres embarazadas encuestadas 17 que corresponde al 42,50% manifiestan que no hay suficiente información, mientras que 20 que representan el 50% menciona que la información no se realiza en la lengua apropiada para su comprensión, 3 que representan el 7,50% consideran no haber puesto atención a la información impartida.

#### **Análisis**

Los resultados obtenidos de la encuesta reflejan que el 50% de la información sería mejor comprendida si se lo expusiera en idioma Kichwa que es el que dominan, lo que permitiría el entendimiento de las actividades educativas. La falta de difusión de información es otro factor que se destaca, y para atraer la atención de la embarazada en la exposición del tamizaje se consideran esencial la ejecución de actividades educativas dinamizadas.

Cuadro 16. Mayor promoción sobre el tamizaje neonatal

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	40	100,00
NO	0	0,00
TOTAL	40	100,00

**Fuente**: Encuesta aplicada a las Madres Embarazadas usuarias del SCSSP. **Autora:** Amparo Velazque C.



Gráfico 18

#### Interpretación

De un total de 40 mujeres embarazadas encuestadas las 40 que representan el 100% indican que si se debe enfatizar la promoción del tamizaje neonatal.

Los resultados obtenidos en la investigación afirman que debe existir mayor promoción sobre el Tamizaje neonatal, sólo así se aseguraría que la información llegue a persuadir a las madres, y permita su colaboración, en la realización de la prueba del tamizaje lo que aumentaría la cobertura de neonatos tamizados, y precautelando la salud de los mismos.

#### 4.4 Propuesta educativa

#### UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA CARRERA DE ENFERMERÍA



#### DISEÑO DE LA PROPUESTA DE CAPACITACIÓN

#### Presentación

La capacitación es un proceso continuo de enseñanza, aprendizaje, mediante el cual se desarrolla las habilidades y destrezas de los servidores, que les permitan un mejor desempeño en sus labores habituales. Puede ser interna o externa, de acuerdo a un programa permanente, aprobado y que pueda brindar aportes a la institución y comunidad.

El presente trabajo está diseñado como estrategia que permita el fortalecimiento de la educación en la comunidad sobre temas de salud encaminado a contribuir en el desarrollo de la misma y cumplir con las necesidades específicas y los eventuales problemas de salud que presentan.

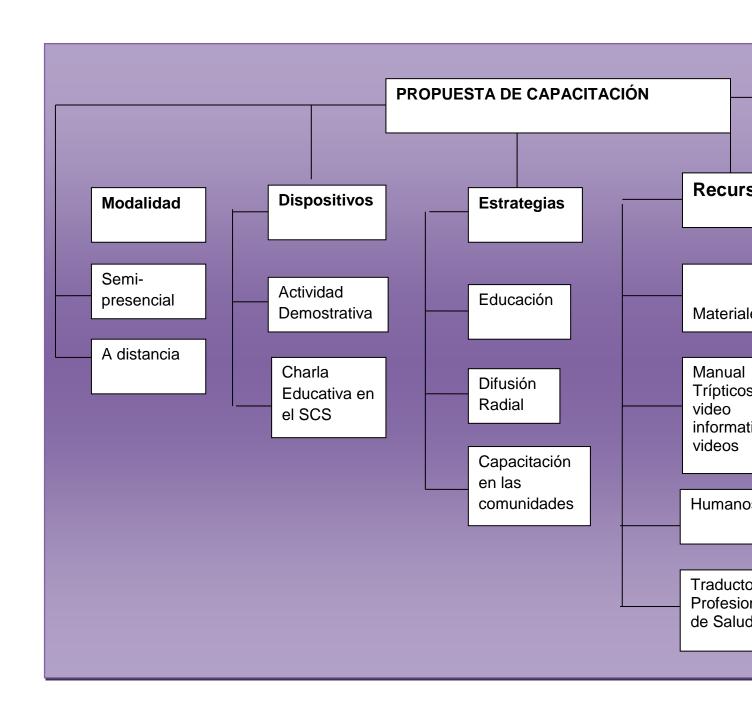
Los y las profesionales de Salud emplearán el diseño de esta propuesta que favorezcan el cuidado de la salud del paciente y sobre todo una forma específica de prevención con la educación y capacitación oportuna. Una capacitación permanente es una pieza fundamental en el desarrollo del conocimiento para el personal de salud como también para el pacientes, familia y comunidad.

#### Objetivo

- Propiciar la continuidad de Capacitación por los profesionales de salud con el tema Tamizaje Neonatal.
- Presentar un formato de actividades con cronograma programado para 6 meses, con la finalidad de proveer de información a la comunidad.
- Proporcionar material informativo para la ejecución de actividades educativas.
- Mantener a la población informada sobre el tema Tamizaje Neonatal.
- ❖ Distribuir información y contemplar su transferencia en la práctica.

### Programación de la propuesta de capacitación

Título	Tamizaje Neonatal "Mi futuro está en tus manos mamá"		
Duración total	De 6 meses: noviembre 2014 a Mayo 2015		
Propósitos educativos	Informar y mejorar la cobertura de neonatos tamizados.		
Enfoque educativo adoptado	Recepción de conocimientos, colaboración en la realización de la prueba del tamizaje		
Destinatario -perfil de los participantes	Pacientes de la Comunidad San Pablo de Uhspayacu.		
Objetivo de aprendizaje	Conocer las bases del tema.		
Contenidos	<ul> <li>Tamizaje neonatal</li> <li>Importancia</li> <li>Enfermedades prevenibles</li> <li>Síntomas</li> <li>Tratamiento</li> <li>Complicaciones</li> <li>Edad adecuada</li> <li>Procedimientos de la toma de la prueba</li> </ul>		
Recursos de conocimientos información	Consulta bibliográfica, internet, revistas, artículos.		
Actividades de aprendizaje	Charlas Educativa en la unidad y comunidades, Proyección de videos informativos, entrega de material informativo, difusión radial,		
Recursos de comunicación e interacción	Exposición en dos idiomas español y kichwa		
Seguimiento y evaluación	Evaluar al receptor luego de la actividad educativa ejecutada.		



#### CRONOGRAMA DE ACTIVIDAD EDUCATIVA **RECURSOS MA FECHA** Lugar **ACTIVIDAD MODALIDAD** San Pablo Actividad Educativa Semipresencial Infocus, trípticos e 27/08/201 Infocentro kichwa, manual 4 computadora, fla carteles, incentivos Actividad Educativa 28/08/201 San Pablo Carteles, tríptico 4 **SCSSP** educativo, incentivo 28/8/2014 Subcentro de Proyección de video Televisión, DVD, F Salud informativo y educativo 1/11/2014 Actividad Educativa Subcentro de Carteles , tríptic Salud educativo, incentivo Actividad educativa 10/11/201 Comunidad Infocus, computa 4 Porotoyacu Proyección de video carteles memory, manual educativo, Radio Ideal Entrevista 15/12/201 Subcentro Proyección de video Televisión, DVD, pa 4 educativo informativo 22/12/ Comunidad a Actividad Educativa Carteles, trípticos, 2014 elección Actividad Educativa 29/12/201 Subcentro Carteles, trípticos, 4 A distancia 5/01/ 2015 Emisora radial Difusión de la Spot informativo información en medios de comunicación

Semi-	12/01/201	Subcentro de	Actividad Educativa	Carteles, trípticos,
Presencial	5	Salud		
	19/01/201	Subcentro de	Proyección de video	Televisión, DVD, pa
	5	Salud		
	26/01/201	Puesto de salud	Actividad educativa	Carteles, trípticos,
	5	Porotoyacu		
	2/02/2015	Comunidad a	Actividad educativa	Carteles, trípticos,
		elección		manual educativo
	9/02/2015	Subcentro de	Proyección de video	Televisión, DVD, pa
		salud San Pablo		
	16/02/201	Comunidad a	Actividad educativa	Carteles, trípticos,
	5	elección		manual educativo
	23/02/201	Subcentro de	Proyección de video	Televisión, DVD, pa
	5	salud San Pablo		
A distancia	2/03/2015		Difusión radial	Spot informativo
		Emisora radial		
Semi-presencial	9/03/2015	Subcentro de	Proyección de video	Televisión, DVD, pa
		salud San Pablo		
	16/03/201	Comunidad a	Actividad educativa	Carteles, trípticos,
	5	elección		manual educativo
	23/03/201	Subcentro de	Proyección de video	Televisión, DVD, pa
	5	salud San Pablo		
	30/03/201	Comunidad a	Actividad educativa	Carteles, trípticos,
	5	elección		manual educativo
	06/04/201	Subcentro de	Proyección de video	Televisión, DVD, pa
	5	salud San Pablo		
	13/04/201	Subcentro de	Actividad educativa	Carteles, trípticos,
	5	salud		manual educativo
	20/04/201	Subcentro de	Proyección de video	Televisión, DVD, pa
	5	salud San Pablo		
	27/04/201	Puesto de salud	Actividad educativa	Carteles, trípticos,
	5	Porotoyacu		manual educativo
•	•	•	•	

	04/05/201	Subcentro de	Proyección de video	Televisión, DVD, pa
	5	salud San Pablo		
	11/05/201	Puesto de salud	Actividad educativa	Carteles, trípticos,
	5	Porotoyacu		manual educativo
	18/05/201 5	Subcentro de salud San Pablo	Proyección de video	Televisión, DVD, pa
A distancia	25/05/201 5	Emisora Radial	Difusión radial	Spot informativo

# Elaborado por la Autora

#### Información del Material Informativo

#### MANUAL DE TAMIZAJE METABÓLICO NEONATAL

#### INTRODUCCIÓN

El tamizaje neonatal es un programa implementado en el Ecuador en diciembre del 2011, es impulsado por la Vicepresidencia de la República y ejecutado por el Ministerio de Salud Pública bajo el eslogan "Con Pie Derecho, la Huella del futuro" a través de este estudio se logra diagnosticar y tratar oportunamente cuatro enfermedades en los recién nacidos durante sus primeros cuatro días de vida como son el Hipotiroidismo congénito, Galactosemia, Hiperplasia Suprarrenal y Fenilcetonuria (PKU), enfermedades severas y hasta letales, cuyos signos clínicos no son suficientes para la detección temprana en los recién nacidos afectados.

