



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y EL SER HUMANO

ESCUELA DE ENFERMERIA

**PROYECTO DE TITULACION PREVIO A LA OBTENCION
DEL TITULO DE LICENCIADOS EN ENFERMERIA**

TEMA:

**PROTOCOLO DE RECOLECCIÓN DE MUESTRAS DE
SANGRE Y LECHE MATERNA Y SANGRE DEL RECIÉN NACIDO
EN EL CENTRO DE SALUD CORDERO CRESPO GUARANDA JULIO
–NOVIEMBRE 2018.**

AUTORES:

CALVACHE ARGUELLO JAIME JESUS

MORALES SANCHES MIGUEL ANDRES

DIRECTORA DEL PROYECTO:

LIC. MARIA OLALLA GARCIA

GUARANDA 2018

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo de titulación en primer lugar a Dios, por haberme dado la vida, salud, sabiduría y nunca abandonarme en cada paso que doy, siendo mí fuerza para continuar cumpliendo con mis propósitos.

A mis padres, Jaime Calvache y Mirian Arguello por ser ellos el pilar fundamental de mi existencia, quienes con su amor, paciencia y bondad me han brindado su apoyo incondicional a lo largo de este camino, guiándome a través de sus consejos e inculcándome muy buenos valores para ser lo que soy, enseñándome con su ejemplo, que se necesita perseverancia para seguir adelante y tener éxito, por haberme dado la mejor herencia que un padre puede dar a su hijo que es la educación y a través de ella una profesión siendo el orgullo de la familia.

A mi hermano, Sebastián por todas las vivencias compartidas brindándome su apoyo y cariño de una u otra manera, compartiendo buenos y malos momentos para seguir siempre adelante.

A toda mi familia, por siempre tenerme aprecio y creer en mí, para lograr cumplir con esta meta propuesta de ser un profesional y servir a la sociedad de la mejor manera con entusiasmo y vocación.

Jaime Calvache Arguello

DEDICATORIA

Dedico este logro en primer lugar a Dios ya que gracias a la fe y la convicción hacia él, he conseguido las fuerzas necesarias para seguir día a día en el camino de la superación personal y por qué no profesional, dando como resultado una persona de bien y útil en la sociedad.

A mis padres, por ser uno de los pilares fundamentales en mi vida, por apoyarme y guiarme por el camino del bien, con valores y respeto, siempre pendientes de mi desarrollo en el ámbito personal como académico.

A mis hermanos, por el apoyo brindado en los momentos más difíciles acompañándome siempre para alcanzar las metas que me he propuesto.

A mi hija Sofía, que es mi motivación para seguir adelante y así cumplir la meta tan anhelada y deseada.

A mi tía Jacqueline, por ser mi segunda madre siempre apoyándome cuando más la necesite.

A mi primo Darío, por su constante apoyo y hermandad depositada en mí.

Miguel Morales Sanches

AGRADECIMIENTO

Empezamos agradeciendo infinitamente a Dios ya que nos da las fuerzas y ánimos indispensables y tan necesarios para cada día superarnos como personas y futuros profesionales.

A la prestigiosa Universidad Estatal de Bolívar, Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano, Escuela de Enfermería, por acogernos como estudiantes formándonos para ser personas de bien, responsables, con valores y ética en la vida, dando como resultado profesionales con amplios conocimientos que serán puestos al servicio de la población.

A la tutora de nuestro proyecto de titulación la licenciada María Olalla, quien con sus conocimientos como docente de la Escuela de Enfermería supo guiarnos durante todo este proceso que se ha llevado a cabo, compartiendo el tiempo necesario, brindándonos sus conocimientos, guiándonos paso a paso y apoyándonos en la realización de este proyecto de investigación hasta su finalización.

Al Centro de Salud Gonzalo Crespo institución de salud tipo B, quienes nos abrieron las puertas para la aplicación de la encuesta y obtención de la información tan importante, necesaria para así poder culminar este proceso investigativo que se lo ha venido realizando en pro de la investigación que realiza la Facultad de Ciencias de la Salud, carrera de Enfermería, así como también al personal que labora en esta unidad de salud quienes muy amablemente contribuyeron para el proceso de recolección de información.

Jaime Calvache Arguello

Miguel Morales Sanches

TEMA

PROTOCOLO DE RECOLECCIÓN DE MUESTRAS DE SANGRE Y LECHE MATERNA Y SANGRE DEL RECIÉN NACIDO EN EL CENTRO DE SALUD GONZALO CORDERO CRESPO GUARANDA JULIO – NOVIEMBRE 2018.

INDICE

<i>DEDICATORIA</i>	<i>I</i>
<i>DEDICATORIA</i>	<i>II</i>
<i>AGRADECIMIENTO</i>	<i>III</i>
<i>TEMA</i>	<i>IV</i>
<i>INDICE</i>	<i>V</i>
<i>CERTIFICACIÓN DEL TUTOR/A</i>	<i>XI</i>
<i>RESUMEN EJECUTIVO</i>	<i>XII</i>
<i>ABSTRACT</i>	<i>XIV</i>
<i>INTRODUCCIÓN</i>	<i>1</i>
<i>CAPÍTULO 1</i>	<i>3</i>
<i>EL PROBLEMA</i>	<i>3</i>
1.1.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.2.FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	5
1.3.OBJETIVOS	6
1.3.1.Objetivo General.....	6
1.3.2.Objetivos Específicos.....	6
1.4.JUSTIFICACION	7
1.5.LIMITACIONES	9
<i>CAPITULO 2</i>	<i>10</i>
<i>MARCO TEÓRICO</i>	<i>10</i>
2.1.ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	10
2.2.BASES TEÓRICAS	15
2.2.1.Protocolos.....	15
2.2.1.1.Objetivos de los protocolos.....	15
2.2.1.2.Características de un protocolo.....	16
2.2.1.3.Formato para el desarrollo de un protocolo.....	16
2.2.1.4.Formato protocolos según el Ministerio de Salud Pública.....	20
2.2.2.Muestras sanguíneas.....	22
2.2.2.1.Características y funciones.....	22
2.2.2.2.Composición de la sangre.....	23
2.2.2.2.1.Los glóbulos rojos o hematíes.....	23
2.2.2.2.2.Glóbulos blancos o leucocitos.....	23

2.2.2.2.3.Las plaquetas o trombocitos.....	24
2.2.3.Tipos de tomas de muestras de sangre	24
2.2.3.1.Punción venosa... ..	24
2.2.3.2.Punción arterial... ..	24
2.2.3.3.Punción capilar	24
2.2.4.Lече materna	30
2.2.4.1.Etapas de la lactancia materna	30
2.2.4.3.Métodos de extracción de la leche materna	33
2.2.4.4.Conservación de la leche materna según el tipo de refrigerador	34
2.2.4.5.Recomendaciones generales para la extracción y conservación de la leche materna.....	34
2.3.Definición de Términos.....	36
2.3.1.Aglutinación.....	36
2.3.2.Alcohol.....	36
2.3.3.Anticoagulante	36
2.3.4.Antígeno.....	36
2.3.5.Asepsia.....	36
2.3.6.Calibración.....	36
2.3.7.Coagulación.....	36
2.3.8.Coágulo.....	37
2.3.9.Codocito.....	37
2.3.10.Hematología.....	37
2.3.11.Hemoglobina.....	37
2.3.12.Litro.....	37
2.3.13.Procedimiento	37
2.4.Sistema de Variables.....	38
2.4.1.Variable independiente	38
2.4.2.Variable dependiente.....	38
2.5.OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	39
<i>CAPITULO 3:</i>	<i>45</i>
<i>MARCO METODOLOGICO.....</i>	<i>45</i>
3.1 Nivel de Investigación.....	45
3.2.Diseño.....	45
3.3.Población y muestra	46

3.4.Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	46
3.5.Técnicas de Procesamiento y Análisis de datos.	47
3.6.ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS.....	48
<i>CAPITULO 4:</i>	62
4.1.RESULTADOS O LOGROS ALCANZADOS SEGÚN LOS OBJETIVOS PLANTEADOS.....	62
<i>CAPITULO 5:</i>	64
<i>MARCO ADMINISTRATIVO</i>	64
5.1.RECURSOS.....	64
5.2.RECURSOS ECONOMICOS.....	64
5.3.CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DESARROLLADAS DURANTE EL PROYECTO DE INVESTIGACION	66
<i>CAPITULO 6:</i>	69
<i>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</i>	69
6.1.CONCLUSIONES	69
6.2.RECOMENDACIONES	70
<i>BIBLIOGRAFIA</i>	71
<i>ANEXOS</i>	74
8.1.Anexo1. Protocolo de recolección de muestras de sangre y leche materna y sangre del recién nacido.	74
8.2.Anexo2. Encuesta para el personal de salud del Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo..	105
8.3.Anexo3. Certificados de Validación del Protocolo de recolección de muestras y autorizaciones.....	109
8.4.Anexo4. Fotografías de la aplicación de encuestas y socialización del protocolo al personal del Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo.	115

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1.Operacionalización variable independiente.....</i>	<i>39</i>
<i>Tabla 2.Operacionalización variable dependiente.....</i>	<i>43</i>
<i>Tabla 3.Personal del Centro de Salud Cordero Crespo.....</i>	<i>46</i>
<i>Tabla 4.Técnica e Instrumento</i>	<i>46</i>
<i>Tabla 5.NECESIDAD DE DISPONER DE PROTOCOLOS QUE APOYEN LA INVESTIGACION CIENTIFICA.....</i>	<i>48</i>
<i>Tabla 6.NECESIDAD DE PROTOCOLOS QUE AYUDEN A LA APLICACIÓN CORRECTA DE PROCEDIMIENTOS</i>	<i>49</i>
<i>Tabla 7.LOS PROTOCOLOS PROPORCIENAN INFORMACION CIENTIFICA Y ORDENADA.....</i>	<i>50</i>
<i>Tabla 8.LOS PROTOCOLOS SON HERRAMEINTAS QUE AYUDAN A BRINDAR ATENCION DE CALIDAD.....</i>	<i>51</i>
<i>Tabla 9.CONOCIMIENTO DE LA EXISTENCIA DE PROTOCOLOS DE RECOLECCIÓN DE MUESTRAS DE SANGRE CAPILAR.....</i>	<i>52</i>
<i>Tabla 10.CONOCIMIENTO DE LA EXISTENCIA DE PROTOCOLOS DE RECOLECCIÓN DE MUESTRAS DE LECHE MATERNA</i>	<i>53</i>
<i>Tabla 11.LOS PROTOCOLOS ESTÁN DISEÑADOS PARA CUMPLIR CON LAS NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE MANERA ÍNTEGRA.....</i>	<i>54</i>
<i>Tabla 12.CAPACITACIONES SOBRE PROTOCOLOS QUE APOYEN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.....</i>	<i>55</i>
<i>Tabla 13.LOS PROTOCOLOS FAVORECEN LA SEGURIDAD DEL USUARIO.....</i>	<i>56</i>
<i>Tabla 14.DISPOSICION DE UN PROTOCOLO PARA EL DESEMPEÑO DE FUNCIONES.....</i>	<i>57</i>
<i>Tabla 15.ÁREA ADECUADA PARA LA EXTRACCIÓN DE MUESTRAS DE SANGRE Y LECHE MATERNA Y SANGRE DEL RECIÉN NACIDO</i>	<i>58</i>
<i>Tabla 16.PERSONAL ESPECÍFICO QUE REALICE LA TOMA DE ESTE TIPO DE MUESTRAS.....</i>	<i>59</i>
<i>Tabla 17.MATERIALES E INSUMOS NECESARIOS PARA LA EXTRACCIÓN DE MUESTRAS.....</i>	<i>60</i>
<i>Tabla 18.EQUIPOS PARA LA EXTRACCIÓN DE LECHE MATERNA.....</i>	<i>61</i>

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1. Algoritmo de actuación</i>	<i>19</i>
<i>Figura 2. Puntos para obtención de muestra.....</i>	<i>26</i>
<i>Figura 3. Forma para la recolección de muestras.....</i>	<i>27</i>
<i>Figura 4. Instrumento para la punción</i>	<i>28</i>
<i>Figura 5. Extracción muestra capilar Microvette.....</i>	<i>29</i>
<i>Figura 6. Muestra con el borde de recogida</i>	<i>29</i>
<i>Figura 7. Conservación de leche materna</i>	<i>34</i>
<i>Figura 8. NECESIDAD DE DISPONER DE PROTOCOLOS QUE APOYEN LA INVESTIGACION CIENTIFICA.....</i>	<i>48</i>
<i>Figura 9. NECESIDAD DE PROTOCOLOS QUE AYUDEN A LA APLICACIÓN CORRECTA DE PROCEDIMIENTOS</i>	<i>49</i>
<i>Figura 10. LOS PROTOCOLOS PROPORCIENAN INFORMACION CIENTIFICA Y ORDENADA.....</i>	<i>50</i>
<i>Figura 11. LOS PROTOCOLOS SON HERRAMEINTAS QUE AYUDAN A BRINDAR ATENCION DE CALIDAD.....</i>	<i>51</i>
<i>Figura 12.</i>	<i>52</i>
<i>CONOCIMIENTO DE LA EXISTENCIA DE PROTOCOLOS DE RECOLECCIÓN DE MUESTRAS DE SANGRE CAPILAR</i>	<i>52</i>
<i>Figura 13. CONOCIMIENTO DE LA EXISTENCIA DE PROTOCOLOS DE RECOLECCIÓN DE MUESTRAS DE LECHE MATERNA.....</i>	<i>53</i>
<i>Figura 14. LOS PROTOCOLOS ESTÁN DISEÑADOS PARA CUMPLIR CON LAS NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE MANERA ÍNTEGRA. ...</i>	<i>54</i>
<i>Figura 15. CAPACITACIONES SOBRE PROTOCOLOS QUE APOYEN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.....</i>	<i>55</i>
<i>Figura 16. LOS PROTOCOLOS FAVORECEN LA SEGURIDAD DEL USUARIO.....</i>	<i>56</i>
<i>Figura 17. DISPOSICION DE UN PROTOCOLO PARA EL DESEMPEÑO DE FUNCIONES.....</i>	<i>57</i>
<i>Figura 18. ÁREA ADECUADA PARA LA EXTRACCIÓN DE MUESTRAS DE SANGRE Y LECHE MATERNA Y SANGRE DEL RECIÉN NACIDO</i>	<i>58</i>
<i>Figura 19.</i>	<i>59</i>

PERSONAL ESPECÍFICO QUE REALICE LA TOMA DE ESTE TIPO DE MUESTRAS59

Figura 20. MATERIALES E INSUMOS NECESARIOS PARA LA EXTRACCIÓN DE MUESTRAS60

Figura 21. EQUIPOS PARA LA EXTRACCIÓN DE LECHE MATERNA.61

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR/A

CERTIFICADO DE SEGUIMIENTO AL PROCESO INVESTIGATIVO
EMITIDO POR EL TUTOR/A

Guaranda, 17 de Octubre del 2018

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR/A

La suscrita **LIC. MARIA OLALLA GARCÍA, Msc.** Directora del proyecto de investigación como modalidad de titulación.

CERTIFICA

Que el proyecto de investigación como requisito para la titulación de grado con el tema: **“PROTOCOLO DE RECOLECCIÓN DE MUESTRAS DE SANGRE Y LECHE MATERNA Y SANGRE DEL RECIÉN NACIDO EN EL CENTRO DE SALUD GONZALO CORDERO CRESPO GUARANDA JULIO –NOVIEMBRE 2018”**. Realizado por los estudiantes: **Jaime Jesús Calvache Arguello y Andrés Miguel Morales Sanches**, ha cumplido con los lineamientos metodológicos contemplados en la Unidad de Titulación de la Carrera de Enfermería, para ser sometido a revisión y calificación por los miembros del tribunal nombrado por el Consejo Directivo de la Facultad y posteriormente a la sustentación publica respectiva.

.....
LIC. MARÍA OLALLA GARCÍA. Msc.

DIRECTORA DE TESIS

RESUMEN EJECUTIVO

El trabajo de investigación titulado con el nombre “PROTOCOLO DE RECOLECCIÓN DE MUESTRAS DE SANGRE Y LECHE MATERNA Y SANGRE DEL RECIÉN NACIDO EN EL CENTRO DE SALUD GONZALO CORDERO CRESPO GUARANDA JULIO –NOVIEMBRE 2018” se desarrolló con el fin de proporcionar una herramienta de fuentes bibliográficas de mucha utilidad e importancia para el personal de salud que labora en la unidad.

Se plantió como Objetivo General, Diseñar un protocolo de recolección de muestras de sangre y leche materna y sangre del recién nacido en el Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo, en la ciudad de Guaranda en el periodo julio-noviembre 2018; que ayudará al personal de salud actualizar sus conocimientos habilidades y destrezas en su labor como profesionales de la salud.

El estudio tiene como resultado dos variables propuestas por la teoría: PROTOCOLO y RECOLECCIÓN DE MUESTRAS en base a la necesidad de disponer de un protocolo de este tipo de características que promueva la investigación científica sentando un precedente en la universidad, la provincia y el país, para lo que se utilizó como metodología de la investigación, documental, descriptiva y transversal. Mediante la utilización de una encuesta como instrumento de recolección de datos, un cuestionario que se aplicó a 8 médicos, 7 enfermeras, 3 laboratoristas clínicos. La aplicación de la encuesta permitió obtener la información necesaria, la misma que se la proceso, analizo y se la representó gráficamente mediante tablas y figuras para su mejor asimilación y entendimiento utilizando el SPSS como programa estadístico.

Con los resultados obtenidos se ha llegado a las siguientes conclusiones, el Centro de Salud Gonzalo Crespo, no cumple con los requerimientos necesarios así como lo es el área física, equipos, insumos y materiales que son importantes para que se desarrolle de una forma correcta el procedimiento de recolección de muestras de leche y sangre materna y sangre del recién nacido en la unidad de salud, el servicio de laboratorio clínico del Centro de Salud Gonzalo Crespo

no dispone de un protocolo estandarizado sobre la recolección de muestras de leche y sangre materna y sangre del recién nacido.

Al finalizar la realización de este trabajo de índole investigativo se pondrá a disposición un protocolo de recolección de muestras de leche y sangre materna y sangre del recién nacido para el personal sanitario que labora en el Centro de Salud Gonzalo Crespo, con el fin de que obtengan nuevos conocimientos y se desarrolle de una manera correcta y segura.

Socializar con el personal de salud acerca del protocolo de recolección de muestras de leche y sangre materna y sangre del recién nacido, con el fin de actualizar los conocimientos científicos y ponerlos en práctica en el momento del desempeño de sus funciones en base a la recolección de muestras.

Palabras clave: Descriptiva, encuesta, protocolo, recolección de muestras, transversal.