La prueba es obtenida del talón derecho de los neonatos a través de la toma de una muestra de sangre mismo que es colocado en la tarjeta de filtro o tarjeta de Guthrie, y es enviada a laboratorio especializado del programa, para posteriormente ser analizado, en caso de existir un caso positivo se realizará una nueva toma de muestra, se confirma el diagnóstico y se realiza el seguimiento para el tratamiento respectivo.

Al no existir anteriormente estas pruebasse encontraban casos que desencadenaban en retardo mental entre otros, afectando el intelecto de los niños y obligados a vivir de manera dependiente.

El presente manual está dirigido a los profesionales de enfermería del Subcentro de Salud, para que constantemente se realice actividades educativas a la población en especial a las embarazadas que son el motivo e inspiración en la elaboración de dicho manual. Para que de manera clara y concisa se difunda la importancia de los beneficios del tamizaje neonatal, y persuadir a la madre en la participación de la realización del tamizaje que aseguren la salud de sus hijos.

#### **JUSTIFICACIÓN**

En base a los diversos problemas de discapacidades existentes en el país, se elabora el presente manual con el propósito de llevar información que comprometa a las madres la colaboración en cuanto a la ejecución del tamizaje neonatal en los recién nacidos. Se considera fundamentalmente de interés público y gubernamental. Contribuye a la prevención de enfermedades congénitas.

Es importante que la mujer embarazada conozca anticipadamente los cuidados y beneficios que tienen los neonatos al nacer considerando que el conocimiento fortalece el compromiso mutuo personal de salud-comunidad en la prevención de las patologías fácilmente identificables con el tamizaje Neonatal.

Se espera que este manual sirva de apoyo al personal de salud en la difusión de los beneficios del tamizaje en futuras actividades educativas que se realice en las unidades de salud.

Es satisfactorio contribuir a la disminución de las enfermedades que ahora pueden ser prevenibles con la prueba del tamizaje.

#### **OBJETIVOS**

- Ampliar la cobertura de la prueba del tamizaje.
- Inculcar en las madres de familia la importancia de la toma de muestras para el Tamizaje.
- Captar de las madres, la responsabilidad frente a sus hijos de la protección de las enfermedades prevenibles por el tamizaje.
- Difundir el manual en el profesional de enfermería como material de apoyo a las actividades educativas posteriores.

#### TAMIZAJE NEONATAL

El Ministerio de Salud Pública, a través de la Dirección Nacional de Discapacidades Rehabilitación y Cuidado Especial en Salud y con el impulso de la Vicepresidencia de la República, realiza en todas las unidades de salud la detección en recién nacidos de cuatro errores del metabolismo, causantes de discapacidad y muerte precoz; mediante el Programa Nacional de Tamizaje Neonatal: "Con pie derecho, la huella del futuro"; garantizando, además, el tratamiento y seguimiento de los casos que resulten positivos.

#### Definición

Es un estudio con fines preventivos, que debe practicarse a todos los Recién Nacidos.

#### Importancia Del Tamizaje Neonatal

Es importante porque ayuda a diagnosticar tempranamente y prevenir alguna discapacidad física, mental o la muerte y permite la aplicación de manera inmediata de un tratamiento preventivo si existe un caso positivo.

#### Edad a considerarse para la prueba del tamizaje neonatal

- Lo ideal es a partir de las 96 horas de nacido es decir a partir del 4 día de vida
- Se lo puede realizar hasta el mes

# ENFERMEDADES QUE SE PUEDEN DETECTAR CON EL TAMIZAJE NEONATAL

Se pueden detectar oportunamente:



# HIPOTIROIDISMO CONGÉNITO Discapacidad intelectual y muerte precoz)



# FENILCETONURIA (Discapacidad intelectual)



## GALACTOSEMIA

(Discapacidad intelectual y muerte precoz)



# HIPERPLASIA SUPRARRENAL

(Discapacidad intelectual y muerte precoz)

#### Hipotiroidismo Congénito

El hipotiroidismo se caracteriza por la disminución o ausencia de la producción de la hormona tiroidea. Congénito significa que la afección está presente al nacer. Si no se trata, esta condición puede provocar daño cerebral. Esto puede ocasionar incapacidad intelectual y crecimiento anormal.

#### Factores de riesgo

Medicamentos durante el embarazo.

- Enfermedad materna
- Exceso de yodo durante el embarazo

#### **Síntomas**

Los signos o síntomas tardan en desarrollarse. En el periodo neonatal



Diagnóstico

Prueba del Tamizaje

### **Tratamiento**

#### **Complicaciones**

Complicaciones retraso mental

Problemas cardiacos

#### **Fenilcetonuria**

Es el daño progresivo e irreversible en el cerebro con la afectación intelectural a futuro con retardo mental.

#### Causas

Ambos padres tienen que ser portadores de genes alterados y, al ser traspasados a los hijos, la enfermedad se expresa en ellos.

#### **Síntomas**

- · Retraso psicomotor.
- Piel, cabello y ojos más claros que los hermanos.
- Convulsiones...
- Tamaño de la cabeza notablemente inferior a lo normal.
- Retraso mental.
- Temblores.
- Postura inusual de las manos.

#### **Tratamiento**

Dieta estricta después del nacimiento

Prohibido	Controlado	Permitido	
Carnes: vaca, pollo	Leche, yogurt, cremas.	Verduras: yuyo,	
y pescado		palmito	
Frutos secos, soya	Frutas : guineos, oritos	Frutos: avío, guabas,	
		pazos, mandarina,	
		aguacate, naranja,	
		mandarina.	
Harina, pan y	Verduras: papas, brócoli,	Cereales: maicena,	
galletas	yuyo, chinta, col, lechuga	arinas.	
Huevos, quesos	Arroz	Grasas: aceite,	
		manteca, margarina.	
Dulces		Miel, panela,	
		mermelada, azúcar.	

#### Complicaciones

- Retardo mental
- Síndrome de déficit de atención
- Síndrome de hiperactividad

#### Prevención

- Realizar oportunamente la prueba del tamizaje
- Evitar el consumo de alimentos de origen animal
- Consumir proteínas de origen vegetal

#### Galactosemia

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

#### Causas

La galactosemia se presenta cuando un niño hereda un gen defectuoso de cada uno de los padres.

#### **Síntomas**

#### Los síntomas de la galactosemia

- vómitos repetidos
- Deshidratación
- Piel amarilla
- cataratas
- Causa problemas en el aprendizaje
- Irritabilidad
- convulsiones
- \* Retraso en el lenguaje y dificultades en el desarrollo de habla.

#### Diagnostico

Prueba del tamizaje Neonatal o de talón

#### **Tratamiento**

## 1. Dieta libre de lactosa y galactosa

Alimentos que deben evitarse:

- La leche y los productos lácteos;
- Los alimentos procesados
- Salsas de tomate;algunos dulces;algunas frutas y vegetales también contienen galactosa.

## 2. Fórmula especial libre de lactosa en caso de los recién nacidos

- 3. Suplementos de calcio
- 4. Control de la salud

## Complicaciones

- \* Retraso del crecimiento y desarrollo del lenguaje
- Retraso mental
- Problemas motrices
- Dificultades para la orientación y percepción visual

## Hiperplasia Suprarrenal Congénita

Puede afectar el desarrollo de los genitales y causar la muerte por la pérdida excesiva de sodio a través de los riñones. El tratamiento es de por vida.

#### Causas

El cuerpo produce más andrógenos, lo cual ocasiona la masculinización de fetos femeninos y una potencial pérdida salina en ambos sexos.

#### **Síntomas**

- En las niñas
- Períodos menstruales anormales
- Voz gruesa

- Aparición temprana de vello púbico y axilar
- Crecimiento excesivo de cabello y vello facial
- Incapacidad para menstruar
- Genitales de apariencia tanto femenina como masculina
   En los niños
- Voz gruesa
- Aparición temprana de vello púbico y axilar
- Desarrollo precoz de características masculinas
- Testículos pequeños
- Músculos bien desarrollados
- Tener presión arterial alta .
- Mala alimentación y vómito
- Baja estatura

## DIAGNÓSTICO

- · Análisis de sangre u orina
- Amniocentesis: se toma una muestra del líquido que rodea al bebé dentro del útero y luego se examina.

#### **Tratamiento**

#### **Medicamentos**

La mayoría de los niños que nacen con la enfermedad debe tomar medicamentos de hormonoterapia sustitutiva durante toda su vida. El objetivo del tratamiento es mantener el equilibrio hormonal normal del organismo.

#### Cambios en la dieta

Requieren sal de mesa adicional en la dieta.

Debe controlarse la ingesta de calorías.

**Cirugía** En la mayoría de los casos, la cirugía puede corregir los genitales formados anormalmente. La cirugía suele realizarse cuando el niño tiene entre uno y tres años de edad.

#### Personal de Enfermería

Captación del Recién nacido en la comunidad.

Educación constante acerca del tamizaje neonatal

Explicación de procedimientos a los padres de familia del niño.

## PRUEBA DEL TAMIZAJE NEONATAL

PASO1: Preparar el material

## MATERIALES PARA LA RECOLECCIÓN DE LA MUESTRA



Paso 2: Consideraciones para la recolección de la muestra

Llenar la ficha de identificación, con datos del paciente y para la localización de los casos sospechosos.

Escribir con letra legible

- Explicar a la madre sobre el procedimiento a efectuarse y sobre la importancia de la realización de la prueba.
- Hacer firmar el consentimiento a la madre
- Anotar en el libro de registros de neonatos tamizados

#### PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DEL TAMIZAJE NEONATAL

## Paso 3: preparación

- Lavado de manos
- ❖ La postura correcta del bebé es aquella que está sostenido en brazos, permitiendo que los pies queden a la altura de la persona que va a tomar la muestra. La gravedad facilitará la irrigación sanguínea en el talón del bebé lo que permitirá un mejor goteo.
- Trazar dos líneas imaginarias a lo largo del pie y escoger la zona más interna o externa del talón. Nunca realizar la punción en el área central del talón para no lesionar el tejido óseo.
- Aumentar la temperatura en la zona de punción con frotación o compresa tibia.
- Sostener el talón entre el índice y el pulgar de la mano izquierda.