ABSTRACT

The research work titled with the name "PROTOCOL OF COLLECTION OF BLOOD SAMPLES. AND BREAST MILK AND BLOOD OF THE NEWBORN IN THE HEALTH CENTER GONZALO CORDERO CRESPO GUARANDA JULY -NOVIEMBRE 2018 "was developed in order to provide a tool of bibliographic sources very use ful and important for health person nel who works in the unit.

It was planted as a General Objective Design a collection protocolo Blood samples and breast milk and blood of the new born. In the Health Center Gonzalo Cordero Crespo in the city of Guaranda in the period July-November 2018; that will help the staff of heal thup date your know ledges kills and a bilities in their work as health professionals.

The study has resulted two proposed variables for the theory: PROTOCOL and COLLECTION OF SAMPLES based on the need to dispose of a protocol of this type of characteristics that promotess cientific research setting a precedent in the university, the province and the country for what was used as a methodology of research documentary, descriptive and cross. Through the use of a survey as a data collection instrumenta questionnaire that was applied to Doctors, nurses, clinical laboratoristas the application of the survey allow e dus too in the necessary information, the same as the process, analyzed and represente graphics by tables and figures for your best assimilation and understanding.

With the results obtained the following conclusión: the Health Center. Gonzalo Crespo does not meet the necessary requirements as well as the physical area, equipment, supplies and materials. Which are important so that it develop sin a correct way the collection procedure of samples of milk and maternal Blood and newborn's blood in the health unit the clinical laboratory service of the Gonzalo Crespo Health Center it does not have a estándarized protocol about the collection of samples of milk and maternal blood and blood of the new born.

At the end of the realization of this research work will be made a vailable to a protocol of collection of samples of milk and maternal blood and blood of the

new born for health person nel who works at the Gonzalo Crespo Health Center, in order to obtain them new know ledge and develop in a correct and safeway.

Socialize with health personnel a bout the collection protocol of samples of milk and maternal blood and blood of the new born in order to up date the know ledges cientists and putt hemin to practice at the time of performance of its functions based on the collection of samples.

Key words: Cross, protocol, descriptive, sample collection, survey.

INTRODUCCIÓN

En el ámbito de las ciencias de la salud las investigaciones que se realizan aportan cada día nuevos conocimientos, técnicas y procedimientos que suponen cambios en los cuidados de los pacientes con el fin de aplicar aquellas técnicas que se consideren más efectivas disminuyendo así la mala práctica clínica.

Los Protocolos son pilares fundamentales y básicos para determinar la forma de actuar y el compromiso de los profesionales de la salud en el desarrollo de los cuidados que llevan a cabo.

La práctica de Enfermería, se basa en la evidencia entre otras cosas para cumplir con su objetivo cuenta con la ayuda de herramientas como son los protocolos, que además de establecer una normativa para la práctica, constituyen una importante fuente de información y facilitan la incorporación de nuevos profesionales. Por lo tanto; los protocolos deben ser actualizados para adaptarse a todas las novedades y reducir la variabilidad en la aplicación de procedimientos

El propósito de esta investigación es disponer de un protocolo de recolección de muestras de sangre y leche materna y sangre del recién nacido en el Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo que apoye la investigación científica y mejore la calidad del cuidado al usuario.

Los protocolos fortalecen el aprendizaje, procedimientos y técnicas del personal de salud mejorando sus destrezas y habilidades, proporciona un medio de comunicación entre el personal de salud, permite asegurar la calidad de la asistencia, determina lo que debe hacerse ya que se estandarizan los procedimientos, es un medio de comparación entre lo que se debió hacer con lo que se hizo, permite identificar debilidades u omisiones, determinar las correcciones necesarias y llevarlas a la práctica.

El trabajo se encuentra estructurado por los siguientes capítulos:

CAPÍTULO I: Incluye el planteamiento y formulación de problema, objetivo general, objetivos específicos y justificación de la investigación.

CAPÍTULOS II: Contiene los datos de la investigación, antecedentes de la investigación, bases teóricas, variables y operacionalización de variables que permitirán contextualizar el tema.

CAPÍTULO III: Se detalla la metodología de la investigación, técnica de recolección de información y análisis e interpretación de datos.

CAPÍTULO IV: Presenta los resultados obtenidos en base a los objetivos planteados.

CAPÍTULO V: Marco administrativo.

CAPÍTULO VI: Expone las conclusiones y recomendaciones a la que se ha llegado luego de haber elaborado el trabajo de investigación.

CAPÍTULO 1

EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La seguridad del paciente es de interés para la salud pública ya que involucra a todos los países de diferente nivel de desarrollo, la Organización Mundial de la Salud, estima que a escala mundial, cada año, decenas de millones de pacientes sufren lesiones discapacitantes o mueren como consecuencia de prácticas médicas o atención insegura, además uno de cada 10 pacientes sufre algún daño al recibir atención sanitaria en hospitales bien financiados y tecnológicamente adelantados. (OMS, 2008).

En Latinoamérica IBEAS realizó un estudio respecto a la seguridad del paciente demostrando que 10 de cada 100 ingresados en un día determinado en los hospitales estudiados habrían sufrido daños producto del cuidado sanitario, riesgo que se duplica si se considera el tiempo en el que el paciente está hospitalizado.

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador ha abordado la problemática desde la perspectiva de la calidad de los servicios de salud desde el año 2013, con la acreditación Canadá y que se ha plasmado hacia la seguridad del paciente a través de manuales, protocolos y guías de prácticas clínicas que estandarizan y minimizan los riesgos en la praxis.

A nivel Mundial la toma de muestra con fines investigativos han tenido un gran impacto en una variedad de campos de estudio tales como el cribado neonatal (NBS) (Tarini, 2011; Botkin, 2016) y fines epidemiológicos (Grüner, Stambouli y Ross, 2015; Garret, 2011).

En Latinoamérica se conoce que países en desarrollo principalmente Brasil, Chile y Argentina desarrollan investigación utilizando la toma de muestras al ser técnicas mínimamente invasivas al paciente, evidenciándose estudios de la fundación GEISER, que garanticen la detección oportuna de enfermedades y a la vez el desarrollo de investigaciones científicas futuras.

Según Dorea (2000), en Ecuador se han realizado estudios de investigación a través de la toma de muestras, recalando su importancia en la detección oportuna de metales pesados (Hg y Pb) presentes en dichas muestras.

Enmarcándonos en este contexto, en la Carrera de Enfermería de la Universidad Estatal de Bolívar hemos verificado que el personal de salud del Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo, no está provisto de un protocolo que apoye procesos investigativos de recolección de muestras de sangre del recién nacido, sangre y leche de la madre, ya que los protocolos que existen a nivel del Ministerio de Salud, actualmente no están enfocados en este tipo de estudios investigativos que viene impulsando la educación superior en la Provincia, por ende ha sido preocupación la existencia de protocolos que apoyen el desarrollo de proyectos de investigación; uno de ellos es el proyecto Nivel de plomo en leche materna y en sangre de madres y recién nacidos en la ciudad de Guaranda por parte de la Universidad Estatal de Bolívar.

Es importante mencionar que la inexistencia de un protocolo que estandarice el procedimiento en la toma de muestras de sangre y leche materna y sangre del recién nacido, involucra riesgo en la aplicación de la técnica a utilizarse para la extracción de estas muestras; al no contar con un protocolo de toma de muestras de esta naturaleza que sea enfocado en este tipo de investigación, los conocimientos, destrezas y técnicas del personal no se cumplirán de tal manera que es necesario el diseño de esta herramienta que garantice la seguridad al usuario y a la vez se cumplan con las normas necesarias que aseguren la calidad en la toma de la muestra, dejando un precedente para el desarrollo de investigaciones futuras en metales pesados que son de interés en el ámbito de salud.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿EXISTE PROTOCOLOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE SANGRE Y LECHE MATERNA Y SANGRE DEL RECIÉN EN EL CENTRO DE SALUD GONZALO CORDERO CRESPO?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo General

- ❖ Diseñar un protocolo de recolección de muestras de sangre y leche materna y sangre del recién nacido en el Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo, en la ciudad de Guaranda en el periodo julio-noviembre 2018.

1.3.2. Objetivos Específicos

- ❖ Levantar información en base a la necesidad de disponer de un protocolo de recolección de muestras de sangre y leche materna y sangre del recién nacido con fines investigativos en el Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo.
- ❖ Elaborar y Validar el protocolo de recolección de muestras de sangre del recién nacido, sangre y leche de la madre.
- ❖ Socializar el protocolo de recolección de muestras de sangre del recién nacido, sangre y leche de la madre en el Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo.

1.4. JUSTIFICACION

Según la Organización Mundial de la Salud la seguridad del paciente es un principio fundamental de la atención sanitaria, existiendo un cierto grado de peligrosidad inherente a cada paso del proceso de atención de salud, surgiendo por tanto eventos adversos que pueden estar en relación con problemas de la práctica clínica, con los insumos, los procedimientos o del sistema. La mejora de la seguridad del paciente requiere por parte de todo el sistema un esfuerzo complejo que abarca una amplia gama de acciones dirigidas hacia la mejora del desempeño; la gestión de la seguridad y los riesgos ambientales, incluido el control de las infecciones; el uso seguro de los medicamentos, y la seguridad de los equipos, de la práctica clínica y del entorno en el que se presta la atención sanitaria(OMS, 2004).

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP) ejercerá plenamente la gobernanza del Sistema Nacional de Salud, con un modelo referencial en Latinoamérica que priorice la promoción de la salud y la prevención de enfermedades, con altos niveles de atención de calidad con calidez, garantizando la salud integral de la población y el acceso universal a una red de servicios, con la participación coordinada de organizaciones públicas, privadas y de la comunidad, determinando la necesidad de trabajar en la garantía de la calidad de la atención de salud, siendo la autoridad sanitaria responsable de la aplicación, control y vigilancia de normativas y lineamientos que incidan directamente en la disminución de la ocurrencia de eventos adversos y minimicen el daño a los pacientes, mediante la aplicación de normas de seguridad en cada proceso de atención y la consolidación de una cultura de calidad, proactiva y responsable.(MSP, 2016)

La **importancia**, radica que el Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo no dispone de un protocolo de recolección de muestras de sangre y leche materna y sangre del recién nacido, enfocado hacia la investigación, por lo tanto existe una deficiencia de conocimientos científicos respecto a la extracción de muestras y bioseguridad correspondiente al procedimiento para el manejo de este tipo de muestras, por parte del personal de salud.

Es **necesario** porque este tipo de investigación está dirigido a grupos vulnerables como son mujeres lactantes y recién nacidos, además permite al personal de salud disponer de un protocolo en el cual podrán guiarse de una manera ordenada en la extracción de muestras, brindando atención de calidad mejorando la práctica clínica y evitando al máximo la mala praxis.

Es **factible**, porque sienta un precedente para investigaciones futuras en metales pesados además porque al elaborar un protocolo de extracción de muestras de sangre será una herramienta que sirva de guía a los profesionales de la salud y facilite la aplicación del procedimiento.

Los **Beneficiarios directos** serán los recién nacidos y las madres lactantes puesto que se aplicara el procedimiento acorde a los pasos estandarizados en el protocolo ayudando a detectar la presencia de metales pesados en dichas muestras y sus riesgos para la salud.

Los **Beneficiarios indirectos**, serán el personal de salud que contaran con un protocolo que brinde seguridad en la práctica clínica minimizando riesgos para el personal así como los estudiantes de la Universidad Estatal de Bolívar, docentes que realizan investigaciones innovadoras en salud, el Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo al contar con una herramienta para desarrollar investigación científica.

Es **Original**, siendo los pioneros en este tipo de investigación al diseñar un protocolo que apoye procesos investigativos que actualmente no existe en el Centro de Salud, el personal puede generar proyectos de investigación en pro de la salud de la población.

1.5. LIMITACIONES

- ❖ El cambio de lugar de la investigación por no existir el apoyo por parte del Hospital Alfredo Noboa Montenegro en los proyectos investigativos que realiza la universidad.
- ❖ Dificultad en el manejo del programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) para el análisis de la información.

CAPITULO 2

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Con la finalidad de identificar el estado actual de este tipo de investigaciones en el contexto tanto nacional como local fue llevada a cabo dentro de los diferentes repositorios de las universidades del país exhaustiva indagación obteniéndose como resultado los siguientes proyectos, quienes guarda relación con la presente investigación:

Tema

Conocimientos, actitudes y prácticas sobre las normas de bioseguridad en el manejo y administración de sangre y hemoderivados por las enfermeras/os del Servicio de Cirugía del Hospital General Dr. Enrique Garcés de la ciudad de Quito, 2018.

Autor

(Hernández, 2018)

Objetivos

Determinar el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre las normas de bioseguridad en el manejo y administración de sangre y hemoderivados por el personal de enfermería en el servicio de Cirugía General del Hospital “Dr. Enrique Garcés “Quito, 2015-2016.

Evaluar el nivel de conocimientos de las enfermeras/os sobre el protocolo de administración de sangre y hemoderivados en el área de Cirugía General del Hospital Enrique Garcés.

Observar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el procedimiento de administración de sangre y hemoderivados aplicadas por el personal de Enfermería en el área de Cirugía General del Hospital Enrique Garcés.

Identificar si las enfermeras/os utilizan las diferentes barreras de protección al momento de administrar sangre o sus hemoderivados.

Socializar los resultados de la investigación con el equipo de salud del servicio de Cirugía.

Conclusiones

El personal de enfermería conoce el protocolo de administración de hemoderivados sin embargo no todas lo aplican en el momento de administrarlo y sólo cuidan de la asepsia y antisepsia en los pacientes al realizar este procedimiento.

Al administrar hemoderivados no disponen de todo el material o no es suficiente para realizar el procedimiento durante su turno, y por la aglomerada cantidad de los pacientes y el tiempo disminuido para la atención de cada paciente, estas pueden ser las razones para que se reporten complicaciones como la flebitis, extravasación.(Hernández, 2018)

Tema

PROTOCOLO PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON EL PROCESO DE TOMA DE MUESTRA Y SU TRASLADO.

Autores

(Arellano, Flores, Sanchez, & Gutierrez, 2016)

Objetivos

Atención y manejo integral del paciente, estableciendo la adecuada forma de toma de muestra sanguínea y obtención de muestra.

Conclusión

La punción arterial es realizada por el profesional Enfermero(a) universitario(a) y Matron(a).

Condiciones del Paciente: Es imprescindible que el paciente repose unos 10 a 15 minutos antes de la extracción de la muestra. Si tiene ventilación asistida, las constantes deben estar estables 20 minutos antes de la extracción.

Se debe minimizar la ansiedad y el dolor, ya que afectan el patrón respiratorio. (Arellano, Flores, Sanchez, & Gutierrez, 2016)

Tema

Análisis de hemoglobinopatías en regiones afrocolombianas usando muestras de sangre seca de cordón umbilical.

Autores

(Rosero & Bermúdez, 2012)

Objetivo

Realizar la identificación temprana de hemoglobinopatías en muestras de sangre seca de cordón umbilical.

Conclusiones

Las muestras de sangre seca de cordón umbilical permiten realizar el estudio por electroforesis capilar y por isoelectroenfoque de las diferentes variantes de hemoglobinas anormales, que puede ser aplicable al diagnóstico temprano, siempre que se cumplan requisitos de calidad, en la aplicación de la muestra y en el tiempo de entrega para análisis. (Rosero & Bermúdez, 2012)

Tema

Venopunción versus punción en el talón para el cribado metabólico en recién nacidos.

Autores

(Valero Alcón, 2014)

Objetivo

Todos los estudios encontrados muestran como resultado que la venopunción para la muestra de sangre en el recién nacido es el método de elección, dado que:

- Se ha demostrado que resulta menos dolorosa que la punción en el talón y es menos traumática para el recién nacido.
- La venopunción para la obtención de muestra sanguínea no aumenta ni existen diferencias de falsos positivos.
- La duración y tiempo empleado para la realización de la prueba es tres veces mayor en la punción del talón frente a la venopunción.
- El número de pinchazos necesarios es mayor en la punción en el talón frente a la venopunción.

Aunque todavía no existen estudios suficientes sobre el tema como se ha dicho, teniendo en cuenta estos resultados, se puede deducir que se debería considerar el cambiar el protocolo de la prueba del cribado metabólico en recién nacidos y empezar a realizar la extracción sanguínea mediante una venopunción en lugar de la punción del talón, dado que es lo que mayor respaldo científico tiene.

Tema

PRUEBA DEL TALÓN. BUENAS PRÁCTICAS EN LA TOMA Y MANIPULACION DE LA MUESTRA.

Autor

(Universidad de Almería, 2015)

Objetivo

Incrementar los conocimientos de los profesionales de enfermería sobre LA TÉCNICA más eficaz para la toma y manipulación de la muestra al realizar la prueba del talón.

Conclusiones

Las intervenciones no farmacológicas pueden reducir indirectamente el dolor del recién nacido, al disminuir los estímulos nocivos e incrementar la estabilidad del neonato y reducir el estrés. Conocer una correcta técnica y algunas analgesias no farmacológicas, nos ayudarán a disminuir el sufrimiento y el dolor en el recién nacido durante la extracción.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Protocolos

El protocolo es un documento o un reglamento que se establece con la finalidad de estandarizar como se debe actuar al realizar ciertos procedimientos, además es el primer paso para realizar un trabajo de investigación médico-científico. Se podría decir que el inicio de un trabajo de investigación es la realización de un protocolo o también conocida como un proyecto de investigación, el mismo que describe de manera ordenada y clara el objeto de estudio, como fruto de esto se obtiene un resultado científico, el mismo que debe estrictamente cumplido por el personal competente.

Los protocolos clínicos son documentos que detallan los procedimientos a seguir al momento de ejecutar la atención de una entidad nosológica determinada, por lo que su correcta elaboración es vital para que su ejecución no determine un resultado adverso; deben estar basados en esquemas estandarizados y ser validados antes de poder ejecutarse.(Salazar, 2017)

2.2.1.1. Objetivos de los protocolos

- Disminuir las variaciones de la práctica clínica que pudieran afectar a la calidad del servicio. Es común observar en el área de trabajo como cada profesional realiza cierta actividad o procedimiento de diferentes maneras, de aquí nace la necesidad de estandarizar los procedimientos con el cumplimiento de los protocolos correspondientes.
- Eliminar o reducir costes innecesarios derivados de la variabilidad. Cuando se desconoce la manera adecuada y correcta de realizar un procedimiento perdemos tiempo e insumos, titubeando mientras lo realizamos, pero si establecemos un proceso ordenado, esta pérdida innecesaria disminuirá considerablemente.
- Ser una fuente de información y capacitación para los profesionales que se incorporan a la institución y para los que están en etapa de formación.