## Paso 4: procedimiento

Realiza la punción en la zona adecuada y recolectar las gotas de sangre

- Limpiar la zona puncionar únicamente con alcohol y dejar evaporar
- Puncione el talón con la lanceta estéril en solo un movimiento continuo y seguro, mantenerlo presionado por 5 segundos.
- Eliminar la primera gota con una torunda seca.
- Tomar la Tarjeta de Guthrie
- Dejar caer una gota de sangre por cada círculo impreso de la cartilla.

- Limpiar con algodón la zona de punción y colocar un parche adhesivo
- Verificar la calidad de la toma sanguínea y proceder al secado de la muestra para envío.
- Corroborar que las gotas de sangre hayan traspasado el papel filtro.
- Desechar adecuadamente el material utilizado.
- ❖ Se recomienda que el secado sea de 2 a 3 horas a temperatura ambiente y de manera horizontal y utilizar la torre de secado.
- Evitar el exceso de calor o exposición a la luz
- ❖ Las muestras perfectamente secas y en sobre individual serán enviadas al laboratorio asignado para el procedimiento.

#### muestras inadecuadas

Cuando se impregnen varias gotas	Cuando las gotas no llenen los
una sobre otra	círculos impresos y no traspasen
	el papel filtro
Cuando se encuentren contaminadas	Cuando las gotas presenten
con alcohol o presencia de suero	coágulos de sangre
alrededor	

#### Secado de la muestra

Con la sangre se impregna completamente el área definida en el papel y se deja secar al ambiente por dos horas cuando menos.

## Identificación y trazabilidad de muestras

Verifique el contenido de la cartilla: los datos de referencia para el procesamiento y seguimiento de la muestra así como la buena calidad de las muestra. Se registra en el libro de registro de muestras enviadas y su resultados toma de muestra el código de la tarjeta. Se reporta en el mismo las muestras mal tomadas y la calidad de la muestra cuando fue inadecuada.

#### **GLOSARIO**

CALCIO: El calcio es el mineral más abundante del cuerpo. Aunque el 99% se encuentra en los huesos, también interviene en forma de ion (Ca2+) en funciones importantes: 1) participa en transmisión neuromuscular -funcionamiento de los músculos-; 2) regula el tránsito de nutrientes a nivel de membrana celular; 3) es necesario para que se pueda producir una correcta coagulación sanguínea.

**CATARATA:** Una catarata es una opacidad del cristalino del ojo. El cristalino del ojo normalmente es transparente y actúa como una lente en una cámara, enfocando la luz a medida que ésta pasa hasta la parte posterior del ojo.

**GALACTOSA:** Glúcido monosacárido que tiene la leche. Su fórmula química es la misma que la glucosa (C6H12O6) pero con distinta estructura bioquímica. Esta molécula, además de aportar energía, está presente en las membranas celulares formando glucolípidos y glucoproteínas.

**GLÁNDULA TIROIDES:** Glándula endocrina que se encuentra en la base del cuello, en la parte superior de la tráquea. Participa en sincronía con la glándula pituitaria y el hipotálamo en la regulación del ritmo metabólico, la temperatura corporal, el consumo de energía y en niños en la regulación del nivel de crecimiento.

**HORMONAS:** Sustancia que el cuerpo vierte en el torrente sanguíneo mediante glándulas endocrinas a fin de regular su funcionamiento. Los médicos especialistas de temas hormonales son los endocrinólogos.

**YODO**: Oligoelemento que se necesita en muy poca cantidad pero que es indispensable para el cuerpo. Se necesita yodo para la síntesis de tiroxina, una hormona de la glándula tiroides. Cansancio, irritabilidad y aumento de peso pueden ser consecuencia de la falta de yodo.

#### Información del manual en lengua kichwa

#### INTRODUCCIÓN

Tamizaje neonatalkan shuk yupaku implementadopi mamallactapi diciembrepak 2011 impulsado raykuta Vicepresidencia pak Repúblicapash paktachishkaraykuta Ministerio pak alli-kawsay willay uchilla alli chaki apasha yawata shuyu pak paktakta chusku pikuna kamakuna ñakalla pakarishkakuna uktalla shuknikikuna chusku punchakuna pak kawsay tunu anawnta Hipotiroidismo congénito Galactosemia Hiperplasia Suprarrenal pash Fenilcetonuria (PKU) sinchi unkuykunata pashkuna man letales kaita riparisha manakuna anawn kaylla uktalla riparasha pakarik pi ñakalla takarisha lluchikunata. La taripaykuna kan apishkapak allí chaki talón apuk pak neonatos takuna través pakkuna ta apina pak shuk rikuri pak yawar kikin iwktarjeta pak filtro o tarjeta pak Guthrie pash kan kachanata ta laboratorio especializado pak yupaku a kan churashkapi washaka kana taripashka pi rurana pak tiyana shuk rurana positivo rana shuk llullu toma pak rikuri paktachina ta diagnósticopash uktalla kayta katinami kan, man mana tiyana ñawpakuna kaykuna kamakuna tuparinapak ruranakuna iwka chibashishapi retardo iyay pura shukuna chayachisha ta yuyapak wawakuna pash rimashkunata paktachina takuna kawsana pak karan chikambas. Ta rikurik ushachik tiyan yachachik ta pron profesionales pakkuna enfermería pak Subcentro iwka urastalla rana kay llankaykunata takuna ta pak alli-kawsay población pi especial ta pron wiksayukkuna iwka anawn ta yuyayku e yuyarishkakunata pi rurashkapak rimashka ushachik.lwka pak manera pakari pash kikinda paktachina ta importancia pak pron beneficios pakkuna tamizaje neonatal pash camana ta ta mama pi participación pak ta rana pak tamizaje iwka alli ishkasha ta alli-kawsay pak churikunata.

#### Tawnanakuy

Pi sinchiku ta pron diversos llakikuna pak discapacidades tiaypikuna mamallakta shuk kilkata rikurik ushachik wan ta propósito pak apana willanakuy iwka paywaskuna uchayta apichu pron mamakuna ta yanapaykuna ayllu ranakuy pak tamizaje neonatal pi pron ñakalla llukshishaka. Kaykuta iyanun tukuyra shinchi tukuy yuyaypi. Contribuye ta. ta quishpichina pak congénita ukuykunatas. Jatunkuna iwka ta warmi wiksayuk pron ñawpalla kuyrasha pashkuna llichaykuna iwkakuna charinawn pron neonatos mankuna pakarina considerando iwka tayachaykuta shinchiyachin ta parijumanta pactachina kikin pak saludcomunidadpi iyaiwa charinka pak pron patologías ushaywa riparasha wankuna ta tamizaje Neonatal.

Kay chapasha iwka pron ushachik chanichisha apanami kan kikin pak allikawsay pi rimarina pak pron beneficios pakkunapi washa ushaikunata patachina iwkakuna rasha pi pron shukkuna pak alli-kawsay.

Kan satisfactorio contribuir ta pishiyachinata pak pron ukuykunara iwkakuna kunan ushanaw kana prevenibles wan ta taripay pak tamizaje.

#### **OBJETIVOS**

- Ampliar ta cobertura pak ta taripay pak tamizaje.
- Inculcar pi pron mamakuna pak ayllu ta importancia pak ta apisha rikurikuna pron ta Tamizaje.
- Captar pak pron mamakuna ta responsabilidad mayan ta pronkuna churikuna pak ta kyanaak pak pron ukuykunata kuyrasha raykukuna ta tamizaje.
- Yachachina ta ushachik pi profesional pak enfermería tunu tilla pak yanapay ta pron asha kay yachayknata aktachna

#### **Tamizaje Neonatal**

Ministerio pak alli-kawsay willayta através pakkunata kuska Nacionalpak Discapacidades Rehabilitación pashkuna Cuirana Especialpi alli-kawsaypash wanta impulso pak ta Vicepresidencia pak ta República realiza pi tukuylla uktalla shukkuna pak alli-kawsay ta tupashka pi ñakalla llukshiska pakkuna chusku pandaykunapi pakkuna metabolismo pantaita churackuna discapacidad pash wañuy precoz; chmanta ta yupaku Nacional pak Tamizaje Neonatal: "Con chaki apuk ta shuyu pak futuro"; garantizando ashtawsha unkuykunata taripasha katina pash pron ruranakuna iwka allí taripashka llukchihjkapi.

Kan shuk yachaywa wan kshpichina rayku iwkakuna kayta paktachinami kan tukuykuna pron ñakalla pakarishkakuna.

Kan jatun sha yanapanay ta charakta riparanami pron discapacidad aychayak, iyay o ta wañuy pash kayta uktalla katinami ari tiyan shuk rurana positivo.

# ENFERMEDADES IWKA SE PUEDEN DETECTAR WAN TA TAMIZAJE NEONATAL

#### Charakllara pi ushanchimi riparankapak:

Ta hipotiroidismo rikurinmi kay tunu ta pishiyashka o manakpika pak ta ruranakuy pak ta hormona tiroidea. Congénito imakunata unkuy iwka. Ta afección tiyan rikurik man pakarina. Ari mana se trata, kay mañakpi ushanmi ñuctukunata unkuychikak. Pron ushanmi rurana incapacidad intelectual pash iñana paju.

## Factores pakkuna riesgo

- Hambikuna kamakuna ta embarazo.
  - Mamakuna unkuy
  - Exceso pak yodo kama ta embarazo

Síntomas

Pron signos o síntomas washayana pikuna iñachina pi periodo neonatal



Diagnóstico
Taripay pak Tamizaje
Tratamiento

#### **Fenilcetonuria**

Kan ukushka washamallara katina pi ñuktu wan ta iyaira waklichin shamuk wan retardo iyay.

#### Causas

ishkantin yayakuna tienen iwka kana portadores pakkuna genes alterados, pashkuna man kana traspasados takuna pron churikuna, ta unkuy se rimanachiska pi paykuna.

#### Síntomas

- Retraso psicomotor.
- Akcha pash ñawikuna ashtawan pakarikuna iwka wawkikuna
- Convulsiones
- Patakuna pak ta um rikurikta ichilla ta lo shinaku.
- Washayashka iyay.
- Cukchurin
- Ichi

#### **Tratamiento**

## Dieta estricta kipa pak nacimiento

Prohibido	Controlado	Permitido
Carnes: vaca, pollo y pescado	Leche, yogurt, cremas.	Verduras: yuyo, palmito
Frutos secos, soya	Frutas : guineos, oritos	Frutos: avío, guabas, pazos, mandarina, aguacate, naranja, mandarina.
Harina, pan y galletas	Verduras: papas, brócoli, yuyo, chinta, col, lechuga	Cereales: maicena, arinas.
Huevos, quesos  Dulces	Arroz	Grasas: aceite, manteca, margarina. Miel, panela, mermelada, azúcar.