- Asignar responsabilidades a cada uno de los profesionales que intervienen.
- Proporcionar resguardo legal ante posibles demandas, siempre que el documento tenga una aprobación o resolución. Hace comparables los resultados en distintos establecimientos.
- Al ser diseñados y aplicados correctamente permite mejorar los resultados.(Leiva & Llach, 2015)

2.2.1.2. Características de un protocolo

Un protocolo debe comprender ciertas características para ser un protocolo de calidad, entre las cuales se detallan las siguientes:

- Proceso secuencial.
- Fácil de aplicar.
- Orientados a la solución de problemas.
- Relacionado con los problemas de salud de la población.
- De acuerdo a la patología prevalente, importante o urgente.
- Fácil de adaptar a las condiciones operativas.
- Con las recomendaciones de los servicios de salud
- Comprensibles
- Disminuyen gastos innecesarios
- Aplicables con medios electrónicos
- Sujetos a evaluaciones(Leiva & Llach, 2015)

2.2.1.3. Formato para el desarrollo de un protocolo

2.2.1.3.1. Tema

Un buen título debe ser corto, preciso y conciso, especificar el nombre del procedimiento a desarrollar.

2.2.1.3.2. Autores

Es necesario que el protocolo aporte la siguiente información sobre el equipo autor del protocolo: nombre y apellidos, titulación y cargo que

desempeña, así como los datos de contacto (teléfono, e-mail) del responsable/coordinador del protocolo.(Puyal, Tabuenca, Torcal, Meseguer, Vitaller, & Vicente, 2018)

2.2.1.3.3. Revisores Externos

En el caso de que los revisores sean comisión/es, es suficiente identificar claramente el nombre de la comisión y la institución a la que pertenecen.

2.2.1.3.4. Declaración de conflicto de intereses de los autores / revisores

Entendemos por conflicto de interés, cuando los autores del protocolo tienen relaciones económicas o personales que puedan sesgar o influir inadecuadamente sobre las actuaciones incluidas en el protocolo.(Puyal, Tabuenca, Torcal, Meseguer, Vitaller, & Vicente, 2018)

2.2.1.3.5. Justificación

El apartado JUSTIFICACIÓN debe exponer las causas y motivos que justifican la necesidad de elaborar este protocolo. Ha de aportar información sobre la situación actual del problema detectado: ¿Qué problema ocurre?, ¿Dónde ocurre? ¿A quién le ocurre? ¿Cómo ocurre? o ¿Cuánto ocurre?

A continuación, se enumeran algunos puntos que pueden servir como referencia:

- Definición del problema detectado.
- Existencia de datos en nuestro entorno o en otro sobre el problema y su repercusión social.
- Personas a las que afecta, prevalencia e incidencia del problema.
- Morbimortalidad del problema. Existencia de estudios que corroboren lo que queremos estudiar.(Puyal, Tabuenca, Torcal, Meseguer, Vitaller, & Vicente, 2018)

2.2.1.3.6. Objetivos

Resultados que se pretenden alcanzar como consecuencia de la aplicación del protocolo, responderán a la pregunta: ¿Qué queremos conseguir?

Los Objetivos deben ser:

- Específicos: Claros sobre qué, dónde, cuándo y cómo va a cambiar la situación;
- Medibles: que sea posible cuantificar los fines y beneficios;
- Realizables: que sea posible lograr los objetivos (conociendo los recursos y las capacidades a disposición de la comunidad);
- Realista: que sea posible obtener el nivel de cambio reflejado en el objetivo; y
- Limitado en tiempo: estableciendo el periodo de tiempo en el que se debe completar cada uno de ellos.

Recuerde, los objetivos deben comenzar con un verbo en infinitivo. Los objetivos deben derivarse de, y ser consistentes con la intención de las metas identificadas.

Ejemplos: Elaborar e implementar el protocolo de Cateterización venosa periférica en el año 2006. Conseguir que el 90% de los pacientes se encuentren satisfechos con la atención en cuidados enfermeros en el año 2007.

En resumen, los objetivos han de definir en términos lo más operativos posibles:

- La reducción del problema y de las complicaciones derivadas de su aplicación.
- Los beneficios para las personas (aumento de la calidad de vida, disminución de la morbilidad...) y beneficios para el personal y la organización (normalización de las actividades, reducción de la variabilidad...)(Puyal, Tabuenca, Torcal, Meseguer, Vitaller, & Vicente, 2018)

2.2.1.3.7. Profesionales a quienes va dirigido

Enumerar los profesionales sanitarios que son potencialmente usuarios del protocolo.

2.2.1.3.8. Población Diana / excepciones

Grupo de población a la que se aplica el Protocolo como posible solución de un problema.

2.2.1.3.9. Metodología

Se establecerán la/s preguntas/s que abordará el protocolo.

2.2.1.3.10. Actividades o procedimientos

Listar en orden cronológico las recomendaciones relevantes a seguir en el protocolo. Indicar en cada recomendación su nivel de evidencia, fuente bibliográfica de donde procede y excepciones aplicables. Aquellas recomendaciones que requieran un registro específico, se indicará como anexo. (Puyal, Tabuenca, Torcal, Meseguer, Vitaller, & Vicente, 2018)

2.2.1.3.11. Algoritmo de actuación

Representar el Diagrama de Flujo / Algoritmo descriptivo de las actividades enumeradas en el punto anterior, utilizando la metodología de representación siguiente:

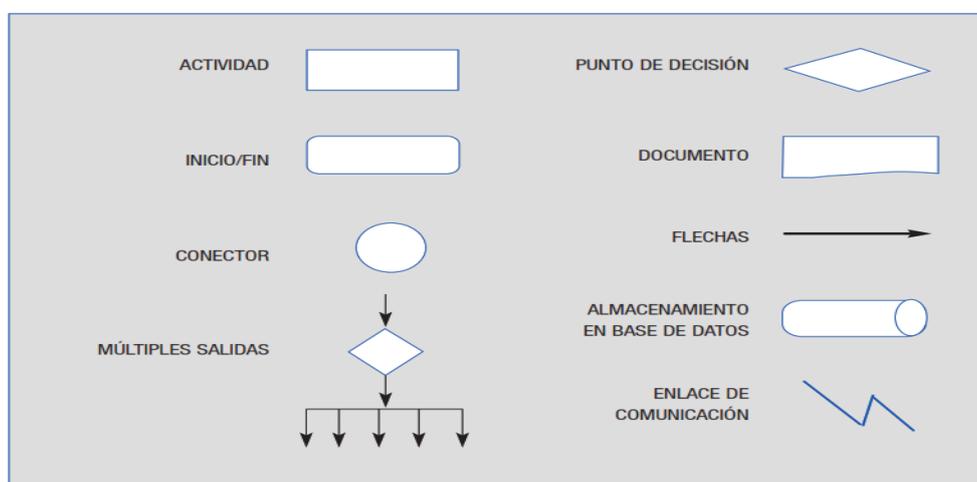


Figura 1. Algoritmo de actuación

Fuente: (Puyal, Tabuenca, Torcal, Meseguer, Vitaller, & Vicente, 2018)

Los indicadores son unidades de medida que nos permiten saber si se están consiguiendo los objetivos. Constan de un dato numérico, cuantificable y concreto. Para cada objetivo debe haber, al menos, un indicador que lo mida. (Puyal, Tabuenca, Torcal, Meseguer, Vitaller, & Vicente, 2018)

2.2.1.3.12. Glosario / definiciones

Definiciones de términos específicos o siglas utilizadas en el protocolo que puedan ayudar a los destinatarios a su correcto entendimiento y aplicación. (Puyal, Tabuenca, Torcal, Meseguer, Vitaller, & Vicente, 2018)

2.2.1.3.13. Bibliografía

Enumerar las referencias consecutivamente según el orden con que se menciona por primera vez en el texto: Autor/es. Título del artículo. Abreviatura internacional de la revista. Año; volumen (número): página inicial-final del artículo. (Puyal, Tabuenca, Torcal, Meseguer, Vitaller, & Vicente, 2018)

2.2.1.3.14. Listado de anexos

Detallar el listado de documentos asociados al protocolo; pueden ser modelos en blanco de registros de enfermería, formularios, diagramas o gráficas que ofrecen una explicación de las actividades descritas en el protocolo, escalas, hojas de valoración, capturas de pantallas de programas informáticos o cualquier otro documento referente al mismo. Los anexos que aparecerán en las hojas contiguas se irán numerando en el mismo orden que aparece en este listado. (Puyal, Tabuenca, Torcal, Meseguer, Vitaller, & Vicente, 2018)

2.2.1.4. Formato de protocolos según el Ministerio de Salud Pública

- Presentación

Deberá de presentar la institución a través de la cual se presenta el protocolo, la población que se beneficiará, una descripción de lo que busca la aplicación del protocolo.

- Introducción

Habla sobre la problemática de la cual nace la necesidad de que se cree un protocolo, como esta ha venido afectando culminando con un párrafo en el cual se describa la finalidad del planteamiento.

- Antecedentes

Se describirá o enlistará aquellos documentos que tengan relación con el tema del protocolo tanto a nivel internacional, regional y local.

- Objetivos

- Objetivo general

El objetivo general debe ser expresado en términos del tiempo, el lugar y la persona. El protocolo puede incluir uno o dos objetivos generales.

- Objetivo específico

Los objetivos específicos representan los logros específicos secuenciales que permiten alcanzar el objetivo general. Deben formar parte del objetivo general y deben ser breves, precisos, claros y mutuamente excluyentes.

- Alcance

Se establecerá quienes serán los encargados de la aplicación del protocolo según los beneficiarios del mismo.

- Glosarios de términos

Se considerará aquellas palabras de difícil comprensión para los encargados de la aplicación del protocolo.

- Desarrollo

Dentro del presente apartado se pondrá a disposición los procedimientos, actividades, recursos que demanda la atención, servicio o beneficio que se quiera prestar.

- Abreviaturas

Serán enlistadas y detalladas aquellas abreviaturas que se hayan tomado en consideración dentro del desarrollo del protocolo.

- Referencias

Son todos aquellos documentos tomados en consideración y citados dentro del documento.

- Anexos

Se pondrá a disposición fichas o documentos que se requieran para el adecuado desarrollo y aplicación del protocolo. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2018)

2.2.2. Muestras sanguíneas

2.2.2.1. Características y funciones.

El cuerpo humano adulto tiene entre 4,5 y 6 litros de sangre. El 55% es plasma, que es la parte líquida, compuesta por agua, sales minerales y proteínas. El 45% restante se compone de glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas. La sangre también transporta gases, hormonas, vitaminas, glucosa, etc.

La sangre tiene la función de hacer llegar el oxígeno y el alimento a todas las células del cuerpo, y retirar el anhídrido de carbono y las sustancias de desecho.

Una gran parte del plasma es agua, medio que facilita la circulación de muchos factores indispensables que forman la sangre. Un milímetro cúbico de sangre humana contiene unos cinco millones de corpúsculos o glóbulos rojos, llamados eritrocitos o hematíes; entre 5.000 y 10.000 corpúsculos o glóbulos blancos que reciben el nombre de leucocitos, y entre 200.000 y 300.000 plaquetas, denominadas trombocitos. La sangre también transporta muchas sales y sustancias orgánicas disueltas. (Rosario, 2013).

2.2.2.2. Composición de la sangre

La sangre está formada por un líquido amarillento denominado plasma, en el que se encuentran en suspensión millones de células que suponen cerca del 45% del volumen de sangre total. Tiene un olor característico y una densidad relativa que oscila entre 1,056 y 1,066. En el adulto sano el volumen de la sangre es una onceava parte del peso corporal, de 4,5 a 6 litros. (Rosario, 2013)

Por la circulación sanguínea viajan tres tipos de células:

2.2.2.2.1. Los glóbulos rojos o hematíes.

También llamados eritrocitos. Constituyen aproximadamente el 40% del volumen sanguíneo. Se producen en la médula ósea. Son células en forma de disco bicóncavo que no tienen núcleo. En la sangre hay normalmente entre 4 y 5,5 millones por milímetro cúbico (mm³). Viven unos 120 días. Su tamaño es de unas 8 micras (8 milésimas de milímetro). Su función es transportar el oxígeno desde los pulmones hasta las células de todos los tejidos corporales. Para ello utilizan una proteína llamada hemoglobina, que contiene hierro y es capaz de transportar moléculas de oxígeno. La hemoglobina es lo que da el típico color rojo a los hematíes. Cuando por alguna enfermedad hay falta de hematíes en la sangre se padece de anemia. El índice hematocrito es un indicador sobre el porcentaje de glóbulos rojos que hay en la sangre por unidad de volumen; lo normal está entre 42% y 50% en hombres y entre el 38% y 47% en mujeres. Las características de la membrana de los hematíes definen los grupos sanguíneos. (Rosario, 2013)

2.2.2.2.2. Glóbulos blancos o leucocitos.

Son células defensivas que forman parte del sistema inmunológico. Tienen la función de combatir los microorganismos y cuerpos extraños. Se producen en la médula ósea. En la sangre hay entre 4.000 y 10.000 leucocitos por milímetro cúbico. Los glóbulos blancos están dispersos por todo el cuerpo, y muchos de ellos se adhieren a las paredes de los vasos sanguíneos o los traspasan para ir a otros tejidos o allí donde sean necesarios. (Rosario, 2013)

2.2.2.2.3. Las plaquetas o trombocitos.

Son partículas (no propiamente células) que participan en la coagulación de la sangre. Son necesarias para taponar rápidamente las heridas e impedir hemorragias. Se fabrican en la médula ósea. Tienen un tamaño de 3 o 4 micras, son de forma oval y no tienen núcleo. Suele haber entre 140.000 y 450.000 plaquetas por milímetro cúbico. Hay una enfermedad hereditaria llamada hemofilia que consiste en un déficit en la coagulación de la sangre.(Rosario, 2013)

2.2.3. Tipos de tomas de muestras de sangre

2.2.3.1. Punción venosa

La sangre venosa se utiliza para estudios hematológicos, inmunológicos, microbiológicos y bioquímicos. Es el tipo de muestra más utilizada en el laboratorio y es el DUE quien se encarga de la técnica.(Rodríguez, 2016)

2.2.3.2. Punción arterial

Los sitios más comunes de punción arterial son las arterias femoral, braquial o radial. En recién nacidos o en lactantes pueden utilizarse otros lugares, como la arteria umbilical o las arterias del cuero cabelludo.

La punción arterial es necesaria fundamentalmente para la realización de gasometrías, ya que los resultados de la gasometría venosa tienen menos fiabilidad.(Rodríguez, 2016)

2.2.3.3. Punción capilar

La punción capilar consiste en pinchar el pulpejo del dedo o el lóbulo de la oreja con una lanceta. En niños menores de 4 años se realiza en el talón del pie. Una vez realizada la punción se procede a presionar suavemente para extraer la sangre capilar, cuya primera gota se desecha.

El lugar de la punción debe ser previamente desinfectado con alcohol de 70°, y tras desechar la primera gota con una gasa estéril, la segunda gota se

puede utilizar para determinaciones como la glucosa o para realizar un frotis sanguíneo sobre un portaobjetos.

La obtención de sangre por punción capilar es el procedimiento de elección en niños pequeños. La venopunción puede ser difícil y traumática en estos casos y la cantidad de sangre a extraer es pequeña. (Rodríguez, 2016)

2.2.3.3.1. Forma en que se realiza el examen

El examen se realiza de la siguiente manera:

- La zona se limpia con un antiséptico.
- Se punza la piel del dedo, el talón u otra zona con una aguja afilada o una lanceta.
- La sangre se puede recoger en una pipeta (tubo pequeño de vidrio), en un portaobjetos, sobre una tirilla de examen o en un recipiente pequeño.
- Se puede colocar algodón o un vendaje en el sitio de la punción si hay algún sangrado continuo.(Medline Plus , 2017)

2.2.3.3.2. Ventajas

Es fácil de obtener especialmente en los bebés.

En el cuerpo existen varios sitios de recolección.

La prueba se puede hacer en casa y con poco entrenamiento.

2.2.3.3.3. Desventajas

Sólo se pueden obtener una cantidad limitada de sangre

La muestra de sangre capilar puede provocar resultados imprecisos como valores de azúcar electrolitos y hemogramas falsamente elevados.(álvarez & Anda, 2016)

2.2.3.3.4. Selección del punto de punción

En la práctica de rutina, los puntos de punción estándar para la extracción de sangre capilar son: los laterales de los dedos corazón, anular y meñique, la sección más baja del lóbulo de la oreja y en niños, las áreas laterales del talón.

En la mayoría de los casos, la punción en el dedo es muy molesta por lo que muchos pacientes prefieren la extracción de sangre del lóbulo de la oreja dado que es menos doloroso. La punción del dedo índice y pulgar es incómoda ya que estas dos falanges se usan frecuentemente para tocar y sostener objetos de modo que el punto de punción puede ser muy incómodo. Por la misma razón, la punción se debe restringir a los dedos de la mano “no dominante” del paciente.

Antes de la punción, se debe comprobar si se ha realizado una extracción de sangre capilar recientemente a este paciente. Para obtener una buena circulación de sangre, presionar ligeramente el punto de punción anterior una vez y será suficiente para estimular el flujo sanguíneo desde este mismo punto, evitando así una nueva punción.



Figura 2. Puntos para obtención de muestra

Fuente: (Deschka, 2014)

2.2.3.3.5. Preparando el punto de punción

Calentar el punto de punción mejora el flujo sanguíneo hasta siete veces el volumen normal, asegurando unas precondiciones óptimas para la extracción de sangre capilar. Además, el aumento de la circulación sanguínea implica una arterialización de la sangre capilar y una comparativa aceptable a los análisis

obtenidos con sangre arterial. Por tanto, es una condición básica para obtener resultados representativos en gasometrías capilares.

En la práctica de rutina, la mano o el pie del paciente se envuelve en un paño húmedo a aproximadamente 40°C y se deja de tres a cinco minutos. Para resultados óptimos, se puede utilizar un guante de goma.

Para extracción de sangre capilar en adultos, se masajea el lóbulo de la oreja con una pomada vasodilatadora.

- Desinfectar las manos.
- Pedir al paciente que se siente o se tienda (para minimizar el riesgo de desmayo).
- Usar guantes desechables.
- Asegurar un óptimo acceso al punto de punción: p.ej. pedir al paciente que se sujete el pelo detrás de su oreja antes de puncionar el lóbulo.
- Limpiar el punto de punción utilizando un desinfectante. (Dejar que se seque)
- Girar el tapón hasta que se separe de la Lanceta de seguridad.
- Presionar la Lanceta de seguridad contra el punto de punción, avisar al paciente y presionar el botón de disparo.
- Desechar la Lanceta de seguridad en el recipiente de eliminación Multi-Safe.



1. Girar el tapón hasta que se separe de la Lanceta de seguridad.



2. Presionar firmemente la Lanceta de seguridad contra el punto de punción limpio y seco y presionar el botón de disparo.



3. Desechar la lanceta de seguridad en un recipiente de eliminación.

Figura 3. Forma para la recolección de muestras
Fuente: (Deschka, 2014)



- Sistema listo para usar - una manipulación menos.
- Producto estéril, desechable, no reutilizable
- Manejo sencillo - botón de disparo seguro, evita el riesgo de activación no intencionada o desactivación del sistema.
- Las muescas permiten una sujeción segura.
- Área de contacto segura para una punción precisa.
- 5 opciones diferentes.
- Versión para punción de talón. 



Descripción	Mini	Normal	Extra	Super	Neonatal
Profundidad	1,6 mm	1,8 mm	1,8 mm	1,6 mm	1,2 mm
Aguja	28 G	21 G	18 G	Hoja 1,5 mm	Hoja 1,5 mm
Volumen sangre	bajo	medio	medio / alto	alto	medio / alto

Figura 4. Instrumento para la punción
Fuente: (Deschka, 2014)

2.2.3.3.6. Extracción de sangre

Después de la punción: No forzar la salida de la gota mediante presiones repetitivas (milking) en el punto de punción para minimizar el riesgo de hemólisis y contaminación de la muestra con líquido intersticial.

- Desechar la primera gota de sangre.
- Mantener el punto de punción hacia abajo.
- Recoger la gota de sangre en una tira de test (p.ej. para determinación de glucosa en sangre) o con un capilar “end-to-end” (p.ej. para determinación de gas en sangre).

Para evitar la contaminación, respetar el orden de extracción en la recogida de sangre con Microvette.

- 1.) EDTA
- 2.) Heparina Litio / Heparina Litio-Gel
- 3.) Fluoruro
- 4.) Suero/ Suero-Gel

2.2.3.3.6.1. Extracción de sangre con Microvette®

1.) Técnica capilar

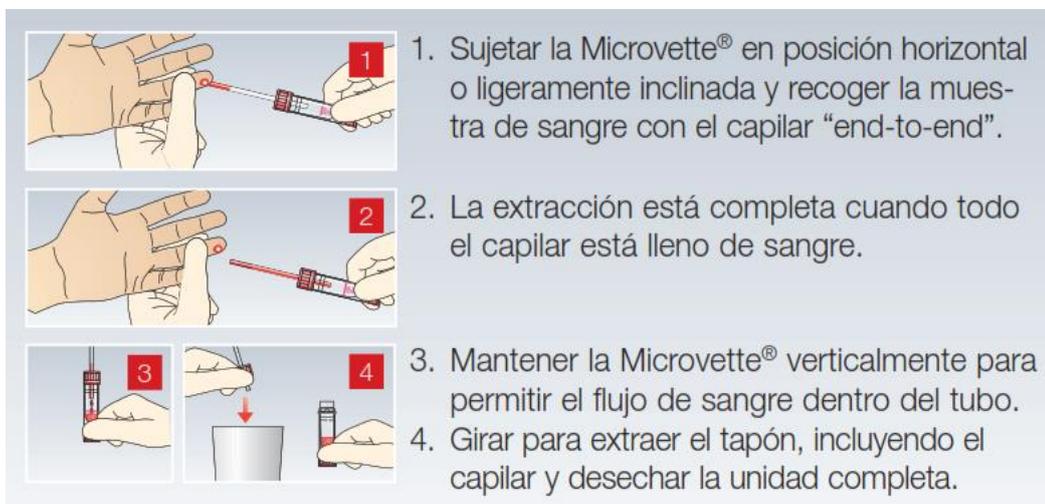


Figura 5. Extracción muestra capilar Microvette

Fuente: (Deschka, 2014)

2.) Toma de muestra con el borde de recogida.

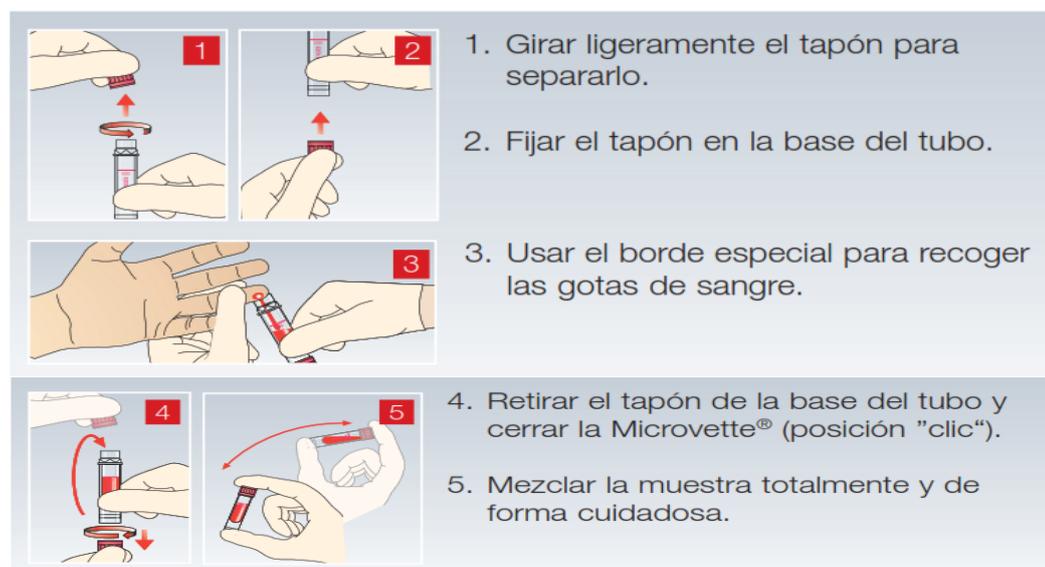


Figura 6. Muestra con el borde de recogida

Fuente: (Deschka, 2014)

2.2.3.3.6.2. Después de la extracción de sangre

Presionar un algodón en el punto de punción o dejar al paciente sostenerlo. En caso necesario, eliminar los residuos de la pomada vasodilatadora aplicada antes de la punción usando un algodón con vaselina.

- Si el paciente lo solicita, cubrir el punto de punción con un apósito.
- Desechar los materiales contaminados de acuerdo a la legislación vigente.
- Desinfectarse las manos.
- Proceder con el análisis de las muestras de sangre.
- Registrar la extracción de sangre y los resultados.(Deschka, 2014)

2.2.4. Leche materna

Importancia de la leche materna La lactancia materna es específica para los seres humanos contiene todos los nutrientes requeridos para el recién nacido.

La leche materna desde el punto de vista nutricional contiene todos los nutrientes necesarios, para cubrir totalmente los requerimientos nutricionales tanto del recién nacido como del lactante menor, A nivel inmunológico, la leche materna es insustituible, ya que contiene numerosos factores que además de estimular el sistema inmunológico permiten reducir el riesgo de infecciones tales como gripes, otitis y diarreas.

Además, mientras el bebé está siendo amamantado con leche materna se está protegiendo de enfermedades futuras como asma, alergia, obesidad, enfermedades inmunitarias como la diabetes, infecciones respiratorias, infecciones diarreicas. (Maliza Capuz, 2017)

2.2.4.1. Etapas de la lactancia materna

La producción de la leche materna es de acuerdo al bebe cuando más tomas lo realiza más producción de leche hay, la lactancia materna es un proceso fisiológico en las que comprende varias etapas que comprende desde la formación de la mama

- Mamogénesis
- Lactogénesis
- Lactopoyesis
- Involución(Maliza Capuz, 2017)

2.2.4.1.1. Composición de la lactancia materna

El componente más abundante en la leche materna es el agua por esa razón se ha observado que no es necesario aportar suplementos de agua para los lactantes, el alimento nutritivo de la leche materna contiene grasas, proteínas, carbohidratos, minerales y vitaminas que sirven para el desarrollo del niño.

Agua: La leche materna contiene el 87 % de agua y aporta la cantidad necesaria que lo requiere el niño.

Proteínas: las proteínas juegan un papel muy importante ya que intervienen en el crecimiento y en el desarrollo del bebe la leche humana contiene 1,5 de proteínas por cada 100 ml son especialmente importantes por su actividad biológica, inmunoglobulinas, enzimas, hormonas y los factores de crecimiento.

Carbohidratos: La lactosa es el carbohidrato más predominante ya que proporciona el 40% de la energía, aporta glucosa como fuente de energía y galactosa necesaria para la síntesis de galactopéptidos fundamentales para el desarrollo del sistema nervioso central. La lactosa sirve de sustrato a la flora intestinal que produce importantes cantidades de ácido láctico reduciendo el pH intestinal.

Grasas: Al principio de cada toma la leche es ligera y al final es cremosa, el cambio que se produce es primero que el recién nacido sacie su sed y luego el apetito, las grasas tienen un rol energético, permite mantener la temperatura también posee ácidos grasos que ayudan en su desarrollo.

Vitaminas: La leche materna contiene todas las vitaminas necesarias para el crecimiento y desarrollo del bebe.

La vitamina C está en una concentración bien alta en la leche materna, esta vitamina ayuda a la absorción del hierro contenido en la leche materna, por eso desempeña un rol importante en la prevención de la anemia.

La vitamina A: Es un nutriente esencial para el desarrollo de la vista, las defensas contra las infecciones el crecimiento y el mantenimiento de los tejidos.

La leche materna contiene en bajas cantidades la vitamina B1, B2, B6, B9, B12 estos niveles permiten cubrir las necesidades del recién nacido, la leche materna contiene la vitamina K que ayuda a prevenir las hemorragias.

Minerales: La leche humana aporta minerales como el calcio, sodio. El calcio es el mineral más importante porque ayuda en el desarrollo de los dientes y los huesos.(Maliza Capuz, 2017)

2.2.4.2. Material para la extracción y conservación de la leche materna

- Sacaleches manual o eléctrico o técnica de extracción manual.
- Material para la conservación de la leche materna.
 - Bolsas de congelación.
 - Recipientes de plástico: Lo más importante a la hora de utilizar éste tipo de recipientes es asegurarse que no contienen Bisfenol A. Cuando los recipientes que contienen Bisfenol A se lavan muy a menudo a temperaturas altas y detergentes fuertes liberan esta sustancia química que se ha descubierto es dañina para los humanos.
 - Recipientes de cristal: Son los mejores para almacenar la leche porque son menos porosos que los de plástico por lo que no dejan que ningún componente de la leche se filtre hacia afuera), se limpian fácilmente y son más duraderos.
- Frigorífico o congelador según el uso que vayamos a darle a la leche materna extraída.
- Ambiente tranquilo para que la madre pueda realizar la técnica de extracción sin molestias.

2.2.4.3. Métodos de extracción de la leche materna

Existen tres métodos para realizar la extracción de leche materna:

2.2.4.3.1. Extracción manual

- Lavarse las manos con agua y jabón.
- Masajear suavemente el pecho en forma circular para facilitar la salida de leche.
- Inclinarsse hacia delante y coger el pecho con la mano colocando el dedo pulgar por encima de la areola y el índice por debajo formando una letra C.
- Empujar los dedos un poco hacia atrás (hacia la pared del pecho) y presionar tratando de que el índice y pulgar se junten, sin llegar a la punta del pezón. Repetir rítmicamente.
- Hacer rotar la posición de los dedos para desocupar todos los depósitos. Cuando la leche deje de salir repetir los pasos con el otro pecho.

2.2.4.3.2. Extracción con sacaleches manual

Este sistema funciona ejerciendo presión sobre el mismo a través de una palanca que regula la eyección. Es sencillo de utilizar

2.2.4.3.3. Extracción con sacaleches eléctrico

Hay dos tipos de sacaleches eléctricos, simple o doble. Se caracterizan por tener un motor.

En el caso de los saca leche dobles, la extracción puede realizarse simultáneamente en los dos pechos, reduciendo el tiempo que se le destina a esta tarea. Son ideales para quienes necesitan realizar extracciones muy frecuentes.

El saca leche eléctrico simple presenta características similares al doble, aunque sólo puede utilizarse para un seno por vez. Es recomendable para

aquellas mujeres que no necesitan realizarse extracciones frecuentemente.(Triaaje , 2017)

2.2.4.4. Conservación de la leche materna según el tipo de refrigerador

Duración de la leche según temperatura	Temperatura ambiente (19 a 22 C)	Nevera o frigorífico (0 a 4 C)	Congelador (dentro de la nevera)	Congelador separado de la nevera (inferior a -19 C)	Congelador separado de la nevera (superior a -19 C)
Leche madura (recién extraída)	De 8- 10 horas	Entre 2 y 5 días	15 días	De 3 a 4 meses	Más de 6 meses
Leche madura (previamente congelada)	4 horas (hasta la siguiente toma)	24 horas	No volver a congelar	No volver a congelar	No volver a congelar
Leche madura (descongelada con agua caliente, fuera de la nevera)	Hasta el final de la toma	4 Horas (Hasta la siguiente toma)	No volver a congelar	No volver a congelar	No volver a congelar

Figura 7. Conservación de leche materna
Fuente: (Triaaje , 2017)

2.2.4.5. Recomendaciones generales para la extracción y conservación de la leche materna.

- Lavarse las manos siempre antes de extraer tu leche
- Refrigera la leche en un recipiente cerrado, tan pronto como sea posible. Si piensas que vas a tardar en usar la leche (más de 48 horas) es más recomendable que la congeles.
- Almacena la leche en pequeñas cantidades (30-120 ml) para que haya menos desperdicio si el bebé no toma todo y es más rápido para descongelar o calentar.
- La leche congelada se expande por lo que siempre debes dejar unos 2.5 cm de aire por la parte de arriba del recipiente.
- Etiqueta los recipientes con la fecha. Puedes mezclar la leche de varias extracciones en los mismos recipientes es mejor que sean del mismo día y debes esperar a que tengan la misma temperatura antes de mezclarla.

- La leche se debe almacenar hacia la parte de atrás del frigorífico o del congelador y no en la puerta o cerca de ella ya que cada vez que se abre la puerta la leche se expondría a cambios de temperatura.
- Es normal que la leche y la nata (o grasa) se separen. Si esto ocurre, agita el recipiente muy suavemente (en círculos para no formar espuma) antes de dársela al bebé. (Triaje , 2017)

2.2.4.5.1. Tipos de conservación de las muestras

2.2.4.5.1.1. Mediante congelación

La muestra debe recolectarse directamente en el recipiente y, si la toma se realiza en el domicilio, el frasco debe guardarse en el congelador hasta el momento de la entrega. De lo contrario, las muestras de leche se pueden almacenar en el refrigerador, a aproximadamente 4 °C, durante 72 horas como máximo, o en el congelador a -20 °C, durante períodos más prolongados. (Malisch, Malisch, & Fiedler, 2017)

2.2.4.5.1.2. Mediante adición de dicromato de potasio

Si la refrigeración no es posible, las muestras de leche individuales y/o la muestra combinada pueden estabilizarse con dicromato de potasio, particularmente en países con clima cálido y dificultades para un control de temperatura adecuado.(Malisch, Malisch, & Fiedler, 2017)

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

2.3.1. Aglutinación

Agrupamiento de un antígeno en suspensión u otra partícula bacterial con su anticuerpo específico que se hace visible mediante el látex o partículas de carbón o eritrocitos.

2.3.2. Alcohol

Se utiliza para limpiar o desinfectar una herida, portaobjeto y otros materiales usados en el laboratorio.

2.3.3. Anticoagulante

Sustancia que demora o suprime la coagulación de la sangre.

2.3.4. Antígeno

Cualquier sustancia inmunizante que, habiendo sido inoculado en un organismo de persona o animal, ocasiona la producción y liberación de anticuerpos específicos.

2.3.5. Asepsia

Método de prevenir las infecciones mediante la destrucción de los agentes infecciosos.

2.3.6. Calibración

Establecer con exactitud la correspondencia entre las indicaciones de un instrumento de medida y los valores de la magnitud que se mide con él.

2.3.7. Coagulación

Proceso de formación de la sangre en una masa gelatinosa.

2.3.8. Coágulo

La conversión del fibrinógeno en una red de moléculas de fibrina polimerizada, que transforma la sangre en una masa gelatinosa.

2.3.9. Codocito

Glóbulo rojo que presenta condensación en el centro.

2.3.10. Hematología

Rama de la medicina que estudia la sangre.

2.3.11. Hemoglobina

Componente principal de los glóbulos rojos, proteína conjugada que sirve de vehículo para el transporte de oxígeno y bióxido de carbono.

2.3.12. Litro

Volumen ocupado por la masa de un kilogramo de agua pura a 4 °C.

2.3.13. Procedimiento

Serie de pasos en forma cronológica, por los cuales se logra un resultado deseado.

2.4. Sistema de Variables

Declaración de Variables:

2.4.1. Variable independiente

- ❖ Protocolo

2.4.2. Variable dependiente

- ❖ Recolección de muestras

2.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

<i>Tabla 1.</i> Operacionalización variable independiente					
VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICION	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA	TECNICA E INSTRUMENTO
PROTOCOLO	<i>Los protocolos son documentos básicos para determinar la forma de actuar, además de establecer una normativa para la práctica constituyendo una importante herramienta para el desarrollo de procedimientos que permita brindar una atención segura y de calidad.</i>	Diseño e implementación de protocolos con fines investigativos.	¿Considera necesario que el Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo disponga de protocolos que apoyen la investigación científica? ¿Cree usted que el personal sanitario del Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo necesita de protocolos que ayude a la aplicación correcta de procedimientos específicos?	Muy necesario..... Necesario..... Poco necesario..... Siempre..... Casi siempre..... Nunca.....	ENCUESTA

			<p>¿Considera usted que los protocolos de atención sanitaria proporcionan al personal de salud información científica desarrollando así sus conocimientos y la práctica?</p> <p>¿Cree usted que un protocolo es una herramienta que ayude a brindar una atención de calidad mediante su ejecución?</p> <p>¿Conoce usted la existencia de protocolos de recolección de muestras de sangre capilar?</p>	<p>Siempre..... Casi siempre..... Nunca.....</p> <p>Siempre..... Casi siempre..... Nunca.....</p> <p>Si.... No...</p>	
--	--	--	---	---	--

			<p>¿Conoce usted la existencia de protocolos de recolección de muestras de leche Materna?</p>	<p>Si.... No...</p>	
		<p>Cumplimiento de normas y procedimientos.</p>	<p>¿Considera que los protocolos de atención sanitaria están diseñados para cumplir con las normas y procedimientos de manera íntegra?</p>	<p>Siempre..... Casi siempre..... Nunca.....</p>	
			<p>¿Considera usted necesario que el Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo realice capacitaciones sobre protocolos que apoyen la investigación científica?</p>	<p>Muy necesario..... Necesario..... Poco necesario.....</p>	

		Seguridad de atención al usuario	<p>¿Considera que los protocolos en el Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo favorecen a la seguridad del cuidado a los usuarios?</p> <p>¿Cree usted que la disposición de un protocolo en el Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo ayudara en el correcto desempeño de funciones?</p>	<p>Siempre..... Casi siempre..... Nunca.....</p> <p>Siempre..... Casi siempre..... Nunca.....</p>	
--	--	----------------------------------	--	---	--

Elaborado por: Jaime Calvache y Miguel Morales

		Recursos Materiales e insumos	¿Considera usted que el Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo cuenta con los materiales e insumos necesarios para la extracción de muestras?	Siempre..... Casi siempre..... Nunca.....	
		Equipos	¿Considera usted que el Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo dispone de los equipos necesarios para la extracción de leche materna?	Si... No...	