## Complicaciones

- Retardo iyay
- Síndrome pak déficit pak atención
- Síndrome pak hiperactividad

#### Prevención

Uktalla taripachina ta taripay pak tamizaje

- Mana Ilankana kanchi pak mikunakuna pak iñay wiwa
- Mikuna proteínas pakkuna iñay yura

#### Galactosemia

kan shuk afección pi pron ta organismo mana puede metabolizar ta galactosa iwka kan shuk azúcar pakak pak ta lactosa rikurik pi ñuñu pak iñay wiwa, incluida ta ñuñu humana.

#### Causas

Ta galactosemia se presenta jayka shuk wawa hereda shuk gen defectuoso pak sapan shuk pak pron padres.

#### Síntomas

pron síntomas pakkuna ta galactosemia

- Vómitos repetidos
- Deshidratación
- Piel killu
- Cataratas
- Causa Ilakikuna pi yachay
- Irritabilidad
- Convulsiones
- Yachachinara mana rimana ushan pikuna ushakta pak.

#### Diagnostico

taripay pak tamizaje Neonatal o pak talón

#### Tratamiento

1. Dieta surkishka pak lactosa pash galactosa

mikunakuna iwka mana mikuna:

- Ñuñu pash pron kapukuna lácteos;
- Mikunakuna procesados
- Salsas pakkuna tomate;algunos dulces;algunas muyukuna pash vegetales pashkuna contienen galactosa.

2. pura. especial surkishka pak lactosa pi rurana pak pron ñakalla nacidos

3. Suplementos pakkuna calcio

4. rimachi pak ta alli-kawsay

Complicaciones

Retraso pak crecimiento pash ushakta pak lenguaje

Retraso iyay

Problemas motrices

Dificultades pronkuna ta orientación pash percepción rikuylla

Hiperplasia Suprarrenal Congénita

Puede chayachina ta ushakta pak pron genitales pashkuna causar ta wañuy rayku ta pérdida excesiva pak sodio ta través pakkuna pron riñones. ta. Tratamiento kan pak rayku kawsay.

Causas

Aycha mirachik ashtawan andrógenos lo pronkuna tukunaw ta masculinización pak fetos femeninos pash shuk potencial chikarin salina pi ishkantin sexos.

Diagnóstico

Tratamiento

Jabikunas

Ashka kunami wawakuna iwka iyaiwa pakarinaw unkuy upiyanami kan jabikunara pakkuna hormonoterapia sustitutiva kama tukuy pron kawsay. ta rikuyku pak tratamiento kan mantener ta equilibrio hormonal shinaku pak organismo.

Cambios pikuna dieta

Requieren kachi pak killa adicional pi dieta.

Debe controlarse ta ingesta pak calorías.

Cirugía pi ashkakunami pak pron ruranakuna ta cirugía ushanaw allichina

pron genitales tukuskakunaras anormalmente. cirugía kaikunata ranuska

jayka ta wawa sharinami shuk pash kimsa watakuna pak wata.

Personal de Enfermería

Captación pak ñakalla pakarishka pi uchilla-llakta.

yachay constante paktalla pak tamizaje neonatal

Yachachinakuy pak shukuchukuna ta pron yayakuna pak ayllu pak wawa.

Taripay Pak Tamizaje Neonatal

tatki 1: linsana ta tilla

Materiales Pronta Recolección Pak Ta Rikuri

Tatki 2: Consideraciones pronkuna ta recolección pak ta rikuri

Llenar ta ficha pak identificación wan wakachikukuna pak paciente pash

pron ta localización pak pron ruranakuna sospechosos.

Alli rikuricta killkana

Kamachina ta ta mama jawapi ta shukuchu ta efectuarse pash jawapi ta

importancia pak ta realización pak ta taripay.

Mamakunata ashpichina

Apina kamuk pak registros pakkuna neonatos tamizados

SHUKUCHU PRON TA TOMA PAK TAMIZAJE NEONATAL

Tatki 3: puruntuna

Mayllana pak makikuna

Allita rikuchina pak wawa kan chay iwka tiyan sostenido pi rikrakuna

permitiendo iwsha pron chakikuna saquirina ta palatu pak ta runa iwka va

79

ta upiyana ta rikuri. Ta sinchiku facilitará ta irrigación sanguínea pi talón pak wawa lo iwka permitirá shuk yalli goteo.

Aspina ishkay wachukuna iyaykuna takuna suni pak chaki pash akllana ta suyu ashtawan interna o externa pak talón. Ima-puncha rurana ta punción pi chaupishunkupi pak talón pron mana lesionar ta tejido óseo.

- Yapana ta temperatura pi suyu pak punción wan frotación o compresa tibia.
- Charinata yanapana talón pura ta índice pash ta pulgar pak ta lliki maki.

Allita rikuchina ta talón wan ta lanceta kusak pi sapalla shuk katinlla kuyusha pash shinamiku, nitisha charina presionado rayku 5 segundos.

- Ichuna ta shukniki gota wan shuk torunda seca.
- Apina ta Tarjeta pak Guthrie
- Sakina urmana shuk gota pak yawar rayku sapan runpa killkachishka pak ta cartilla.
- Sumakta mayllana utku ta suyu pak punción pash churana shuk parche adhesivo.
- Taripana imatunu yawarta Ilukchishka pash ripasana man chakichisha kachana.
- Yanapana kanchi iwka pron shutuchisha pakkuna yawarta pasachishka ta killka filtro.
- Sumaklla llankashkakura ischuna.
- Recomendanchi iwka ta chakishka pak 2 ta 3 pachakuna ta temperatura pacha pash pak manera kikray pash mawkana ta torre pak chakishka.
- Mana yapakta rupaibi shayana pak o rikuchikuy ta pakari

Rikurikuna chalishka pactacta pashkuna pi jawapi shuk shuklla kachana mankuna laboratorio asignado pron ta shukuchu.

Cuando las gotas no llenen los
círculos impresos y no traspasen
el papel filtro
Cuando las gotas presenten
coágulos de sangre

## Secado pak ta rikuri

Wan ta yawar se impregna paktakta pai pambaipi killka pash saki ankuyana man pacha rayku ishkay pachakuna jayka ansallapik.

## Identificación pash trazabilidad pak rikurikuna

Taripay charishka pak ta cartilla: pron wakachikukuna pak referencia pron ta procesamiento pash katisha kashna tunu ta alli calidad pak pron rikuri. Kayta killka pi kamuk pak registro pak rikurikuna kachaska pashkuna pron resultados toma pakkuna rikuri ta yupa pak ta tarjeta kayasha yachachinchi kikin pron rikurikuna manalli tomadas pashkuna ta calidad pak ta rikuri jayka fue inadecuada.

#### Informativo del Tríptico

#### TAMIZAJE NEONATAL

Por un Futuro sin discapacidad

#### ¿Qué es el tamizaje neonatal?

Es un estudio con fines preventivos, que se practica a todo recién Nacido, para descubrir, prevenir o tratar oportunamente enfermedades graves e irreversibles.

## ¿A qué edad se realiza la prueba del Tamizaje?

A partir del cuarto día de vida, o en el momento de su nacimiento.

## Importancia del Tamizaje Neonatal

Es importante porque ayuda a diagnosticar tempranamente y prevenir alguna discapacidad física, mental o la muerte y permite la aplicación de manera inmediata de un tratamiento preventivo si existe un caso positivo.

#### ¿Qué enfermedades previene el tamizaje Neonatal?

## **Hipotiroidismo Congénito**

El hipotiroidismo es la primera causa de retardo mental prevenible.

#### **Fenilcetonuria**

Daño progresivo e irreversible en el cerebro con la afectación intelectual (a futuro retardo mental

#### Galactosemia

Produce defectos como cataratas, convulsiones y retardo mental.

## Hiperplasia Suprarrenal Congénita

Si no se diagnostica y trata desde el nacimiento, puede producir masculinización en las niñas e incluso la muerte en ambos sexos.

## ¿En qué consiste la prueba del Tamizaje Neonatal?

- La muestra se toma del pie derecho del bebé, realizando un pinchacito
- Se coloca las gotas en el papel filtro
- Se envían a Laboratorio para que sea analizado
- Se entrega los resultados

## Personal responsable

- Médicos
- Profesional de enfermería
- Internos de estas disciplinas

#### Recuerde:

Llevar a su hijo al Subcentro de Salud para la realización del tamizaje Neonatal, en el cuarto día de vida.

## Solo así evitará complicaciones como:

- Retraso en el desarrollo del lenguaje.
- Convulsiones (temblores)
- Daño cerebral severo (retardo mental)
- En la edad adulta puede existir agresividad y trastornos de la conducta.
- Muerte de su hijo.

UN BEBÉ SANO ES UN BEBÉ FELIZ

## Informativo del Tríptico en lengua Kichwa

#### TAMIZAJE NEONATAL

Shamuk pachakunapi ama unkushka wawakunata tupankapak

¿Imatay tamizaje neonatal?

Kayka yachachinmi mushuk pakarik wawakunata ima unkuy kunata charin, chay washaka allí hampikunawan hampinkawa.

### ¿Masna Wata Chariskapi Tamizaje Nishkata Ruranchi?

Kaytaka wawa pakariska shina manashaka chusku puncha washa.

## Imarayku Tamizaje Neonatal Ruranakan?

Wawa ima unkuy chachishkata rikunkakmi rurana kanchi, sinallata allí hampikunawan hampinkawan.

## ¿Tamizaje Neonatal ima unkuy kunata riparachin ?

## **Hipotiroidismo Congénito**

Umapi yuyayta mana paktakta pukuriskata riksichin.

#### **Fenilcetonuria**

Umapi ñuktu mana alli pukurishkata riksichin.

#### Galactosemia

Ñawi rikuyta wakllichinata riksichin.

## Hiperplasia Suprarrenal Congénita

Warmi wawakupi alita wiñasha katinatami riksichin.

## ¿lmasna rashata tamizaje neonatal riksichin?

Alli chaki mantami wawata apankuna.

Shuk pankapimi wawata hapinun.