Elaborado por: Jaime Calvache y Miguel Morales

CAPITULO 3:

MARCO METODOLOGICO

3.1 Nivel de Investigación

Investigación Documental

La elaboración del presente trabajo de investigación se fundamenta en libros, artículos científicos y documentos web, los mismos que serán útiles para recolectar información y diseñar el protocolo de recolección de muestras de sangre y leche materna y sangre del recién nacido, que nos permitirá conocer de manera adecuada las técnicas y procedimientos correctos para la toma de estas muestras.

Investigación Descriptiva

Este tipo de investigación se caracteriza especialmente por la descripción integra de las técnicas y procedimientos en la extracción de muestras de sangre y leche materna y sangre del recién nacido que contiene un protocolo de este tipo, diseñado con fines investigativos en el Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo.

Tipo de Investigación

Cualitativa

Este tipo de investigación es cualitativa ya que mediante la aplicación de un minuciosa encuesta al personal de salud se pudo identificar la necesidad de disponer de un protocolo de recolección de muestras de sangre y leche materna y sangre del recién nacido así como de un área y materiales necesarios.

3.2. Diseño

El presente trabajo de investigación es Transversal porque se realizó en un tiempo determinado Julio-Noviembre de 2018, realizando un corte en el tiempo.

3.3. Población y muestra

La investigación se realiza en el Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo unidad del primer nivel de atención tipo B de la ciudad de Guaranda.

El universo de trabajo lo constituyen 18 médicos, enfermeras y laboratoristas, que laboran en el Centro de Salud al ser el personal idóneo para la aplicación de protocolos de este tipo de investigación científica.

Tabla 3. Personal del Centro de Salud Cordero Crespo

Médicos	8
Enfermera/os	7
Laboratoristas	3
Total:	18

Elaborado por: Jaime Calvache y Miguel Morales

Se trabaja con el 100% de la población que corresponde a 18 profesionales no delimitando una muestra por considerar al universo representativo.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Tabla 4. Técnica e Instrumento

TECNICA	INSTRUMENTO
Encuesta	Cuestionario: se aplica una minuciosa encuesta a médicos enfermeras y laboratoristas que laboran en el Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo para determinar la necesidad de disponer de un protocolo de recolección de muestras de sangre y leche materna y sangre del recién nacido y determinar si existe el área, materiales e insumos y equipos necesarios para la toma de las mismas.

Elaborado por: Jaime Calvache y Miguel Morales

3.5. Técnicas de Procesamiento y Análisis de datos.

- ❖ Tabulación de los resultados
- ❖ Elaboración de gráficos y cuadros.
- ❖ Análisis e interpretación de resultados obtenidos.

Se efectuó en base a la recolección de datos mediante la aplicación de una encuesta elaborada mediante el programa informático Word y tabulada mediante el programa estadístico informático SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) para inmediatamente ser analizadas e interpretadas a través de gráficos, y cuadros que facilitaran llegar a conclusiones del estudio.

3.6. ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

TABULACION DE ENCUESTAS

1. ¿Considera necesario que el Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo disponga de protocolos que apoyen la investigación científica?

Tabla 5.

NECESIDAD DE DISPONER DE PROTOCOLOS QUE APOYEN LA INVESTIGACION CIENTIFICA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy Necesario	15	83,3	83,3	83,3
	Necesario	3	16,7	16,7	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada al personal del Centro de Salud Cordero Crespo
Elaborado por: Jaime Calvache y Miguel Morales

Figura 8. NECESIDAD DE DISPONER DE PROTOCOLOS QUE APOYEN LA INVESTIGACION CIENTIFICA



Fuente: Encuesta aplicada al personal del Centro de Salud Cordero Crespo
Elaborado por: Jaime Calvache y Miguel Morales

Análisis e interpretación: El gráfico demuestra que el 83% de los encuestados/as consideran muy necesario disponer de protocolos que apoyen la investigación científica porque permiten establecer normas y técnicas de organización y compromiso, generando confianza para brindar atención, mientras que el 16 % manifiesta que es necesario disponer de protocolos y apoyar a procesos investigativos en pro de la salud de la población de la provincia.

2. ¿Cree usted que el personal sanitario del Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo necesita de protocolos que ayude a la aplicación correcta de procedimientos específicos?

Tabla 6.

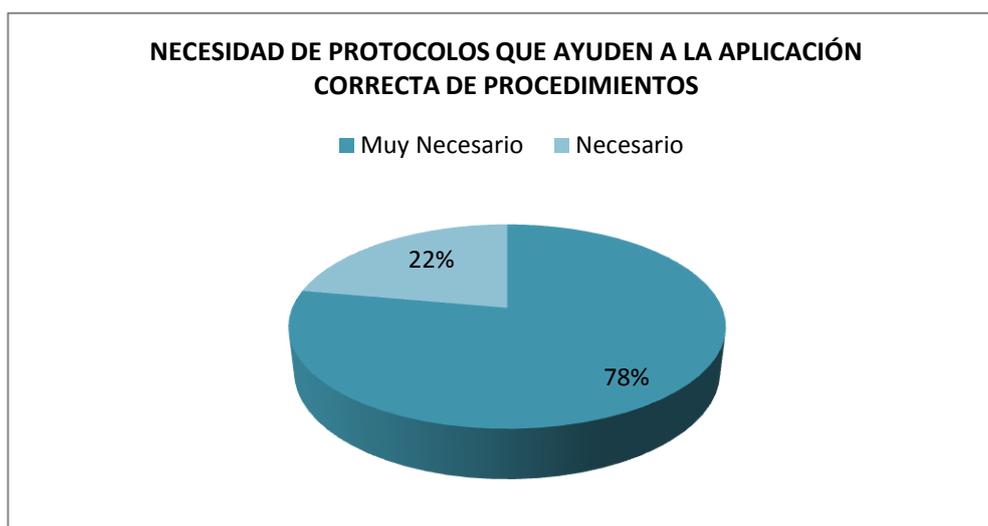
NECESIDAD DE PROTOCOLOS QUE AYUDEN A LA APLICACIÓN CORRECTA DE PROCEDIMIENTOS

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy Necesario	14	77,8	77,8	77,8
	Necesario	4	22,2	22,2	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada al personal del Centro de Salud Cordero Crespo

Elaborado por: Jaime Calvache y Miguel Morales

Figura 9. NECESIDAD DE PROTOCOLOS QUE AYUDEN A LA APLICACIÓN CORRECTA DE PROCEDIMIENTOS



Fuente: Encuesta aplicada al personal del Centro de Salud Cordero Crespo

Elaborado por: Jaime Calvache y Miguel Morales

Análisis e interpretación: Según los resultados se demuestra que el 78% de los encuestados/as consideran que es muy necesario disponer de protocolos que ayuden a la aplicación correcta de procedimientos estandarizados que eviten la mala praxis, mientras que el 22 % lo consideran necesario pues manifiestan que en ocasiones no se adaptan a la realidad del usuario.

3. ¿Considera usted que los protocolos de atención sanitaria proporcionan al personal de salud información científica y ordenada desarrollando así sus conocimientos y la práctica?

Tabla 7.

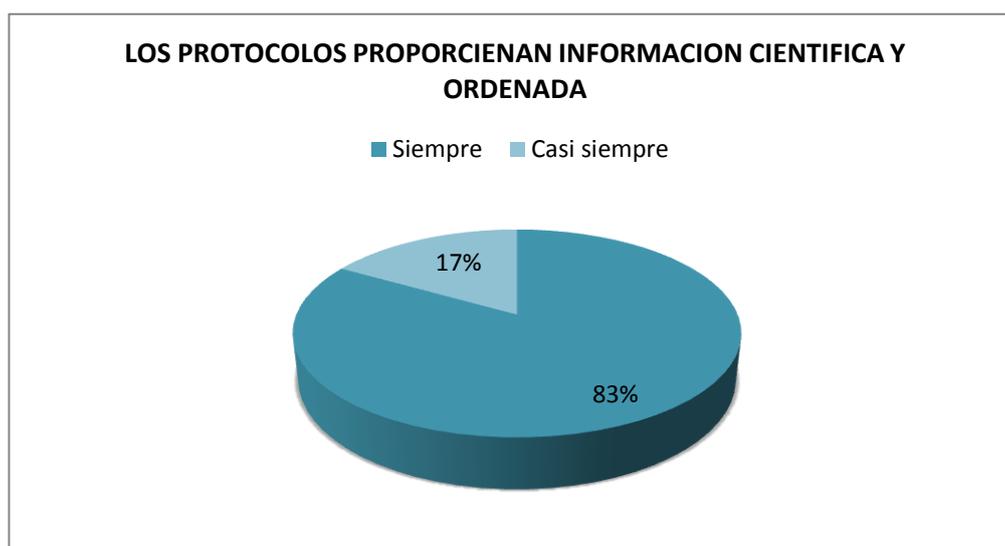
LOS PROTOCOLOS PROPORCIENAN INFORMACION CIENTIFICA Y ORDENADA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	15	83,3	83,3	83,3
	Casi siempre	3	16,7	16,7	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada al personal del Centro de Salud Cordero Crespo

Elaborado por: Jaime Calvache y Miguel Morales

Figura 10. LOS PROTOCOLOS PROPORCIENAN INFORMACION CIENTIFICA Y ORDENADA



Fuente: Encuesta aplicada al personal del Centro de Salud Cordero Crespo

Elaborado por: Jaime Calvache y Miguel Morales

Análisis e interpretación: Los datos obtenidos muestran que el 83% de los encuestados consideran que siempre los protocolos proporcionan información científica y ordenada, favorece sus conocimientos para la práctica profesional, mientras el 17% manifiesta que casi siempre proporcionan información científica y ordenada ya que en ocasiones son de fuentes extranjeras que no se adaptan a la situación de salud del país.

4. ¿Cree usted que un protocolo es una herramienta que ayude a brindar una atención de calidad mediante su ejecución?

Tabla 8.

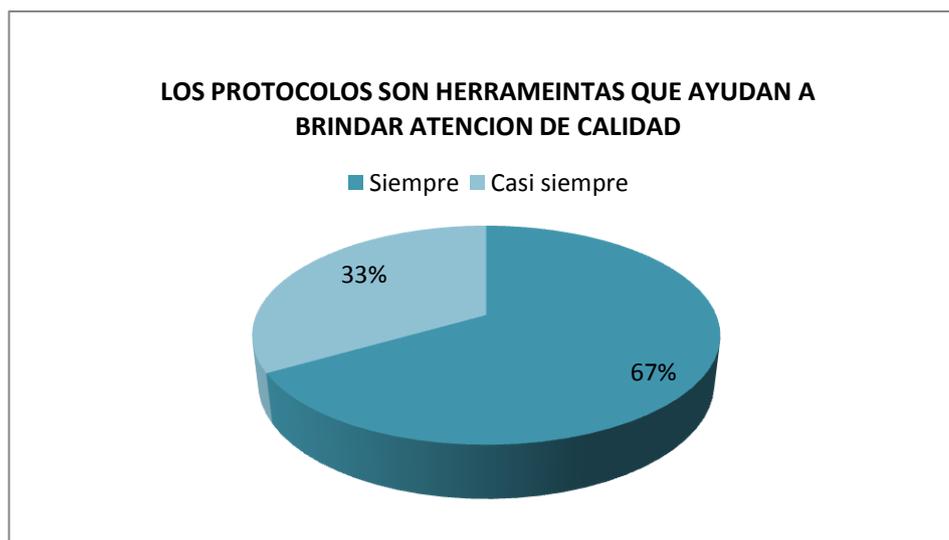
LOS PROTOCOLOS SON HERRAMEINTAS QUE AYUDAN A BRINDAR ATENCION DE CALIDAD

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	12	66,7	66,7	66,7
	Casi siempre	6	33,3	33,3	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada al personal del Centro de Salud Cordero Crespo

Elaborado por: Jaime Calvache y Miguel Morales

Figura 11. LOS PROTOCOLOS SON HERRAMEINTAS QUE AYUDAN A BRINDAR ATENCION DE CALIDAD



Fuente: Encuesta aplicada al personal del Centro de Salud Cordero Crespo

Elaborado por: Jaime Calvache y Miguel Morales

Análisis e interpretación: Según los resultados obtenidos el 67% de los encuestados/as manifiestan que siempre los protocolos son herramientas que ayudan mediante su ejecución a brindar atención de calidad, mientras el 33% consideran que casi siempre ayudan a brindar una atención de calidad pues manifiestan que muchas veces no tienen suficiente información.

5. ¿Conoce usted la existencia de protocolos de recolección de muestras de sangre capilar?

Tabla 9.

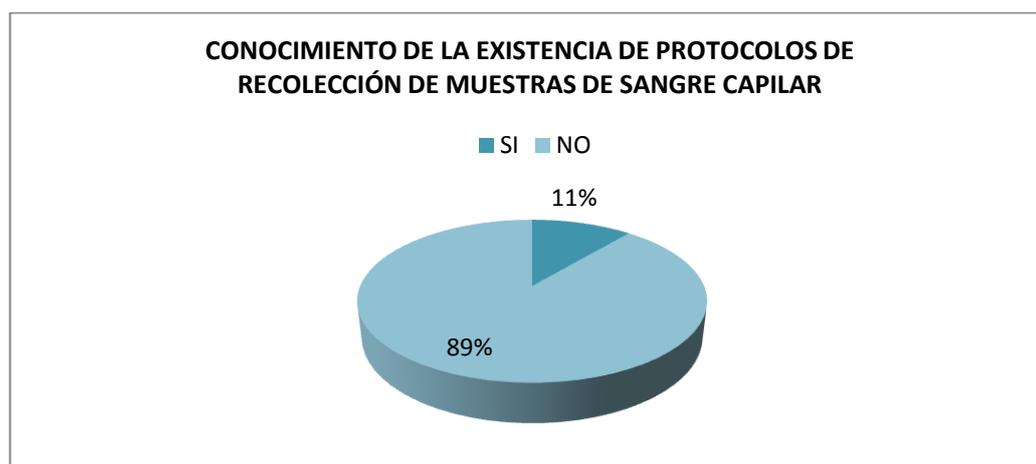
CONOCIMIENTO DE LA EXISTENCIA DE PROTOCOLOS DE RECOLECCIÓN DE MUESTRAS DE SANGRE CAPILAR

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	2	11,1	11,1	11,1
	No	16	88,9	88,9	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada al personal del Centro de Salud Cordero Crespo

Elaborado por: Jaime Calvache y Miguel Morales

Figura 12. CONOCIMIENTO DE LA EXISTENCIA DE PROTOCOLOS DE RECOLECCIÓN DE MUESTRAS DE SANGRE CAPILAR



Fuente: Encuesta aplicada al personal del Centro de Salud Cordero Crespo

Elaborado por: Jaime Calvache y Miguel Morales

Análisis e interpretación: Según los resultados obtenidos el 89% de los encuestados/as manifiestan no conocer acerca de la existencia de protocolos de recolección de muestras de sangre capilar, mientras que el 11% manifiesta si conocer dicho protocolo por sus propios medios de investigación mas no a nivel de salud pública.

6. ¿Conoce usted la existencia de protocolos de recolección de muestras de leche Materna?

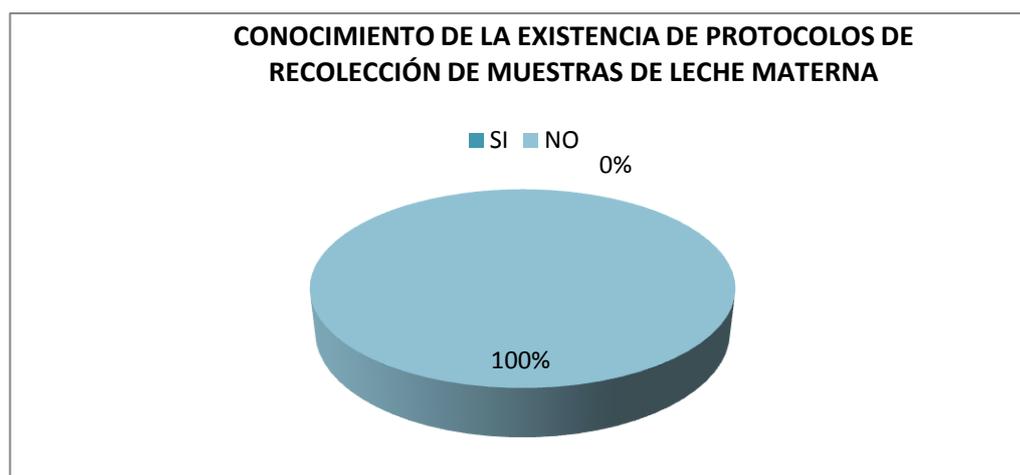
Tabla 10.

CONOCIMIENTO DE LA EXISTENCIA DE PROTOCOLOS DE RECOLECCIÓN DE MUESTRAS DE LECHE MATERNA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	0	0	0	0
	No	18	100	100	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada al personal del Centro de Salud Cordero Crespo
Elaborado por: Jaime Calvache y Miguel Morales

Figura 13. CONOCIMIENTO DE LA EXISTENCIA DE PROTOCOLOS DE RECOLECCIÓN DE MUESTRAS DE LECHE MATERNA



Fuente: Encuesta aplicada al personal del Centro de Salud Cordero Crespo
Elaborado por: Jaime Calvache y Miguel Morales

Análisis e interpretación: Según los resultados obtenidos se puede evidenciar que el 100 % de los encuestados/as no conocen la existencia de protocolos de recolección de muestras de leche materna pues manifiestan únicamente conocer el procedimiento por sus propios medios de investigación y formación profesional mas no un documento estructurado y estandarizado que aporte a sus conocimientos y técnicas para la extracción de la muestra.

7. ¿Considera que los protocolos de atención sanitaria están diseñados para cumplir con las normas y procedimientos de manera íntegra?

Tabla 11.

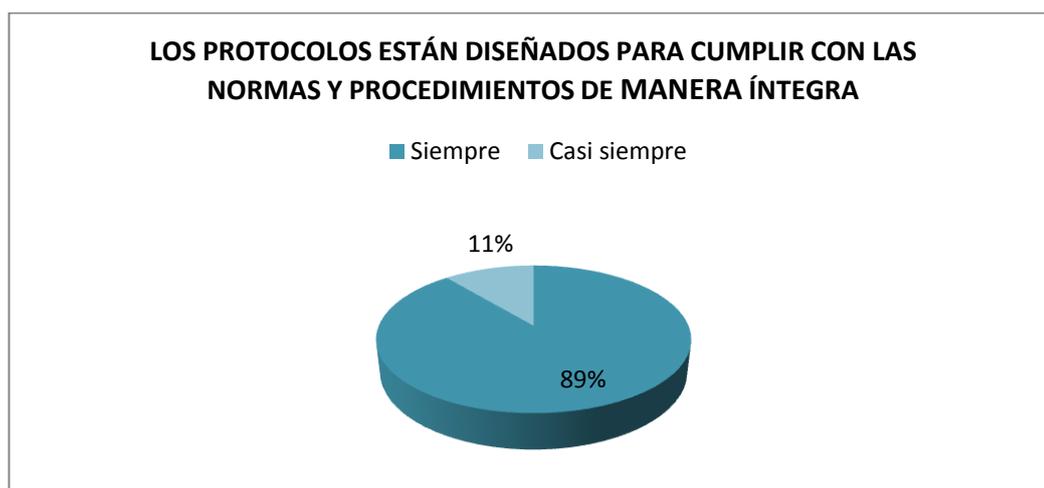
LOS PROTOCOLOS ESTÁN DISEÑADOS PARA CUMPLIR CON LAS NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE MANERA ÍNTEGRA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	16	88,9	88,9	88,9
	Casi siempre	2	11,1	11,1	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada al personal del Centro de Salud Cordero Crespo

Elaborado por: Jaime Calvache y Miguel Morales

Figura 14. LOS PROTOCOLOS ESTÁN DISEÑADOS PARA CUMPLIR CON LAS NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE MANERA ÍNTEGRA.



Fuente: Encuesta aplicada al personal del Centro de Salud Cordero Crespo

Elaborado por: Jaime Calvache y Miguel Morales

Análisis e interpretación: En los datos obtenidos se evidencia que el 89% de los encuestados/as consideran que siempre los protocolos en los servicios de salud están diseñados explícitamente para cumplir a cabalidad con las normas y procedimientos al disminuir con la variabilidad en la práctica, orientando a todos los profesionales en el arte del cuidado, el 11% consideran que casi siempre se diseñan para cumplir con normas y procedimientos puesto que el procedimiento puede variar según las necesidades del usuario.

8. ¿Considera usted necesario que el Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo realice capacitaciones sobre protocolos que apoyen la investigación científica?

Tabla 12.

CAPACITACIONES SOBRE PROTOCOLOS QUE APOYEN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy Necesario	14	77,8	77,8	77,8
	Necesario	4	22,2	22,2	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada al personal del Centro de Salud Cordero Crespo

Elaborado por: Jaime Calvache y Miguel Morales

Figura 15. CAPACITACIONES SOBRE PROTOCOLOS QUE APOYEN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA



Fuente: Encuesta aplicada al personal del Centro de Salud Cordero Crespo

Elaborado por: Jaime Calvache y Miguel Morales

Análisis e interpretación: Los resultados obtenidos evidencian que el 96% de los encuestados/as consideran muy necesario que se realice capacitaciones en el Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo sobre protocolos que apoyen la investigación científica en pro de la salud de la población de nuestra provincia, el 4% considera necesario por la falta de conocimiento de documentos de este tipo.

9. **¿Considera que los protocolos en el Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo favorecen a la seguridad del cuidado a los usuarios?**

Tabla 13.

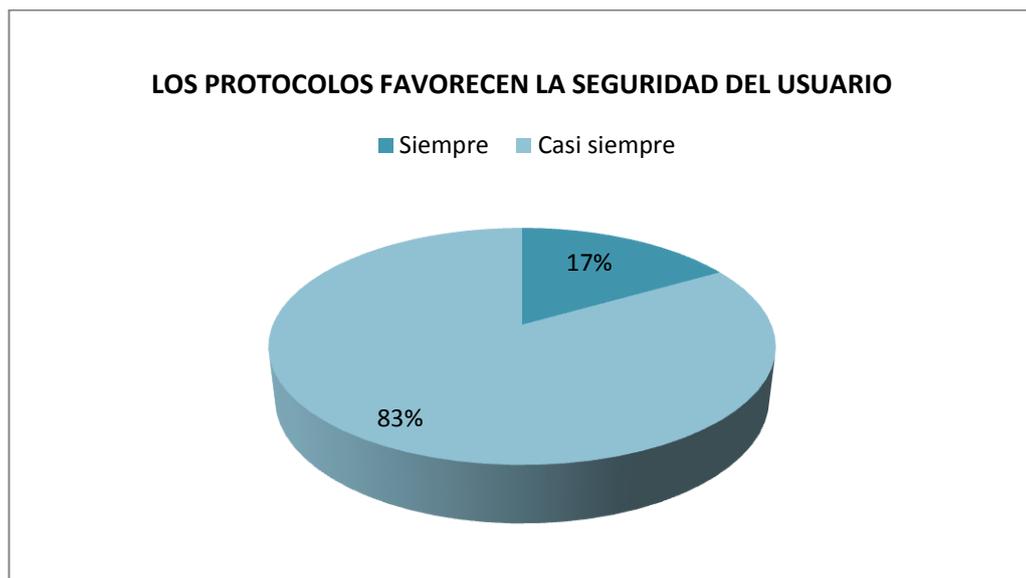
LOS PROTOCOLOS FAVORECEN LA SEGURIDAD DEL USUARIO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	3	16,7	16,7	16,7
	Casi siempre	15	83,3	83,3	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada al personal del Centro de Salud Cordero Crespo

Elaborado por: Jaime Calvache y Miguel Morales

Figura 16. LOS PROTOCOLOS FAVORECEN LA SEGURIDAD DEL USUARIO



Fuente: Encuesta aplicada al personal del Centro de Salud Cordero Crespo

Elaborado por: Jaime Calvache y Miguel Morales

Análisis e interpretación: En los datos obtenidos se puede evidenciar que el 83% de los encuestados/as consideran que siempre los protocolos favorecen la seguridad del paciente siendo un principio fundamental de la atención sanitaria al contener información científica para la práctica, el 17% consideran que casi siempre los protocolos favorecen la seguridad pues manifiestan que todo procedimiento implica riesgo eminente al usuario.

10. ¿Cree usted que la disposición de un protocolo en el Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo ayudara en el correcto desempeño de funciones?

Tabla 14.

DISPOSICION DE UN PROTOCOLO PARA EL DESEMPEÑO DE FUNCIONES

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy Necesario	16	88,9	88,9	88,9
	Necesario	2	11,1	11,1	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada al personal del Centro de Salud Cordero Crespo

Elaborado por: Jaime Calvache y Miguel Morales

Figura 17. DISPOSICION DE UN PROTOCOLO PARA EL DESEMPEÑO DE FUNCIONES



Fuente: Encuesta aplicada al personal del Centro de Salud Cordero Crespo

Elaborado por: Jaime Calvache y Miguel Morales

Análisis e interpretación: Según los datos obtenidos se evidencia que el 83% de los encuestados considera muy necesario un protocolo que ayudara en el correcto desempeño de funciones, mientras el 11% lo consideran necesario, los encuestados refieren que la disposición de un protocolo responderán interrogantes al profesional contribuyendo a desempeñarse de una manera íntegra en sus funciones.

11. ¿Cree usted que el Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo dispone de un área adecuada para la extracción de muestras de sangre y leche materna y sangre del recién nacido?

Tabla 15.

ÁREA ADECUADA PARA LA EXTRACCIÓN DE MUESTRAS DE SANGRE Y LECHE MATERNA Y SANGRE DEL RECIÉN NACIDO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	0	0	0	0
	No	18	100	100	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada al personal del Centro de Salud Cordero Crespo

Elaborado por: Jaime Calvache y Miguel Morales

Figura 18. ÁREA ADECUADA PARA LA EXTRACCIÓN DE MUESTRAS DE SANGRE Y LECHE MATERNA Y SANGRE DEL RECIÉN NACIDO



Fuente: Encuesta aplicada al personal del Centro de Salud Cordero Crespo

Elaborado por: Jaime Calvache y Miguel Morales

Análisis e interpretación: En los datos obtenidos se puede evidenciar que el 100% de los encuestados/as consideran que el Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo no cuenta con un área adecuada para la extracción de este tipo de muestras, la extracción de la muestra de sangre capilar del recién nacido lo realizan en un consultorio del médico encargado del procedimiento o en el área de curaciones adaptándose a estas áreas, mas no existe un lugar específico para estos procedimientos, refieren que se encuentre actualmente aprobada la proforma de remodelación a un Centro de Salud Tipo C, contando con las áreas adecuadas y específicas para estos procedimientos.

12. ¿Considera que el Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo cuenta con el personal específico que realice la toma de este tipo de muestras?

Tabla 16.

PERSONAL ESPECÍFICO QUE REALICE LA TOMA DE ESTE TIPO DE MUESTRAS

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	15	83,3	83,3	100,0
	No	3	16,7	16,7	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada al personal del Centro de Salud Cordero Crespo

Elaborado por: Jaime Calvache y Miguel Morales

Figura 19. PERSONAL ESPECÍFICO QUE REALICE LA TOMA DE ESTE TIPO DE MUESTRAS



Fuente: Encuesta aplicada al personal del Centro de Salud Cordero Crespo

Elaborado por: Jaime Calvache y Miguel Morales

Análisis e interpretación: Según los datos obtenidos se puede evidenciar que el 83% de los encuestados/as consideran que existe el personal específico al poder contar con enfermeras, médicos y laboratoristas para la obtención de muestras de este tipo, mientras el 17% consideran que no existe el personal debidamente capacitado en la obtención de este tipo de muestras.

13. ¿Considera usted que el Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo cuenta con los materiales e insumos necesarios para la extracción de muestras?

Tabla 17.

MATERIALES E INSUMOS NECESARIOS PARA LA EXTRACCIÓN DE MUESTRAS

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	12	66,7	66,7	66,7
	Casi siempre	6	33,3	33,3	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada al personal del Centro de Salud Cordero Crespo

Elaborado por: Jaime Calvache y Miguel Morales

Figura 20. MATERIALES E INSUMOS NECESARIOS PARA LA EXTRACCIÓN DE MUESTRAS



Fuente: Encuesta aplicada al personal del Centro de Salud Cordero Crespo

Elaborado por: Jaime Calvache y Miguel Morales

Análisis e interpretación: Según los datos obtenidos el 67% de los encuestados refieren que siempre el centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo cuenta con los materiales e insumos necesarios para la extracción de muestras, mientras el 33% refiere que casi siempre cuentan con los materiales e insumos necesarios al terminarse con rapidez o ser limitados.

14. ¿Considera usted que el Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo dispone de los equipos necesarios para la extracción de leche materna?

Tabla 18.

EQUIPOS PARA LA EXTRACCIÓN DE LECHE MATERNA

Frecuencia			Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
Válido	SI	0	0	0	0
	NO	18	100	100	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta aplicada al personal del Centro de Salud Cordero Crespo

Elaborado por: Jaime Calvache y Miguel Morales

Figura 21. EQUIPOS PARA LA EXTRACCIÓN DE LECHE MATERNA



Fuente: Encuesta aplicada al personal del Centro de Salud Cordero Crespo

Elaborado por: Jaime Calvache y Miguel Morales

Análisis e interpretación: Según los datos obtenidos se puede evidenciar que el 100% de los encuestados/as consideran que no existen los equipos necesarios para la extracción de leche materna, al no contar con extractoras de ningún tipo en el centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo equipo principal para la extracción de leche materna.

CAPITULO 4

3.7. RESULTADOS O LOGROS ALCANZADOS SEGÚN LOS OBJETIVOS PLANTEADOS

OBJETIVOS	LOGROS ALCANZADOS
Diseñar un protocolo de recolección de muestras de sangre y leche materna y sangre del recién nacido en el Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo, en la ciudad de Guaranda en el periodo julio-noviembre 2018.	Se diseñó un protocolo de recolección de muestras de sangre y leche materna y sangre del recién que apoye la investigación científica, contiene la definición y descripción de cada procedimiento con su respectivo principio científico y técnica aplicarse.
Levantar información en base a la necesidad de disponer de un protocolo de recolección de muestras de sangre y leche materna y sangre del recién nacido con fines investigativos en el Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo.	Se identificó la necesidad de disponer de un protocolo con fines investigativos, mediante la aplicación de la encuesta aplicada a 18 profesionales del Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo en pro de la salud de la población de nuestra provincia.
Elaborar y Validar el protocolo de recolección de muestras de sangre del recién nacido, sangre y leche de la madre.	Se logró cumplir este objetivo mediante una amplia revisión bibliográfica que permitió la descripción de los procedimientos con sus correspondiente principio científico y para su validación fue revisado por diferentes profesionales de la salud especializados, quienes

	<p>emitieron un certificado de aprobación después de una exhaustiva revisión y correcciones correspondientes al documento.</p>
<p>Socializar el protocolo de recolección de muestras de sangre del recién nacido, sangre y leche de la madre en el Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo.</p>	<p>Se socializo el protocolo de recolección de muestras de sangre del recién nacido, sangre y leche de la madre con fines investigativos a la directora del Centro de Salud Cordero Crespo, así como a las docentes de la Universidad Estatal de Bolívar quienes se encuentran desarrollando investigación científica en el macro proyecto Nivel de plomo en leche materna y en sangre de madres y recién nacidos en la ciudad de Guaranda sirviendo como una herramienta para este fin.</p>

CAPITULO 5:

MARCO ADMINISTRATIVO

3.8. RECURSOS

Talento humano:

Autores del proyecto de titulación:

Calvache Arguello Jaime Jesús

Morales Sanches Miguel Andrés

Directora del proyecto de titulación:

Lic. María Olalla

Recursos institucionales:

Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo

Recursos tecnológicos:

Internet

Laptop

Pen drive

Celular

Calculadora

3.9. RECURSOS ECONOMICOS

RECURSOS MATERIALES	Y	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Impresión de oficios para la denuncia del tema		2	\$ 0.50	\$ 1.00
Impresiones de oficios para autorizaciones		2	\$ 0.50	\$ 1.00

Impresiones para certificado de validación de los protocolos	3	\$ 0.50	\$ 1.50
Impresiones de encuestas aplicadas al personal de salud	18	\$0.15	\$ 2.70
Impresión de Borradores del proyecto de titulación	2	\$12	\$24.00
Fotocopias protocolo y proyecto de titulación	250	\$ 0.02	\$ 5.00
Impresiones Proyecto de Titulación	2	\$ 12	\$ 24
Empastado Proyecto de Titulación	4	\$ 30	\$ 120
Empastado Protocolo	3	\$ 12	\$ 36
Estampados del CD para el proyecto	3	\$ 1.50	\$ 4.50
Esferográficos	5	\$ 0.35	\$ 1.75
Carpetas	4	\$ 0.50	\$ 2.00
Transporte	40	\$ 0.60	\$ 24
Total:			\$ 247.45

3.10. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DESARROLLADAS DURANTE EL PROYECTO DE INVESTIGACION-

Actividades	Meses año 2018.					RESPONSABLES
	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	
Elección del tema de titulación	X					Jaime Calvache Miguel Morales
Presentación del tema del proyecto de titulación	X					Jaime Calvache Miguel Morales
Aprobación del tema y designación del tutor	X					Consejo Directivo
Desarrollo del primer capítulo del proyecto de titulación: Tema, planteamiento y formulación del problema, objetivo y justificación		X				Jaime Calvache Miguel Morales Lic. María Olalla

<p>Desarrollo del segundo capítulo del proyecto de titulación: Marco teórico, antecedentes de la investigación, bases teóricas, variables y operacionalización de las variables.</p>		X	X			<p>Jaime Calvache Miguel Morales Lic. María Olalla</p>
<p>Desarrollo del tercer capítulo del proyecto de titulación: Marco metodológico, técnica e instrumento de recolección de datos.</p>			X			<p>Jaime Calvache Miguel Morales Lic. María Olalla</p>
<p>Desarrollo del cuarto capítulo del proyecto de titulación: Resultados y logros alcanzados según los objetivos</p>				X		<p>Jaime Calvache Miguel Morales Lic. María Olalla</p>
<p>Desarrollo del quinto capítulo del proyecto de titulación: Marco administrativo</p>				X		<p>Jaime Calvache Miguel Morales Lic. María Olalla</p>

Desarrollo del sexto capítulo del proyecto de titulación: Conclusiones, recomendaciones, bibliografías y anexos de la investigación.				X		Jaime Calvache Miguel Morales Lic. María Olalla
Presentación del primer borrador del proyecto de titulación:				X		Jaime Calvache Miguel Morales Lic. María Olalla
Asignación de pares académicos y entrega de borradores				X		Consejo Directivo
Sustentación del proyecto de investigación.					X	Jaime Calvache Miguel Morales

Elaborado por: Jaime Calvache y Miguel Morales.

CAPITULO 6:

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3.11. CONCLUSIONES

En base a los resultados obtenidos de la encuesta aplicada al personal de sanitario en el Centro de Salud Gonzalo Crespo se llegó a las siguientes conclusiones:

El Centro de Salud Gonzalo Crespo no cumple con los requerimientos necesarios así como lo es el área física, equipos, insumos y materiales que son importantes para que se desarrolle de una forma correcta el procedimiento de recolección de muestras de leche y sangre materna y sangre del recién nacido en la unidad de salud.

Se evidencia que en el Centro de Salud Gonzalo Crespo no dispone de un personal específico que realice este tipo de procedimientos como lo es la toma de muestras de leche y sangre materna y sangre del recién nacido.

El servicio de laboratorio clínico del Centro de Salud Gonzalo Crespo no dispone de un protocolo estandarizado sobre la recolección de muestras de leche y sangre materna y sangre del recién nacido.

Se pudo constatar mediante la aplicación de la encuesta al personal de salud que labora en la unidad el desconocimiento sobre un protocolo para la recolección de muestras de leche materna.

El personal de salud indica que es muy importante disponer de un protocolo de recolección de muestras de leche y sangre materna y sangre del recién nacido, ya que el mismo constituye una guía científica de procedimientos y técnicas para el desarrollo correcto del desempeño de funciones.

Al finalizar la realización de este trabajo de índole investigativo se pondrá a disposición un protocolo de recolección de muestras de leche y sangre materna y sangre del recién nacido para el personal sanitario

3.12. RECOMENDACIONES

Al finalizar la ejecución del proyecto de investigación se obtuvo como resultado las siguientes recomendaciones.

Se recomienda al Centro de Salud Gonzalo Crespo cumplir con los requerimientos necesarios como lo es el área física, equipos, insumos y materiales que permitan brindar una atención segura de satisfacción al usuario al momento de la recolección de la muestra aplicando el protocolo correspondiente.

Es necesario que el personal que labora en el Centro de Salud Gonzalo Crespo actualice sus conocimientos en base a la disposición del protocolo de esta manera se podrá brindar una atención segura con eficiencia al usuario.

Se recomienda que en el servicio de laboratorio clínico del Centro de Salud Gonzalo Crespo se disponga de un protocolo de recolección de muestras de sangre capilar y leche materna.