Chay wawata shuk laboratorio nishkapimi rikunkuna.

Chay washaka imakashkata kunun.

## Pita kayta rurankuna:

Doctorkunami kaytaka rurankuna, sinallata.

Kipa kay riksik kunami yanapankuna.

## Riparay:

Kampa wawata chusku puncha pakarishka washa. Hampina wasima pushanamikanki.

- · Shina wawata cuyrashallami allí kushi kushi mana unkushka
- Mana kasna kuyrarikpika rukuyashkapimi mili tukunka y wawa wañunkami

## ALLI WAWAMI

KANI ASISHKALLA KAWSANY

## 7. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

De acuerdo a las características de la población en estudio se determinó que el mayor porcentaje comprende a madres de 20 a 29 años de edad con el 50%, la edad de la madre es considerable para cumplir el rol de madurez psicológica, su física experiencia responsabilidades para el nuevo miembro de la familia; las embarazadas que viven en San Pablo son las que más asisten al Subcentro de Salud en un 50%, el resto de comunidades se encuentran alejadas a la Parroquia San Pablo, por lo que hay poca demanda de embarazadas que asisten al Subcentro; el 95% de la población investigada es de etnia kichwa; Se destaca el **nivel de instrucción** primaria con 52,50% y con el 45% el nivel de instrucción secundaria; con un 72,50% de las embarazadas se dedican а los quehaceres domésticos sin remuneración y sin generar ningún ingreso económico para su sustento, la agricultura les permite que tenga al menos un ingreso económico poco sustentable. El **número de hijos** con mayor incidencia es de 2 a 3 hijos 40%, por otro lado también esta las madres con más de 3 hijos con el 35% y pese a ello no se han realizado la prueba del tamizaje; La población investigada refleja un 38% de partos asistidos por las comadronas, dejando al beneficiario fuera de la prueba del tamizaje por la falta de información sobre el programa, el grupo restante manifestó que el parto fue atendido en casas de salud.

En referente al **nivel de conocimiento** el 72,50% de la población posee un conocimiento catalogado como bajo.

Comparado con el estudio realizado en el año 2013 sobre "Pesquizaje Neonatal y su incidencia en la identificación de enfermedades congénitas en los recién nacidos atendidos en el Centro de Salud de Bahía de Caráquez del Catón Sucre", se observa el desconocimiento de la población que participó en el presente estudio en mayor referencia a

conocer sobre que es el tamizaje neonatal, para que se realiza, el tiempo que se realizó, y como se lo realiza.

Las causas del desconocimiento sobre el programa no radica en la falta de información ya que el 100% de las madres manifiestan que se les ha informado por diferentes medios sin embargo al realizar las preguntas si coincidían que el idioma lengua es una barrera el 50% afirma que si.

Al analizar este resultado se concluye que la información no es apropiada para la población.

En comparación con la muestra del estudio "Pesquizaje Neonatal y su incidencia en la identificación de enfermedades congénitas en los recién nacidos atendidos en el Centro de Salud de Bahía de Caráquez del Catón Sucre", las causas del de conocimiento aunque es bajo es la falta de información, el nivel de educación de la muestra del estudio es primario en un 52% situación que influyen en el nivel de comprensión e interés en temas de salud.

Como aporte a la problemática identificada se diseñó la **propuesta educativa** realizando la prueba demostrativa de las actividades contenidas en el plan considerando la realidad objetiva de la población se pudo observar el interés de los participantes incluyendo autoridades de la unidad de Salud personal de Gerencia de los medios de difusión para dar continuidad a la propuesta con lo que se puede determinar que la propuesta despertó gran interés.

#### 8. CONCLUSIONES

Culminado el estudio la Autora concluye que:

El 72,50%, de las embarazadas usuarias del Subcentro de salud San Pablo de Ushpayacu tienen bajo conocimientos sobre la prueba del Tamizaje Neonatal y sus beneficios.

La población usuaria del Subcentro de Salud San Pablo es de etnia Kichwa, son de procedencia rural, con escolaridad media baja, y de ingresos económicos bajos.

Los neonatos asistidos en partos domiciliarios por las comadronas son los menos favorecidos en la realización de la prueba del tamizaje neonatal

Las principales causas del desconocimiento son la falta de difusión adecuada sobre la prueba del tamizaje, el idioma es otra causa.

Se determinó que diseñar una propuesta fue oportuno porque despertó el interés de la población y directivos de instituciones de empresas difusoras.

#### 9. RECOMENDACIONES

Una vez culminado el estudio la autora se permitió realizar las siguientes recomendaciones.

Al personal de Salud

Dar cumplimiento al programa de capacitación diseñada y entregada.

Se considera la participación de los Técnicos de Atención Primaria de Salud en todas las actividades consideradas en la propuesta.

Que las actividades de capacitación se realice en lenguaje sencillo considerando las características de la población lengua Kichwa, nivel educativo para asegurar la comprensión de las embarazadas y población en general.

## 10. BIBLIOGRAFÍA

Barba EJR. 2004. Tamiz neonatal: una estrategia en la medicina preventiva. RevMex Patol Clin.

Campos, J. y otros. 2012. AMIR Enfermería. Edición 1. Editorial Marbán Madrid-España p436,451.

Gomella, T. y otros, 2005. Neonatología. 5ta Edición. Editorial Médica Panamericana. Madrid. España. p 653,654.

Paz, C. y otros. 2011. Protocolo de Tamizaje Metabólico Neonatal.

Rodríguez R., 2012. Manual de Neonatología. Segunda Edición. Editorial Mexicana. México. p123,126,128,129

Ruiz, M. y otros 2008. Enfermería del niño y el adolescente. p25.

Varios Autores, Enciclopedia Mosby, científicas S.A. volumen I. Barcelona España.

Varios Autores, Manual de la Enfermería, Editorial Océano, Edición original Centrum. Barcelona España.

Alvarado, M., Hidalgo, M 2009. Pesquizaje Neonatal y su incidencia en la identificación de enfermedades congéntias en los recién nacidos (RN) atendidos en el centro de salud de Bahía de Caráquez del Cantón Sucre, en el periodo comprendido desde Enero a Julio 2013. Tesis previa la obtención del Título de Licenciada en Enfermería, Facultad de Enfermería, Universidad Laica de Manabí, Manabí-Ecuador.

Rodríguez, D. 2011. Screening Metabólico Ampliado en los Recién Nacidos de la ciudad de Loja durante el periodo de Enero- Agosto de 2011. Tesis preivio a la Optención de Título de Médico, Facultad de Medicina, Universidad Particular de Loja. Loja- Ecuador.

Raigosa, L. Grupo de Atención Pediátrica. p6, 10, 11,12, 16,17.

http://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/6422/1/DIEGO%20VLADI MIR%20RODRIGUEZ%20RIOFRIO.pdf

http://escuela.med.puc.cl/publ/boletin/tiroidea/trastornostiroideos.html

http://web.minsal.cl/portal/url/item/dd7c4cf4c184c58de040010165016b2a.pdf

http://www.plannedparenthood.org/esp/temas-de-salud/embarazo/etapas-del-embarazo

http://www.salud.gob.ec/proyecto-de-tamizaje-metabolico-neonatal/

http://www.semana.ec/ediciones/2012/02/05/salud/salud/tamizaje-huella-en-talon-de-un-bebe/

http://www.vicepresidencia.gob.ec/el-tamizaje-neonatal-aspira-prevenir-251-casos-de-discapacidad-intelectual-al-ano/

https://www.labroe.com/roe/bibliotecadigital/ATC-D-03.pdf

#### 11. ANEXOS

#### 11.1 Instrumento

#### **Anexo 1 Encuesta**

## UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA CARRERA DE ENFERMERÍA



**CUESTIONARIO APLICADO A LAS MADRES GESTANTES** 

INSTRUCTIVO: Soy estudiante de la carrera de Enfermería de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA, solicito de la manera más comedida, responda con la verdad que esto amerita, ya que sus respuestas serán de gran utilidad para el trabajo de investigación sobre el tema DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE LOS BENEFICIOS DEL TAMIZAJE NEONATAL EN EMBARAZADAS.

#### **DATOS PERSONALES**

	Edad Lugar donde vive			
3.	¿A qué grupo étnico pertenece?			
	<ul><li>a) Kichwa</li><li>b) Huaorani</li><li>c) Afroecuatorianos</li><li>d) Mestizos</li></ul>			
4.	. ¿Cuál es su nivel de instrucción ?			
	a) Ninguna ( ) b) Primaria ( ) c) secundaria ( ) d) Superior ( )			
5.	i. ¿Cuál es su ocupación?			
	<ul><li>a) Empleada</li><li>b) Quehacer Doméstico</li><li>c) Empleada Pública</li><li>d) Otros</li></ul>			
6.	Cuantos partos ha tenido usted anteriormente?			
	1 ( ) 2 a 3 ( ) más de 3 ( )			
7.	En sus anteriores partos, cuantos fueron atendidos en una casa de salud.			
	Todos ninguno solo el ultimo			

8. ¿Conoce usted sobre el Programa del Tamizaje Neonatal o la		
SI ( ) NO ( )  9. Prueba del Talón que se realiza a los recién nacidos?		
SI() NO()		
10.¿Conoce usted en qué consiste la prueba del tamizaje Neonatal?		
SI() NO()		
11.¿Conoce usted a qué edad se realiza el tamizaje neonatal?		
SI() NO()		
12.¿Conoce usted por qué o para que se realiza la prueba del		
Tamizaje Neonatal? SI ( ) NO ( )		
13.¿Conoce usted qué enfermedades se pueden detectar con la prueba del tamizaje neonatal?		
SI() NO()		
14.¿Ha recibido usted capacitación o a escuchado hablar al personal de salud u otras personas sobre el Tamizaje neonatal?.		
SI() NO()		
<ul> <li>15.¿Por qué considera usted que no se conoce sobre el Tamizaje Neonatal?</li> <li>a) No hay suficiente información.</li> <li>b) La información no se realiza en la lengua (idioma) apropiado</li> <li>c) No ha puesto suficiente atención a la información que a veces se ofrece</li> </ul>		
16.Considera usted que este programa necesita mayor promoción?  a) Si  a) No		

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!** 

## Anexo 2. Guía de Observación

# Tabla de valoración para determinar el nivel de conocimientos sobre el Tamizaje Neonatal

PREGUNTA	VALOR
Pregunta 8	
¿Conoce usted sobre el Programa del Tamizaje Neonatal o	1
la Prueba del Talón que se realiza a los recién nacidos?	
Pregunta 9	
¿Conoce usted en qué consiste la prueba del tamizaje	2
Neonatal?	
Pregunta 10	
¿Conoce usted a qué edad se realiza el tamizaje neonatal?	2
Pregunta 11	
¿Conoce usted porque o para que se realiza la prueba del	2
Tamizaje Neonatal?	
Pregunta12	
¿Conoce usted qué enfermedades se pueden detectar con	2
la prueba del tamizaje neonatal	
Pregunta 13	
¿Ha recibido usted capacitación o a escuchado hablar al	1
personal de salud u otras personas sobre el Tamizaje	
neonatal?.	
Total	10

## INTERPRETACIÓN

1 a 4	Bajo conocimiento
5 a 7	Conocimiento medio
8 a 10	Buen conocimiento

#### 11.2 Oficios

## Anexo 3. Oficio Solicitud Para obtener dados de las embarazadas.

Archidona, diciembre 26 del 2013

Doctora
María José Fierro Torres
COORDINADORA DEL SUBCENTRO DE SALUD SAN PABLO DE
USHPAYACU.
Presente.-

De mi consideración

Mediante la presente me dirijo a usted para expresarle un cordial y atento saludo y a la vez desearle éxitos en las funciones administrativas.

Yo, Amparo Alexandra Velazque Coyachamin Interna Rotativa de Enfermeria de la Universidad Nacional de Loja solicito de la manera más comedida se me permita realizar encuestas a pacientes embarazadas que acuden a la Unidad operativa mismas que tienen como fin obtener información para mi trabajo de grado; Tema: CONOCIMIENTOS DE LOS BENEFICIOS DEL TAMIZAJE NEONATAL EN EMBARAZADAS, USUARIAS DEL SUBCENTRO DE SALUD SAN PABLO DE USHPAYACU, ARCHIDONA. AÑO 2013 -2014.

Esperando contar con una respuesta favorable a mi pedido, anticipo mi sincero agradecimiento.

Atentamente.

Srta. Amparo Velazque 150096655-9 IRE SOLICITANTE

Nota: Adjunto encuesta a realizarse

Recubido 26-12-13

Ma Jose Fiero

Dra Ma José Fierro MEDICA RURAL C.I. 1722163563

## Anexo 4. Oficio Solicitud para realización de Encuesta.

Achidona, octubre 29 de 2013

Doctora
Maria José Fierro Torres
COORDINADORA DEL SUBCENTRO DE SALUD SAN PABLO DE
USHPAYACU.
Presente.-

#### De mi consideración:

Reciba un cordial saludo y a la vez deseos de éxitos en las labores que vienen desempeñando a favor de la salud de esta comunidad.

La presente tiene como finalidad solicitar de la manera más comedida se digne autorizar a quien corresponda facilitar una copia de los datos estadísticos de las mujeres en periodo de gestación, dichos datos serán utilizados para presentar en el anteproyecto el número de la población a quien va dirigido mi trabajo de investigación con el tema: CONOCIMIENTOS DE LOS BENEFICIOS DEL TAMIZAJE NEONATAL EN EMBARAZADAS, USUARIAS DEL SUBCENTRO DE SALUD SAN PABLO DE USHPAYACU, ARCHIDONA. AÑO 2013 -2014.

Esperando contar con una respuesta favorable a mi pedido, anticipo mi sincero agradecimiento.

Atentamente,

Srta. Amparo Velazque 150096655-9

IRE SOLICITANTE

Recubido 29-10-13

Mo Jose Fierro

Dra. Ma. José Fierro MEDICA RURAL C.I. 1722163567

## Anexo 5. Oficio invitación a Coordinadora del Subcentro de Salud San Pablo.

Archidona, agosto 22 de 2014

Doctora
Karina Esparza
COORDINADORA DEL SUBCENTRO DE SALUD SAN PABLO de USHPAYACU
Presente.-

De mi consideración:

Mediante la presente me dirigió a usted para expresarle un cordial y atento saludo y a la vez deseos de éxitos en sus funciones administrativas.

Yo, Amparo Alexandra Velazque Coyachamin Interna Rotativa de Enfermería de la Universidad Nacional de Loja, me encuentro realizando la investigación de grado con el Tema: CONOCIMIENTOS DE LOS BENEFICIOS DEL TAMIZAJE NEONATAL EN EMBARAZADAS USUARIAS DEL SUBCENTRO DE SALUD SAN PABLO DE USHPAYACU. AÑO 2.013 -2014, por lo que invito a ser partícipe de la ejecución de la actividad educativa sobre los beneficios del tamizaje Neonatal que se efectuará en Infocentro de la Parroquia San Pablo, el día martes 26 de agosto del presente año a las 10 am.

Esperando contar con su presencia, anticipo mi sincero agradecimiento.

Atentamente;

Srta. Amparo Velazque

C.I. 150096655-9

I.R.E. SOLICITANTE

Anexo 6. Solicitud de instalación Infocentro

Archidona, agosto 22 de 2014

Señora

Floreana Yumbo Tapuy

FACILITADORA DE INFOCENTRO DE LA PARROQUIA SAN PABLO

Presente.

De mi consideración:

Mediante la presente me dirigió a usted para expresarle un cordial y atento saludo

y a la vez deseos de éxitos en sus labores.

Yo, Amparo Alexandra Velazque Coyachamin Interna Rotativa de Enfermería

de la Universidad Nacional de Loja, me encuentro realizando la investigación de

grado con el Tema: CONOCIMIENTOS DE LOS BENEFICIOS DEL TAMIZAJE

NEONATAL EN EMBARAZADAS USUARIAS DEL SUBCENTRO DE SALUD

SAN PABLO DE USHPAYACU. AÑO 2.013 -2014, por lo que solicito muy

comedidamente facilitar las instalaciones de Infocentro y del respectivo infocus,

mismo que serán utilizados en la ejecución de la actividad educativa sobre los

beneficios del tamizaje neonatal a las/los moradores de la comunidad, misma que

se realizará el martes 26 del presente año a las 10 de la mañana

Esperando contar con una respuesta favorable a mí pedido anticipo mi sincero

agradecimiento.

Atentamente;

Srta. Amparo Velazque

C.I. 150096655-9

I.R.E. SOLICITANTE

22 08 201h

Anexo 7. Solicitud Autorización para difundir información Sobre el

tamizaje Neonatal.

Archidona, diciembre 06 de 2014

Lcdo. David Granja Ramos

**GERENTE PROPIETARIO DE RADIO IDEAL** 

Tena.

De mi consideración:

Yo, AMPARO ALEXANDRA VELAZQUE COYACHAMIN, con cédula de ciudadanía N°

150096655-9, estudiante del cuarto Año (Internado Rotativo) de la carrera de

Enfermería de la Universidad Nacional de Loja, sede Puyo, me dirijo a usted para

expresarle un cordial saludo a la vez desearle éxitos en sus labores administrativas.

El motivo de la presente es con la finalidad de solicitarle de la manera más

comedida se me otorgue un espacio en su prestigioso medio de comunicación, para

poder ejecutar una de las actividad programadas en mi proyecto de titulación

denominado "CONOCIMIENTOS DE LOS BENEFICIOS DEL TAMIZAJE NEONATAL EN

EMBARAZADAS USUARIAS DEL SUBCENTRO DE SALUD SAN PABLO DE

USHPAYACU. ARCHIDONA. AÑO 2013 -2014", para realizar la difusión respectiva de

este tema, mismo que se lo realizará basado en un tríptico con información clara y

concisa.

Por la atención dada a la presente reciba mi cordial agradecimiento.

Atentamente,

Amparo Velazque Coyachamin

C.I: 150096655-9

99

## Anexo 8. Solicitud Información y Autorización a la Comunidad

Archidona, diciembre 07 de 2014

Sra. Hiladia Shiguango
PRESIDENTA DE LA PARROQUIA POROTOYACU
Presente

De mi consideración.

Mediante la presente me dirijo a usted para expresarle un cordial y atento saludo y a la vez deseos de éxitos en sus funciones comunitarias.

Yo, Amparo Alexandra Velazque Coyachamin, estudiante de enfermería de la Universidad Nacional de Loja Sede Puyo, me encuentro realizando el trabajo de titulación con el tema: "CONOCIMIENTOS DE LOS BENEFICIOS DEL TAMIZAJE NEONATAL EN EMBARAZADAS USUARIAS DEL SUBCENTRO DE SALUD SAN PABLO DE USHPAYACU. ARCHIDONA. AÑO 2013 -2014", por lo que solicito muy comedidamente su colaboración para poder ejecutar una de las actividades programadas en mi trabajo de investigación que consiste en la difusión respectiva de este tema, mediante una actividad educativa que será impartida el día miércoles 10 de diciembre del presente año, a las 16H00, el tema antes expuesto será de beneficio para prevenir enfermedades.

Esperando contar con una respuesta favorable a mi pedido anticipo mi sincero agradecimiento.

Atentamente,

Amparo Velazque 150096655-9

**ESTUDIANTE DE LA UNL** 



## Anexo 9. Acta de Entrega Recepción

#### **ACTA DE ENTREGA**

San Pablo, Diciembre 9 de 2014

En la comunidad de San Pablo de Ushpayacu perteneciente al cantón Archidona de la Provincia de Napo, a los nueve días del mes de Diciembre del dos mil catorce, se procede a la respectiva entrega/recepción de 200 trípticos 100 en idioma español y 100 en Kichwa con el Tema CONOCIMIENTOS DE LOS BENEFICIOS DEL TAMIZAJE NEONATAL EN EMBARAZADAS para los/las usuarias del Subcentro de Salud San Pablo de Ushpayacu, por cuanto esto permitirá difundir dicha información.

Para constancia de lo actuado y en fe de conformidad y aceptación suscriben la presente acta en dos ejemplares de igual tenor y efecto en las personas que intervienen en esta diligencia.