Es importante que el protocolo de recolección de muestras de leche y sangre materna y sangre del recién nacido sea analizado y socializado de una manera permanente en los que casos que amerite y sea necesario para su correcta aplicación y toma segura de la muestra.

Se sugiere al personal sanitario que labora en el Centro de Salud Gonzalo Crespo la aplicación del protocolo de recolección de muestras de leche y sangre materna y sangre del recién nacido ya que mediante su correcta y completa aplicación se garantiza la seguridad del paciente y la validez de la muestra.

Que la Universidad Estatal de Bolívar contribuya con el apoyo necesario a investigaciones científicas futuras que desarrolla la Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano carrera de Enfermería en colaboración con los estudiantes de la facultad y con las unidades de salud de la provincia ya sean Hospitales o Centros de salud para de esta manera desarrollar e incentivar el carácter investigativo en los y las futuras enfermeros/as que esta prestigiosa universidad forma como profesionales y personas de bien.

BIBLIOGRAFIA

álvarez, A., & Anda, D. (2016). *Obtención de sangre venosa, capilar y arterial Tubos Vacutainer, color de las tapas y su utilidad en el muestreo*. Cuenca: UC.

Arellano, S., Flores, P., Sanchez, K., & Gutierrez, F. (2016). *PROTOCOLO PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON EL PROCESO DE TOMA DE MUESTRA Y SU TRASLADO*. Chile: SSM.

Asociación Dominicana de Enfermaras Gradudas. (2016). *Protocolos de Atención para Enfermería*. Santo Domingo D.N.: MSP.

Barreiro Mendoza, F. (2015). *MANUAL DE NORMAS TECNICAS ADMINISTRATIVAS, PROTOCOLOS MÉDICOS, PROCEDIMIENTOS Y POE DE ENFERMERIA DEL PROCESO DE CIRUGIA*. Pichicha: MSP.

Castaño Picó, M. J., & Sánchez Maciá, M. (2017). PROTOCOLO DE ENFERMERÍA PARA FOTOTERAPIA NEONATAL. *RECIEN* , 60-83.

Deschka, M. (2014). *La extracción de sangre en la práctica*. España : SARSTEDT, S.A. .

Dirección General de Salud Publica y Consumo; Consejería de Sanidad; . (2018). *Protocolo de actuación programa de detección precoz de enfermedades congénitas endocrinas y metabólicas*. Castilla: La Mancha.

Hernández, E. (2018). *Conocimientos, actitudes y prácticas sobre las normas de bioseguridad en el manejo y administración de sangre y hemoderivados por las enfermeras/os del Servicio de Cirugía del Hospital General Dr. Enrique Garcés de la ciudad de Quito, 2018*. Quito: UCE.

Leiva, C., & Llach, E. (2015). Protocolos Resolutivos en Red. *DIGERA* , 1-10.

Malisch, K., Malisch, R., & Fiedler, H. (2017). *Guía para la organización, el muestreo y el análisis*. Suecia: DTIE; PNUMA.

Maliza Capuz, M. B. (2017). *ESTRATEGIAS EDUCATIVAS PARA MADRES PRIMIGESTAS ORIENTADO A LA LACTANCIA MATERNA EN EL SERVICIO DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL GENERAL AMBATO (IESS)*. Ambato: UNIANDES.

Medline Plus . (24 de Abril de 2017). *Muestra capilar*. Obtenido de medlineplus.gov: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003427.htm>

Ministerio de Salud de la Nación. (2016). *GUÍA PARA LA OBTENCIÓN, CONSERVACIÓN Y TRANSPORTE DE MUESTRAS PARA ANÁLISIS TOXICOLÓGICOS*. Buenos Aires : PNPCI.

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2018). *Catálogo de normas, políticas, reglamentos, protocolos, manuales, planes, guías y otros del MSP*. Obtenido de www.salud.gob.ec: <https://www.salud.gob.ec/catalogo-de-normas-politicas-reglamentos-protocolos-manuales-planes-guias-y-otros-del-msp/>

MSP. (2016). Recuperado el 02 de 08 de 2018, de MSP: <http://www.calidadsalud.gob.ec/wp-content/uploads/2018/05/Manual%20de%20Seguridad%20del%20Paciente.pdf>

OMS. (2004). Recuperado el 02 de 08 de 2018, de OMS: <http://www.who.int/patientsafety/es/>

OMS. (2008). Recuperado el 06 de 08 de 2018, de OMS: http://www.who.int/patientsafety/information_centre/documents/ps_research_brochure_es.pdf?ua=1

Puyal, A., Tabuenca, P., Torcal, R., Meseguer, V., Vitaller, C., & Vicente, M. J. (2018). *Guía metodológica para la elaboración de protocolos basados en la evidencia*. Aragonés: ARPIrelieve.

Rodríguez, F. (3 de Octubre de 2016). *Toma de muestras sanguíneas*. Obtenido de franrzm: <https://www.franrzm.com/toma-de-muestras-sanguineas/>

Rosario, P. (29 de Abril de 2013). *TOMA DE MUESTRAS SANGUÍNEAS*. Obtenido de clinicos189.: <http://clinicos189.blogspot.com/2013/04/toma-de-muestras-sanguineas-sangre.html>

Rosero, M., & Bermúdez, A. (2012). Análisis de hemoglobinopatías en regiones afrocolombianas usando muestras de sangre seca de cordón umbilical. *Acta Médica Colombiana* , 118-124.

Salazar, S. (2017). *ACTUALIZACIÓN DEL PROTOCOLO DE TRATAMIENTO PERIODONTAL DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR*. Quito: UCE.

Torres Paredes, D. V. (2018). *Cumplimiento de Protocolo de Administración Segura de Medicación por Profesionales de Enfermería del Hospital San Luis de Otavalo, 2017*. Ibarra: UTN.

Triaje . (10 de Abril de 2017). *Extracción y conservación de la leche materna*. Obtenido de https://www.enfermeriadeciudadreal.com/articulo_imprimir.asp?idarticulo=605&accion=

Universidad de Almería. (2015). *PRUEBA DEL TALÓN. BUENAS PRÁCTICAS EN LA TOMA Y MANIPULACION DE LA MUESTRA*. Almería : UA.

Valero Alcón, V. (2014). Venopunción versus punción en el talón para el cribado metabólico en recién nacidos. *Metas de Enfermería* , 4-77.

ANEXOS

3.13. Anexo1. Protocolo de recolección de muestras de sangre y leche materna y sangre del recién nacido.

**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA
SALUD Y EL SER HUMANO
ESCUELA DE ENFERMERIA**

**PROTOCOLO DE RECOLECCIÓN DE MUESTRAS DE
SANGRE Y LECHE MATERNA Y SANGRE DEL RECIÉN
NACIDO.**



Autores:

Jaime Jesús Calvache Arguello

Miguel Andrés Morales Sanches

Directora:

Lic. María Olalla García. Msc.

Periodo:

Julio -Noviembre 2018

INDICE:

1. TÍTULO	77
PROTOCOLO DE RECOLECCION DE MUESTRAS DE SANGRE Y LECHE MATERNA Y SANGRE DEL RECIÉN NACIDO	77
2. INTRODUCCIÓN.....	78
3. OBJETIVO	79
4. RESPONSABLES.....	80
5. GRUPO AL QUE SE DIRIGE	80
6. DEFINICIONES.....	81
7. PROCEDIMIENTOS.....	82
7.1. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION DE MUESTRA DE SANGRE MATERNA	82
Definición:	83
Materiales e Insumos:	83
Procedimiento:	83
7.2. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION DE MUESTRA DE LECHE MATERNA	86
Definición:	87
Materiales e insumos:	87
Procedimiento:	87
7.3. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION DE MUESTRA DE SANGRE DEL RECIEN NACIDO.....	90
Definición:	91
Materiales e insumos:	91
Procedimiento:	91
8. GLOSARIO	94
9. BIBLIOGRAFIA	96
10. ANEXOS:	99
10.1. Anexo 1. Check List procedimiento de recolección de muestra de sangre materna	99
10.2. Anexo 2. Check List procedimiento de recolección de muestra de sangre materna	101
10.3. Anexo 3. Check List procedimiento de recolección de sangre del recién nacido.....	103

1. TÍTULO

PROTOCOLO DE RECOLECCION DE
MUESTRAS DE SANGRE Y LECHE
MATERNA Y SANGRE DEL RECIÉN
NACIDO

2. INTRODUCCIÓN

Los protocolos son documentos que en su contenido orientan sistemáticamente los pasos a seguir en el desarrollo de los procedimientos, proporcionando una herramienta que permita ser aplicable en diferentes situaciones en las instituciones de salud. Considerando que elaborar un protocolo no significa sustituir los libros de texto ni inhibir la creatividad sino por el contrario cada uno de los documentos puede ser objeto de comparación con otros autores bibliográficos. (Maza Brizuela, Navarro Marín, & Rivas Amaya, 2014)

La recolección de muestras por ser procedimientos llevados a cabo en los pacientes y por la implicación a la salud que estos tienen la OMS, organizaciones internacionales y ministerios de salud ha venido implementados manuales (bioseguridad en laboratorio de la OMS) (OMS, 2015) y protocolos que permitan su desarrollo adecuado, debido a la utilidad que presentan en la práctica de salud.

El presente protocolo permite al personal de salud afianzar conocimientos sobre técnicas y procedimientos en la recolección de muestras de sangre y leche materna y sangre del recién nacido brindando una mayor confianza y seguridad en la ejecución del procedimiento al usuario y al personal.

3. OBJETIVO

Proporcionar un instrumento que garantice la seguridad al usuario en la aplicación de los procedimientos, así como asegurar la calidad en la recolección y manejo de muestras por el personal sanitario.

4. RESPONSABLES

Elaborado por:

❖ Jaime Calvache

❖ Miguel Morales

Directora:

❖ Lic. María Olalla García Msc

5. GRUPO AL QUE SE DIRIGE

❖ Personal de enfermería, medicina y laboratorio clínico de las instituciones de salud

❖ Usuarios a los que se extraerán las muestras.

6. DEFINICIONES

Protocolo: es un documento que describe en resumen el conjunto de procedimientos técnico-médicos necesarios para la atención de una situación específica de salud.

Muestras: material biológico de origen humano susceptible de conservación y que puede albergar información sobre la dotación genética característica de una persona

Procedimiento: Un procedimiento es un conjunto de acciones u operaciones que tienen que realizarse de la misma forma, para obtener siempre el mismo resultado bajo las mismas circunstancias (por ejemplo, procedimiento de emergencia).

Sangre: La sangre es un tejido líquido que recorre el organismo, a través de los vasos sanguíneos que transporta las células necesarias para llevar a cabo las funciones vitales (respirar, formar sustancias, defenderse de agresiones).

Leche: La leche materna humana es el alimento natural producido por la madre para alimentar al recién nacido.

Bioseguridad: Es el conjunto de normas, medida y procedimientos destinados a contribuir en la prevención de riesgos o infecciones derivadas de la exposición a agentes infecciosos.

Dread Blood Spot: La prueba de gota de sangre seca es una forma de muestra mínimamente invasiva que consiste en la obtención de sangre mediante punción capilar que se seca en papel filtro para su análisis.

7. PROCEDIMIENTOS

7.1. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION DE MUESTRA DE SANGRE MATERNA

PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION DE MUESTRA DE SANGRE MATERNA

Definición:

Es un procedimiento mínimamente invasivo que consiste en la extracción de una muestra de sangre capilar partir de la yema del dedo, mediante la técnica de gota de sangre seca o Dried Blood Spot con el fin de garantizar la calidad de la muestra con fines investigativos.

Materiales e Insumos:

- ❖ Papel filtro para Tamizaje de Guthrie
- ❖ Sachet de alcohol isopropílico
- ❖ Lancetas Automáticas contact-activated
- ❖ Handsplast cintas adhesivas
- ❖ Guantes de manejo
- ❖ Torundas de algodón secas.

Procedimiento:

Procedimiento	Principio Científico
Preparar el material necesario mencionado anteriormente para realizar la extracción sanguínea.	Ahorra tiempo y energía impidiendo la contaminación de los materiales a utilizarse.
Higiene de manos	Elimina la flora transitoria de las manos por mecanismo de arrastre, disminuyendo la contaminación y propagación de microorganismos patógenos
Colocación de guantes de manejo	Barrera de protección que evita la contaminación y mantiene la asepsia durante el procedimiento.
Explicar el procedimiento a la madre, presentarse cordialmente como personal de salud y verificar el consentimiento informado.	Favorecerá a que la colaboración de la paciente sea mucho mejor, contribuyendo con la seguridad y eficacia de la muestra.

Colocar al usuario en la posición correcta con el antebrazo y la muñeca en pronación formando un ángulo de 60° y con la muñeca ligeramente flexionada a 15°.	Permite seleccionar la ubicación anatómica dejando libre la mano y los dedos proporcionando facilidad en la extracción de la muestra.
Ubicar el sitio anatómico correspondiente seleccionar la parte lateral de la última falange del pulgar o cuarto dedo de preferencia, evitando al máximo el pulpejo.	El pulgar y cuarto dedo tiene más vascularización y han de ser los preferidos evitando el pulpejo por ser una zona con terminaciones nerviosas muy dolorosa.
Aplicar un masaje al dedo seleccionado desde la falange distal a la proximal.	Favorece el riego sanguíneo del dedo estimulando la circulación por dilatación de los vasos sanguíneos.
Desinfectar el sitio de punción y dejar secar al ambiente.	Remueve y elimina las impurezas o suciedad de la piel reduciendo el nivel de infección.
Preparar el dispositivo de punción, abrir el empaque de la lanceta automática contact activated.	Los dispositivos utilizados usan microagujas introducidas en cartuchos de plástico que son accionadas por pistolas automáticas que limitan la penetración de la aguja a una profundidad de 3mm con lo que disminuye la sensación dolorosa.
Sostenga firmemente el dedo por sus bordes, sin presionar el sitio de punción con la mano no dominante.	La manipulación permite facilidad en la punción capilar, evitando la presión del sitio a pinchar para no interrumpir el flujo sanguíneo.
Pinchar en el lateral del dedo apoyando el dispositivo de punción con firmeza contra la piel de forma perpendicular y presionando el botón durante tres segundos.	La punción capilar permite obtener la muestra sanguínea con el mínimo riesgo, al realizarlo por los bordes se asegura que no entre en contacto la micro aguja con el hueso.

Exprimir el dedo desde la raíz al pulpejo	Facilita la salida de las gotas de sangre capilar con el volumen adecuado para saturar el círculo completo e impregnar hasta la cara posterior de la tarjeta de papel filtro.
Desestimar o desechar la primera gota de sangre con ayuda de una torunda de algodón seca.	Se considera a la primera gota contaminada por lo que desecharla evita errores en los resultados.
Exprimir nuevamente desde la raíz hacia el pulpejo y recoger la segunda gota de sangre en el papel filtro de Guthrie desde una altura de 3mm, evitando que la piel entre en contacto con el papel filtro.	Facilita la salida de las gotas de sangre capilar con el volumen adecuado para saturar el círculo completo e impregnar hasta la cara posterior de la tarjeta de papel filtro, al realizarse de la altura adecuada se evita la contaminación y errores en los análisis.
Limpie con algodón seco el área de punción, genere una ligera presión y coloque una Cinta adhesiva Handsplast.	La presión sobre el sitio de punción permite la hemostasia mediante los mecanismos fisiológicos deteniendo el flujo de sangre hacia el exterior.
Deseche el material utilizado de forma apropiado en los recipientes correspondientes.	Evita la contaminación y posibles accidentes al personal y al usuario.
Dejar secar la muestra en el recipiente correspondiente para su traslado y análisis.	Preserva la muestra de manera adecuada para los análisis correspondientes.

7.2. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION DE MUESTRA DE LECHE MATERNA

PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION DE MUESTRA DE LECHE MATERNA

Definición:

Es un procedimiento mínimamente invasivo que consiste en la extracción de una muestra de leche materna mediante la utilización de un extractor manual, ya sea para fines investigativos o de diagnóstico garantizando la seguridad de la paciente y la calidad de la muestra, es obligación del personal de salud conocer de esta técnica y adiestrar a la madre para su posterior aplicación.

Materiales e insumos:

- ❖ Gasas Estériles
- ❖ Solución salina
- ❖ Extractor manual de leche materna estéril.
- ❖ Recipiente para depositar la muestra de preferencia que sea de material plástico y estéril.
- ❖ Guantes de manejo.
- ❖ Mascarilla
- ❖ Nevera o termos para la correcta conservación de la muestra.
- ❖ Papel adhesivo para rotular la muestra con los datos de la paciente.
- ❖ Marcador de tinta negra.

Procedimiento:

Procedimiento	Principio Científico
Preparar el materia necesario	Ayudará a minimizar tiempo y esfuerzo innecesario.
Explicar el procedimiento a la madre y presentarse cordialmente como personal de salud.	Favorecerá a que la colaboración de la paciente sea mucho mejor, contribuyendo con la seguridad y eficacia de la muestra.
Verificar que el consentimiento informado este con la rúbrica o firma de la paciente a quien se va a realizar el procedimiento.	Es un documento médico legal en el cual la paciente autoriza la realización del procedimiento ya sea con fines investigativos o de diagnóstico.
Colocar a la paciente en posición semi fowler.	Contribuye a la comodidad y como medida de confort para la mejor realización del procedimiento.
Higiene de manos	Mediante el lavado de manos eliminaremos la presencia de microorganismos que pueden contaminar la muestra.

Colocación de guantes de manejo.	Usamos como medida de protección y de barrera tanto para la paciente como para el personal de salud que va a realizar el procedimiento.
Masajear suavemente el pecho	El procedimiento no debe resultar doloroso para la paciente y verificar que no exista la presencia de marcas rojas en las mamas.
Desechar las primeras gotas de leche	Con el objetivo de reducir los índices de contaminación de la muestra.
Comprobar el funcionamiento del extractor que se va a utilizar.	Nos ayudara a garantizar la calidad de la muestra que se va a extraer.
Colocar la copa del extractor independientemente del modelo, bien acoplado al pecho de la madre.	Evitará la aparición de efectos adversos en la paciente por la aplicación incorrecta del extractor en seno de la madre.
Proceder a la extracción de la muestra de leche de materna	Se extraerá la cantidad suficiente de leche materna para el estudio a fin ya sea de investigación o de diagnóstico.
Identificar el recipiente con los datos personales de la paciente con letras legibles y claras	Es muy importante registrar en el recipiente los datos personales como nombres, apellidos, número de cedula, numero de historia clínica si dispone la hora y fecha de la extracción y el responsable que realizo el procedimiento.
Una vez extraída la muestra de leche materna vaciarla en el recipiente estéril.	Preferiblemente utilizar recipientes estériles de plástico.
Guardar la leche extraída en la nevera	Se pueden almacenar en el refrigerador, a aproximadamente 4 °C, durante 72 horas como máximo, o en el congelador a -20 °C, durante períodos más prolongados. (Malisch, Malisch, &Fiedler, 2017)
Recoger todos los materiales utilizados	Mejora la organización del servicio de salud y ayudara a evitar que los materiales utilizados se puedan extraviar.
Realizar lavado de manos clínico	Mediante el lavado de manos eliminaremos la presencia de microorganismos que pueden contaminar la muestra.