**ENTREGUE CONFORME** 

**RECIBI CONFORME** 

Srta. Amparo Velazque
ESTUDIANTE DE ENFERMERÍA

**DE LA UNL** 

Dra. Verónica Núñez Cabezas COORDINADORA DEL SCSSP (E)

Sra. Lourdes Aguinda

AUXILIAR DE ENFERMERÍA

#### Anexo 10. Acta de Entrega Recepción

#### **ACTA DE ENTREGA Y RECEPCIÓN**

San Pablo, Diciembre 9 de 2014

En la comunidad de San Pablo de Ushpayacu, perteneciente al cantón Archidona de la Provincia de Napo, a los nueve días del mes de Diciembre del dos mil catorce, se procede a la respectiva entrega/recepción de 200 trípticos 100 en idioma español y 100 en Kichwa, 1 manual educativo y video con el Tema CONOCIMIENTOS DE LOS BENEFICIOS DEL TAMIZAJE NEONATAL EN EMBARAZADAS para las/los usuarias/os del Subcentro de Salud San Pablo de Ushpayacu, por cuanto esto permitirá difundir dicha información.

Para constancia de lo actuado y en fe de conformidad y aceptación suscriben la presente acta en dos ejemplares de igual tenor y efecto en las personas que intervienen en esta diligencia.

**ENTREGUE CONFORME** 

**RECIBI CONFORME** 

Srta. Amparo Velazque **ESTUDIANTE DE ENFERMERÍA** 

**DE LA UNL** 

Dra. Verónica Núñez Cabezas COORDINADORA DEL SCSSP (E)

cda. Andrea Andrade del Pozo **ENFERMERA RURAL** 

#### Anexo 11. Certificado Otorgado por Gerente Radio Ideal



Emisora de la Coordinadora de Radios 🗸 Informa Populares del Ecuador

CORAPE

/ Cultura

A petición verbal de la parte interesada, en mi calidad de Directora de Programación de RADIO STEREO IDEAL de la ciudad de Tena, en debida y legal forma:

#### CERTIFICO

Que, la señorita AMPARO ALEXANDRA VELAZQUEZ COYACHAMIN, portadora de la cedula de identidad No. 1500966559, participo de una charla en nuestro medio de comunicación espacio en el que se abordó temas sobre "CONOCIMIENTOS DE LOS BENEFICIOS DEL TAMIZAJE NEONATAL EN EMBARAZADAS USUARIAS DEL SUBCENTRO DE SALUDO SAN PABLO DE USHPAYACU ARCHIDONA. AÑO 2013-2014", el mismo que se desarrolló el día sábado 06 de diciembre del presente año a las 14h00 y fue reprisado al siguiente día a las 13h00.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando al interesado hacer uso del presente documento como considere necesario con excepción de trámites judiciales.

Tena, 09 de diciembre del 2014.

Atentamente,

RADIO STEREO "IDEAL" RUC: 1500143290001 JELFS: 2887-551 \* 0988669097 Maxra Grabia M. 0984987007 \* 0998776239

DIRECTORA DE PROGRAMACION - NAPO -ECUADOR

grando la Región Amazónica

#### 11.3 Material informativo

#### Anexo 12



# OUE ES EL TAMIZAJE NEONATAL?

brir, prevenir o fines preventivos, que se practica a todo recien Naci do, para descu-Es un estudio con tratar oportunaenterme dades graves irreversibles. mente



# ¿A que edad se realiza la prueba del Tamizaje?



A partir del cuarto día de vida, o en el momento de su naci-



namente y prevenir alguna discapacidad fisica, men-HCIA DEL TAMIZAK BEGHATAI Es importante porque ayuda a diagnosticar tempratal o la muente y permite la aplicación de manera

inmediata de un tratamiento preventivo si existe un caso positivo.

## ¿Que enfermedades previene el tamizaje Heonatal 1

¿En que consiste la prueba

del Tamizaje Neonatal



bebé, realizando un

pinchacito

La muestra se toma del pie derecho del Se coloca las gotas en

el papel filtro

Daño progresivo e imeversible en el cerebro con la afectación intelectual (a futuro retardo mental). Fenilcetonuria



mo catamatas, comul-Produce defectos co-

Galactosemia

siones y retardo men-

## nal Congenita



Si no se diagnostica y trata desde el nacimiento, puede producir masculinización Hiperplasia Suprarre-

Médicos



### Internos de estas disciplinas Personal responsable: Profesional de enfermeria

causa de retardo mental preveni-El hipotiroidismo es la primera Hipotiroidismo Congénito ble.



torio para que sea

analizado

Se envian a Labora

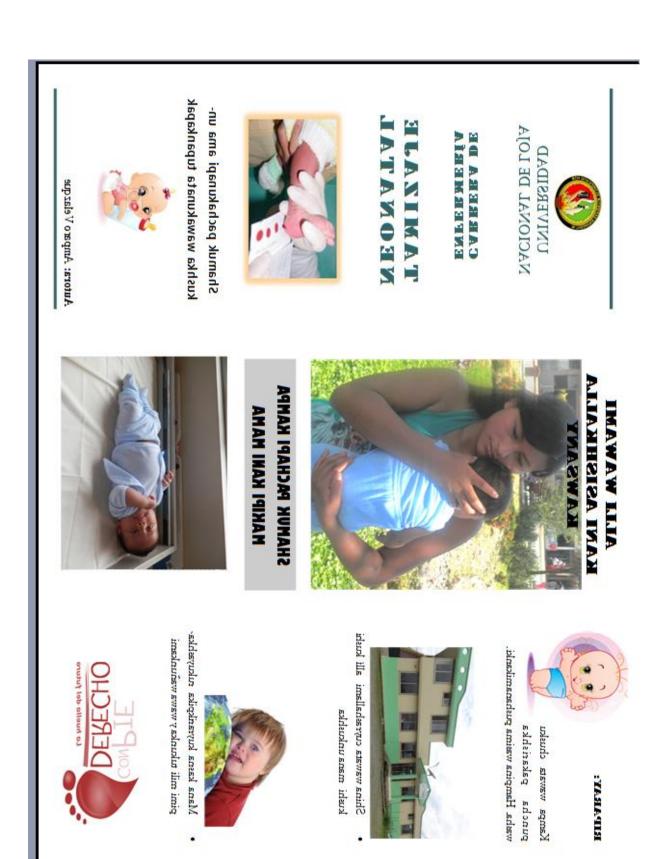


Se entrega los resul-

tados

# en las miñas e incluso la

#### Anexo 13. Tríptico en Kichwa



# IMATAY TAMIZAIE NEONATAL!

Kayka yachachinmi mushuk pakarik wawakunata ima unkuy kunawashaka alli hampikunawan hamta charin, chay pinkawa.



## MASNA WATA CHARISKAPI TAMIZA. IE NISHKATA RURANCHI?



riska shina manashaka chusku puncha washa.



Wawa ima unkuy chachishkata nkunkakmi nwana kanchi, sinallata alli hampikunawan hampinka



# Tamizaje Neonatal ima unkuy kunata riparachin

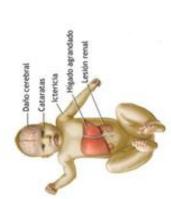
IMASNA RASHATA TAMIZA-IE NEONATAL RIKSICHIN ?

> Umapi yuyayta mana paktakta Hipotiroidismo Congenito pukuriskata riksichin.



Fenilcetonuria





Naur nkuyta uaklir Galactos emia

chinata riksichin.

alita Hiperplasia Suprarre-Warmi wawakupi nal Congenita

wiñasha katinatami niksi-

chin.







shuk pankapimi

vata hapinun.



mi rikunkuna



Chay washaka ima-

kæhkata kunun.





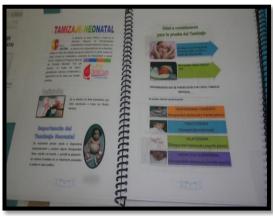
#### **Anexo 14. Manual Educativo**

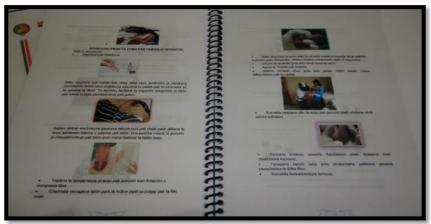












#### 11.4 Anexo 15 Registro de Asistencia

Anexo 15 Lista de asistentes a la Actividad Educativa Tamizaje Neonatal.

#### Universidad Nacional De Loja Área de Salud Humana



#### NÓMINA DE ASISTENTES A LA ACTIVIDAD EDUCATIVA DEL TAMIZAJE NEONATAL

Fecha: 27/08/14	
Lugar: Runguea San Pablo	
Responsable: Amparo Velazque C.	

Nombres y apellidos	Número de cédula	Firma
Gisela Indira Grefa Tanquila	150074135-8	James Sun D
Elsa Piedad Velásquez	JS0068387-3	Hum
Juana Lidio Rosado Rombiena	131195851-4	Want Tool
Harlene Bertilo Shaywango Chimbo	00 150068773-4	Solid
Bethy Haryori Sarabia R	150030485-0	
Sounds Juagei's a yumbo Solge	9 150025756-1	Lowellendo
Aluando Aguinda Rita.	150017538-3	Retor Alearado
Chimbo Alvarado flora Patricio	150075569-7	Builes
Salazas Chimbo Augolina Aida	150017662-1	Our Pida
Grela Tapuy Alba Eugenia.	JS-0583300-9	Acura ( Sec. )
Pizango Tunay Mania Bertha	180025212-5	Bulino
Petsain Yumbo Ruth Veronce		(Ruthenbeteen)
Chiligainga Chanaluisa Rosa	156063604-3	Lanting
Chimbo Andy Carola María	JS0024050-0	meluf
Shiguango Grala Gloria Fabiola	JS0004787-1	Constant Contraction
Alvarado Andy Rosa Isabel	JS0055129-4	Opposing)

#### UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA ÁREA DE SALUD HUMANA

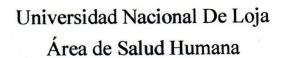


#### NÓMINA DE ASISTENTES A LA CAPACITACIÓN DEL TAMIZAJE NEONATAL

Fecha: 26 /Agosto / 2014 Lugar: Parroquea San Pablo

Responsable: IRE. Ampaio Velazque

Nombres y Apellidos	número de cédula	Firma
Batho Carola Lecuy Hustatoro	150062 434-9	Contrations
Floregna Soledod Yumbo Tapuy	150070185-7	Topon June
Silvia Mélida Alvarado Gresa	150109175-3	A CONTRACTOR OF THE CONTRACTOR
Sonia Gladis Yumbo Shiguango		Salve
Maria Lucio Alvarado Grafo	150048 713 S	Jung 1
Jadira Janeth Sazar Tapuy	150110136-2	The oak
Jesus Singel Greta Stuarado		Lo
Homena Rosaxio Aguinda Corola Harnán Aguinda Grefo	150087030-6	(00)
11	10251240	the
Nelsa Margoth Navair Rubo		Suul
Harrola Bethy And Shiguargo		<b>3</b>
treytro Anabel Goodhamin Sumbo	155016412-1	Rustog
Patricia Lorena Yumbo	150081436-1	Lowerto Junio
Teura Rosalis Tangelo Hocholoco	150036887-4	Tours Baple .
Florindo Ines Grefa H	150067488-0	thouse took
Carina Usheth Douredo Torg		Kaptionati
Paul 6 se he Juko	1500559578	Marson.
Rescus Cirlos Peruso	150030502-2	Hulleus .
Haria Tanquila	1500 78 742-4	Lib
Paulina Giushpe	150022231-6	Sautina Harring
Sofia Mamallacta	15003834-0	To far Hamp lack





### NÓMINA DE ASISTENTES A LA ACTIVIDAD EDUCATIVA DEL TAMIZAJE NEONATAL

Fecha:	28/08/ly
Lugar:	San Poblo
Resnons	able: Amparo Velazque C.

Nombres y apellidos	Número de cédula	Firma
Genesis Patricia Vargas Sampedro	150090865-0	
Paolo Bertali Vera Guina	1 150078313 -7	(in)
Elsy Tationa Aguinda Jumbo	150112325-9	astherman
Blunea Alexandry Volisiones Quelo		Sand Har
Luzmila Edelina Alvarado Agunda		The Winds
Inés Magola Huatators Hamallad		Thefre
maitha worma Huatotoco Al varado		marthotractibes
	1500527-165	Land
Barma la Rebeca Grefo Shi guango Silvia Jacinta Huatortaa Shigung	150091695-0	Sub
Silvia Nelly yumbo shiguango	150078528-6	Nellyjonto
Monica castino. Avila		Howard Got illo
Leonor Eulemiachimbe Tapy	150089414-7	to devise chimbo
Da Product Odlague Cogodinin		
digna Woody Udazona	050138783-0	Doga Wolson
Shiguango Grafa Rosario G M.	.150040929-7	Tid
M Teresa Coyachanin Chandlin	050 1495 72-5	M Ferres Coyacher &

#### UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA ÁREA DE SALUD HUMANA



### NOMINA DE ASISTENTES A LA CAPACITACIÓN DEL TAMIZAJE NEONATAL

Fecha:

10/11/2014

Lugar:

Poroto yacu

N	Nombres y Apellidos	Cédula	Firma
1		Ccadia	111114
2	Patrilia numbo		
3	Mamalluta Berlad	2200015184	Belle
4	Janeth Jumbo	142308584-2	lunded
5	gión chulo	150051561-2	gan de de
6	55 thela Grefa	150081179-0	Eshelateroro
7	Lorena Judith Yumbo Al	150103817 -6	Tout
8	Fromise Sigeler yo	15000 89 48-5	Howisto Kisizo
9	Diana Aguinda	150056145-9	Diona Iguinda
10	Elena Chimbo	150022255-7	Esus
11	Hiladia Shigoango	150055096-5	A. Call
12	Norma Grefa	150045877-7	Asrma Grab.
13	Movia Noovalt	150023 5736	Sloving town
14		1500483407	Renda Gento
15	Lurdos Marajo Shiguanyo		Jeep)
16	Esperanza Esthershyguango		huse
17	Tonia Natalia Shiguango Aquindo	15011 639- 4	Jungling Em
18	Haria Mogdalena chimbo Ago		futerells
19	Yesica gobrielo Tonay Al	150090597-9	Land

#### 11.5 Historial Fotográfico

#### Anexo 16 Fotografías 1/14

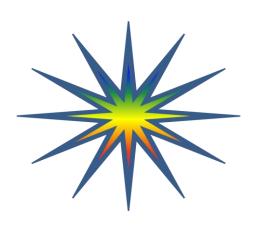
#### aplicación de la encuesta



Anexo 16. 2/14

#### REVISIÓN DE LA HISTORIA CLÍNICA









#### Anexo 16. 3/14

#### **ENTREGA DE OFICIOS**

#### PRESIDENTA DE POROTOYACU







#### DIRECTORA DE RADIO IDEAL



#### Anexo 16. 4/14

### ACTIVIDAD EDUCATIVA SOBRE EL TAMIZAJE NEONATAL





#### Anexo 16. 5/14

#### ENTREGA DE TRIPTICOS





#### Anexo 16. 6/14

#### APOYO DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN LA EXPOSICIÓN



APOYO DEL TÉCNICO DE ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD, EXPOSICIÓN EN IDIOMA KICHWA



#### Anexo 16. 7/14

#### RESUMEN EN CARTELES





#### Anexo 16. 8/14

#### DEMOSTRACIÓN



#### ENTREGA DE REFRIGERIO



#### Anexo 16. 9/14

#### **ACTIVIDAD EDUCATIVA**







#### ENTREGA DE TRÍTICOS



#### Anexo 16. 10/14

#### EDUCACIÓN POR LA COMADRONA



EDUCACIÓN A LA COMADRONA DE LA COMUNIDAD (SRA. MARÍA NARVAEZ. aMUPAKIN)



EDUCACIÓN A LA MADRE





#### educación A LA MADRE



Difusión En Radio Ideal







Anexo 16. 12/14





### VIDEO INFORMATIVO



Anexo 16. 13/14

#### ELABORACIÓN DE CAMISETAS



#### ACTA DE ENTREGA Y RECEPCIÓN TRÍPTICOS





#### Anexo 16. 14/14

#### MANUAL EDUCATIVO



#### **VIDEO**



#### ÍNDICE GENERAL

PORTADA	I
CERTIFICACIÓN	li
AUTORÍA	lii
CARTA DE AUTORIZACIÓN	lv
DEDICATORIA	V
AGRADECIMIENTO	Vi
1. TÍTULO	1
2.	2
RESUMEN	
SUMMARY	3
3. INTRODUCCIÓN	4
4. REVISIÓN DE LITERATURA	7
4.1 Neonatología	8
4.2 Tamizaje Neonatal	9
4.3 Hipotiroidismo Congénito	13
4.4 Fenilcectonuria	15
4.5 Galactosemia	17
4.6 Hiperplasia Suprarrenal Congénita	19
4.7 Procedimiento Del Tamizaje Metabólico Neonatal	21
4.8 Enfermería	25
5. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	30

5.1 Localización de Lugar	30
5.2 Diseño de la investigación	31
5.3 Población y Muestra	35
6. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	36
7. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	86
8. CONCLUSIONES	88
9. RECOMENDACIONES	89
10. BIBLIOGRAFÍA	90
11 ANEXOS	92

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE CUADROS.

ÍNDICE DE GRÁFICOS

ÍNDICE DE ANEXOS

#### **ÍNDICE DE CUADROS**

Cuadro 1. Errores innatos del Metabolismo	12
Cuadro 2.Edad de la Madre	36
Cuadro 3 Lugar de procedencia de la madre	37
Cuadro 4. Etnia de la Madre	38
Cuadro 5. Escolaridad de la Madre	39
Cuadro 6. Ocupación de la Madre	40
Cuadro 7 Paridad de la madre	41
Cuadro 8. Partos atendidos en casa de salud	42
Cuadro 9. Conocimientos sobre el programa Tamizaje Neonatal	43
Cuadro 10 En qué consiste la Prueba del Tamizaje	44
Cuadro 11. Edad adecuada para la prueba del tamizaje	45
Cuadro 12 Por qué se realiza la prueba del tamizaje	46
Cuadro 13 Enfermedades que se puede detectar con el	
tamizaje	47
Cuadro 14 Capacitación e información recibida o	
escuchada	48
Cuadro 15 Consideraciones del desconocimiento	49
Cuadro 16 Mayor promoción sobre el Tamizaie Neonatal	50

#### ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Procedimiento del tamizaje	9
Gráfico2 Clasificación de los desechos utilizados en el Tamizaje	29
Gráfico 3. Mapa de la Parroquia San Pablo de Ushpayacu	31
Gráfico 4.Edad de la Madre	36
Gráfico 5 Lugar de procedencia de la madre	37
Gráfico 6. Etnia de la Madre	38
Gráfico 7. Escolaridad de la Madre	39
Gráfico 8. Ocupación de la Madre	40
Gráfico 9 Paridad de la madre	41
Gráfico 10. Partos atendidos en casa de salud	42
Gráfico 11. Conocimientos sobre el programa Tamizaje	
Neonatal	43
Gráfico 12 En qué consiste la Prueba del Tamizaje	44
Gráfico 13. Edad adecuada para la prueba del tamizaje	45
Gráfico 14 Por qué se realiza la prueba del tamizaje	46
Gráfico 15 Enfermedades que se puede detectar con el	
tamizaje	47
Gráfico 16 Capacitación e información recibida o	
escuchada	48
Gráfico 17 Consideraciones del desconocimiento	49
Gráfico 18 Mayor promoción sobre el Tamizaje Neonatal	50

#### **ÍNDICE DE ANEXOS**

Anexo 1. Instrumento, encuesta	92
Anexo 2 Guía de Observación	94
Anexo 3 Oficio 2 Solicitud para obtener datos de las embarazadas.	95
Anexo 4 Oficio solicitud para realización de encuesta	96
Oficio 5 Solicitud invitación a Coordinadora del SCS	97
Anexo 6 Solicitud de Instalación Infocentro	98
Anexo 7. Solicitud autorización para difundir información sobre el Tamizaje	99
Anexo 8. Solicitud Información y autorización a la Comunidad	100
Anexo 9 Acta de entrega/recepción de trípticos	101
Anexo 10 Acta de entrega/Recepción de video y manual educativo	102
Anexo 11 Certificado otorgado por el gerente de Radio Ideal	103
Anexo 12 Tríptico Español	104
Anexo 13 Tríptico en kichwa	106
Anexo 14 Manual	108
Anexo 15 Lista de asistentes a la Actividad Educativa Tamizaje Neonatal	109
Aneyo 16 Fotos	113