<p>Enviar el material utilizado a esterilizar</p>	<p>Garantizar que la calidad de la muestra sea confiable y eficiente ya que se está utilizando materiales completamente esterilizados libres de cualquier factor que pueda provocar contaminación o algún tipo de daño a la muestra.</p>
<p>Registrar el procedimiento con hora y fecha y el responsable a cargo del procedimiento.</p>	<p>Ayudará a dar el seguimiento correspondiente e individual a cada una de las muestras tomadas sin lugar a equivocaciones o datos erróneos que puedan perjudicar la eficiencia de la muestra.</p>

**7.3 PROCEDIMIENTO DE
RECOLECCION DE MUESTRA DE
SANGRE DEL RECIEN NACIDO.**

PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION DE MUESTRA DE SANGRE DEL RECIEN NACIDO.

Definición:

Es un procedimiento mínimamente invasivo que consiste en la extracción de una muestra de sangre capilar del talón derecho del recién nacido, mediante la técnica de gota de sangre seca o Dried Blood Spot con el fin de garantizar la calidad de la muestra con fines investigativos.

Materiales e insumos:

- ❖ Papel filtro para Tamizaje de Guthrie
- ❖ Sachet de alcohol isopropílico
- ❖ Lancetas Automáticas contact-activated
- ❖ Handsplast cintas adhesivas
- ❖ Guantes de manejo
- ❖ Torundas de algodón secas.

Procedimiento:

Procedimiento	Principio Científico
Preparar el material necesario mencionado anteriormente para realizar la extracción sanguínea.	Ahorra tiempo y energía impidiendo la contaminación de los materiales a utilizarse.
Higiene de manos	Elimina la flora transitoria de las manos por mecanismo de arrastre, disminuyendo la contaminación y propagación de microorganismos patógenos
Informar el procedimiento a la madre, presentarse cordialmente como personal de salud y verificar el consentimiento informado.	Reduce la ansiedad de la madre proporcionándole tranquilidad y colaboración.
Aplicar un ligero masaje al talón del niño de lo proximal a lo distal por un periodo de 3 a 5 minutos aproximadamente.	Favorece el riego sanguíneo del talón del niño estimulando la circulación por dilatación de los vasos sanguíneos.

Colocación de guantes de manejo	Barrera de protección que evita la contaminación y mantiene la asepsia durante el procedimiento.
Preparar el dispositivo de punción, abrir el empaque de la lanceta automática contact activated.	Los dispositivos utilizados usan microagujas introducidas en cartuchos de plástico que son accionadas por pistolas automáticas que limitan la penetración de la aguja a una profundidad de 3mm con lo que disminuye la sensación dolorosa.
Colocar al usuario en la posición correcta inmovilizando gentilmente el tobillo con la mano no dominante.	La manipulación permite facilidad en la punción capilar, evitando la presión del sitio a pinchar para no interrumpir el flujo sanguíneo.
Ubicar el sitio anatómico correspondientes según los lineamientos actuales de blumenfeld que consiste en localizar la porción más lateral de la superficie plantar del talón.	La porción más lateral del talón será el área específica por ser una zona muy vascularizada y evita que se haga contacto con el hueso calcáneo.
Desinfectar el sitio de punción y dejar secar al ambiente.	Remueve y elimina las impurezas o suciedad de la piel reduciendo el nivel de infección.
Pinchar en la porción más lateral de la superficie plantar del talón apoyando el dispositivo de punción con firmeza contra la piel de forma perpendicular y presionando el botón durante tres segundos.	La punción capilar permite obtener la muestra sanguínea con el mínimo riesgo, al realizarlo por los bordes laterales del talón se asegura que no entre en contacto la micro aguja con el hueso.
Exprimir el talón con la ayuda de la mano no dominante.	Facilita la salida de las gotas de sangre capilar con el volumen adecuado para saturar el círculo completo e impregnar hasta la cara posterior de la tarjeta de papel filtro.

Desestimar o desechar la primera gota de sangre con ayuda de una torunda de algodón seca.	Se considera a la primera gota contaminada por lo que desecharla evita errores en los resultados.
Exprimir nuevamente el talón y recoger la segunda gota de sangre en el papel filtro de Guthrie desde una altura de 3mm, evitando que la piel entre en contacto con el papel filtro.	Facilita la salida de las gotas de sangre capilar con el volumen adecuado para saturar el círculo completo de la tarjeta de papel filtro, al realizarse de la altura adecuada evita contaminar la tarjeta.
Limpie con algodón seco el área de punción, genere una ligera presión y coloque una Cinta adhesiva Handsplast.	La presión sobre el sitio de punción permite la hemostasia mediante los mecanismos fisiológicos deteniendo el flujo de sangre hacia el exterior.
Deseche el material utilizado de forma apropiado en los recipientes correspondientes.	Evita la contaminación y posibles accidentes al personal y al usuario.
Dejar secar la muestra en el recipiente correspondiente para su traslado y análisis.	Preserva la muestra de manera adecuada para los análisis correspondientes.

8. GLOSARIO

Microorganismos Patógenos:

Son organismos que no pueden ser observados si no es con la ayuda de un microscopio, la característica de este tipo de microorganismo es que tienen la capacidad de causar enfermedades en el ser humano.

Pulpejo:

Parte anatómica carnosa, blanda y redondeada de algunos miembros pequeños del cuerpo, especialmente el lóbulo de la oreja, las zonas blandas del dorso de cada dedo y la parte de la palma de la mano que comunica con el pulgar.

Vasodilatación:

Cuando el vaso se dilata, es decir se ensancha debido a que el músculo se relaja, aumenta la luz del vaso y a todo este proceso se lo conoce como vasodilatación.

Terminaciones nerviosas:

Son las partes terminales de los nervios situados fundamentalmente a nivel de la dermis (la piel), estas terminaciones nerviosas recorren toda la piel y son responsables de diversas sensaciones cutáneas, como por ejemplo el dolor y las sensaciones térmicas (calor o frío).

Desinfección de la piel:

Cuidado que impide la irritación de la piel con el fin de reducir la flora microbiana transitoria, que consiste básicamente en frotarse las manos con un antiséptico a base de alcohol o en lavárselas con agua y jabón normal o antimicrobiano.

Punción capilar:

Es la recolección de una muestra de sangre que se obtiene punzando la piel. Los capilares son diminutos vasos sanguíneos que irrigan cerca de la superficie de la piel.

Consentimiento informado:

Es un documento médico legal en el cual la paciente autoriza la realización del procedimiento ya sea con fines investigativos o de diagnóstico.

Posición semi fowler:

Es una posición inclinada obtenida elevando la cabeza, flexionando las caderas y colocando un soporte bajo las rodillas de modo que se eleve aproximadamente 90°.

Leche materna:

Es el alimento natural producido por la madre para alimentar al recién nacido, se recomienda como alimento exclusivo para niños lactantes hasta de un año de edad y como alimentación complementaria hasta niños de dos años de edad ya que contiene todos los nutrientes necesarios para su correcto crecimiento y desarrollo.

Extractor de leche:

Es un aparato que puede ser manual o eléctrico que sirve para extraer la leche materna para estudios científicos o de diagnóstico, también utilizado cuando el bebe no puede succionar de forma correcta el seno.

9. BIBLIOGRAFIA

álvarez, A., & Anda, D. (2016). Obtención de sangre venosa, capilar y arterial Tubos Vacutainer, color de las tapas y su utilidad en el muestreo. Cuenca: UC.

Arellano, S., Flores, P., Sanchez, K., & Gutierrez, F. (2016). PROTOCOLO PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON EL PROCESO DE TOMA DE MUESTRA Y SU TRASLADO. Chile: SSM.

Asociación Dominicana de Enfermeras Gradudas. (2016). Protocolos de Atención para Enfermería. Santo Domingo D.N.: MSP.

Barreiro Mendoza, F. (2015). MANUAL DE NORMAS TECNICAS ADMINISTRATIVAS, PROTOCOLOS MÉDICOS, PROCEDIMIENTOS Y POE DE ENFERMERIA DEL PROCESO DE CIRUGIA. Pichicha: MSP.

Castaño Picó, M. J., & Sánchez Maciá, M. (2017). PROTOCOLO DE ENFERMERÍA PARA FOTOTERAPIA NEONATAL. RECIEN , 60-83.

Deschka, M. (2014). La extracción de sangre en la práctica. España : SARSTEDT, S.A. .

Dirección General de Salud Publica y Consumo; Consejería de Sanidad; . (2018). Protocolo de actuación programa de detección precoz de enfermedades congénitas endocrinas y metabólicas. Castilla: La Mancha.

Hernández, E. (2018). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre las normas de bioseguridad en el manejo y administración de sangre y hemoderivados por las enfermeras/os del Servicio de Cirugía del Hospital General Dr. Enrique Garcés de la ciudad de Quito, 2018. Quito: UCE.

Leiva, C., & Llach, E. (2015). Protocolos Resolutivos en Red. DIGERA , 1-10.

Malisch, K., Malisch, R., & Fiedler, H. (2017). Guía para la organización, el muestreo y el análisis. Suecia: DTIE; PNUMA.

Maliza Capuz, M. B. (2017). ESTRATEGIAS EDUCATIVAS PARA MADRES PRIMIGESTAS ORIENTADO A LA LACTANCIA MATERNA EN EL SERVICIO DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL GENERAL AMBATO (IESS). Ambato: UNIANDES.

Medline Plus . (24 de Abril de 2017). Muestra capilar. Obtenido de medlineplus.gov: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003427.htm>

Ministerio de Salud de la Nación. (2016). GUÍA PARA LA OBTENCIÓN, CONSERVACIÓN Y TRANSPORTE DE MUESTRAS PARA ANÁLISIS TOXICOLÓGICOS. Buenos Aires : PNPCI.

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2018). Catálogo de normas, políticas, reglamentos, protocolos, manuales, planes, guías y otros del MSP. Obtenido de www.salud.gob.ec: <https://www.salud.gob.ec/catalogo-de-normas-politicas-reglamentos-protocolos-manuales-planes-guias-y-otros-del-msp/>

MSP. (2016). Recuperado el 02 de 08 de 2018, de MSP: <http://www.calidadsalud.gob.ec/wp-content/uploads/2018/05/Manual%20de%20Seguridad%20del%20Paciente.pdf>

OMS. (2004). Recuperado el 02 de 08 de 2018, de OMS: <http://www.who.int/patientsafety/es/>

OMS. (2008). Recuperado el 06 de 08 de 2018, de OMS: http://www.who.int/patientsafety/information_centre/documents/ps_research_brochure_es.pdf?ua=1

Puyal, A., Tabuenca, P., Torcal, R., Meseguer, V., Vitaller, C., & Vicente, M. J. (2018). Guía metodológica para la elaboración de protocolos basados en la evidencia. Aragonés: ARPIrelieve.

Rodríguez, F. (3 de Octubre de 2016). Toma de muestras sanguíneas. Obtenido de franrzm: <https://www.franrzm.com/toma-de-muestras-sanguineas/>

Rosario, P. (29 de Abril de 2013). TOMA DE MUESTRAS SANGUÍNEAS. Obtenido de clinicos189.: <http://clinicos189.blogspot.com/2013/04/toma-de-muestras-sanguineas-sangre.html>

Rosero, M., & Bermúdez, A. (2012). Análisis de hemoglobinopatías en regiones afrocolombianas usando muestras de sangre seca de cordón umbilical. Acta Médica Colombiana , 118-124.

Salazar, S. (2017). ACTUALIZACIÓN DEL PROTOCOLO DE TRATAMIENTO PERIODONTAL DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR. Quito: UCE.

Torres Paredes, D. V. (2018). Cumplimiento de Protocolo de Administración Segura de Medicación por Profesionales de Enfermería del Hospital San Luis de Otavalo, 2017. Ibarra: UTN.

Triaje . (10 de Abril de 2017). Extracción y conservación de la leche materna. Obtenido de https://www.enfermeriadeciudadreal.com/articulo_imprimir.asp?idarticulo=605&accion=

Universidad de Almería. (2015). PRUEBA DEL TALÓN. BUENAS PRÁCTICAS EN LA TOMA Y MANIPULACION DE LA MUESTRA. Almería : UA.

Valero Alcón, V. (2014). Venopunción versus punción en el talón para el cribado metabólico en recién nacidos. Metas de Enfermería , 4-77.

10. ANEXOS:

10.1. Anexo 1. Check List procedimiento de recolección de muestra de sangre materna.

Marque con una x o un visto según corresponda:

Procedimiento	Cumple	No cumple
Preparar el material necesario mencionado anteriormente para realizar la extracción sanguínea.		
Higiene de manos		
Colocación de guantes de manejo		
Informar el procedimiento a la madre, presentarse cordialmente y verificar el consentimiento informado.		
Colocar al usuario en la posición correcta con el antebrazo y la muñeca en pronación formando un ángulo de 60° y con la muñeca ligeramente flexionada a 15°.		
Ubicar el sitio anatómico correspondiente seleccionar la parte lateral de la última falange del pulgar o cuarto dedo de preferencia, evitando al máximo el pulpejo.		
Aplicar un masaje al dedo seleccionado desde la falange distal a la proximal.		
Desinfectar el sitio de punción y dejar secar al ambiente.		
Preparar el dispositivo de punción, abrir el empaque de la lanceta automática contact activated.		
Sostenga firmemente el dedo por sus bordes, sin presionar el sitio de punción con la mano no dominante.		
Pinchar en el lateral del dedo apoyando el dispositivo de punción con firmeza contra la piel de forma perpendicular y presionando el botón durante tres segundos.		

Exprimir el dedo desde la raíz al pulpejo		
Desestimar o desechar la primera gota de sangre con ayuda de una torunda de algodón seca.		
Exprimir nuevamente desde la raíz hacia el pulpejo y recoger la segunda gota de sangre en el papel filtro de Guthrie desde una altura de 3mm, evitando que la piel entre en contacto con el papel filtro.		
Limpie con algodón seco el área de punción, genere una ligera presión y coloque una Cinta adhesiva Handsplast.		
Deseche el material utilizado de forma apropiado en los recipientes correspondientes.		
Dejar secar la muestra en el recipiente correspondiente para su traslado y análisis.		
Total: Porcentaje 100%		

10.2. Anexo 2. Check List procedimiento de recolección de muestra de sangre materna.

Marque con una X o un visto según corresponda:

Procedimiento	Cumple	No cumple
Preparar el materia necesario		
Informar el procedimiento a la madre, presentarse cordialmente.		
Verificar que el consentimiento informado este con la rúbrica o firma de la paciente a quien se va a realizar el procedimiento.		
Colocar a la paciente en posición semi fowler.		
Higiene de manos		
Colocación de guantes de manejo.		
Masajear suavemente el pecho		
Desechar las primeras gotas de leche		
Comprobar el funcionamiento del extractor que se va a utilizar.		
Colocar la copa del extractor independientemente del modelo, bien acoplado al pecho de la madre.		
Proceder a la extracción de la muestra de leche de materna		
Identificar el recipiente con los datos personales de la paciente con letras legibles y claras		
Una vez extraída la muestra de leche materna vaciarla en el recipiente estéril.		
Guardar la leche extraída en la nevera		

Recoger todos los materiales utilizados		
Realizar lavado de manos clínico		
Enviar el material utilizado a esterilizar		
Registrar el procedimiento con hora y fecha y el responsable a cargo del procedimiento		
Total: Porcentaje 100%		

10.3. Anexo 3. Check List procedimiento de recolección de sangre del recién nacido

Marque con una x o un visto según corresponda:

Procedimiento	Cumple	No cumple
Preparar el material necesario mencionado anteriormente para realizar la extracción sanguínea.		
Higiene de manos		
Informar el procedimiento a la madre, presentarse cordialmente y verificar el consentimiento informado.		
Aplicar un ligero masaje al talón del niño de lo proximal a lo distal por un periodo de 3 a 5 minutos aproximadamente.		
Colocación de guantes de manejo		
Preparar el dispositivo de punción, abrir el empaque de la lanceta automática contact actived.		
Colocar al usuario en la posición correcta inmovilizando gentilmente el tobillo con la mano no dominante.		
Ubicar el sitio anatómico correspondientes según los lineamientos actuales de blumenfeld que consiste en localizar la porción más lateral de la superficie plantar del talón.		
Desinfectar el sitio de punción y dejar secar al ambiente.		
Pinchar en la porción más lateral de la superficie plantar del talón apoyando el dispositivo de punción con firmeza contra la piel de forma perpendicular y presionando el botón durante tres segundos.		
Exprimir el talón con la ayuda de la mano no dominante.		

Desestimar o desechar la primera gota de sangre con ayuda de una torunda de algodón seca.		
Exprimir nuevamente el talón y recoger la segunda gota de sangre en el papel filtro de Guthrie desde una altura de 3mm, evitando que la piel entre en contacto con el papel filtro.		
Limpie con algodón seco el área de punción, genere una ligera presión y coloque una Cinta adhesiva Handsplast.		
Deseche el material utilizado de forma apropiado en los recipientes correspondientes.		
Dejar secar la muestra en el recipiente correspondiente para su traslado y análisis.		
Total: Porcentaje 100%		



**3.14. Anexo2. Encuesta para el personal de salud del Centro de Salud
Gonzalo Cordero Crespo**

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO

ESCUELA DE ENFERMERÍA

ENCUESTA DIRIGIDA AL PERSONAL DE SALUD QUE LABORA EN
EL CENTRO DE SALUD CORDERO CRESPO.

Objetivo: Conocer la necesidad de disponer de un protocolo de recolección de muestras de sangre y leche materna y sangre del recién nacido con fines investigativos en el Centro de Salud Cordero Crespo

- 1. ¿Considera necesario que el Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo disponga de protocolos que apoyen la investigación científica?**

Muy necesario.....

Necesario.....

Poco necesario.....

- 2. ¿Cree usted que el personal sanitario del Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo necesita de protocolos que ayude a la aplicación correcta de procedimientos específicos?**

Siempre.....

Casi siempre.....

Nunca.....

- 3. ¿Considera usted que los protocolos de atención sanitaria proporcionan al personal de salud información científica y ordenada desarrollando así sus conocimientos y la práctica?**

Siempre.....

Casi siempre.....

Nunca.....

4. ¿Cree usted que un protocolo es una herramienta que ayude a brindar una atención de calidad mediante su ejecución?

Siempre.....

Casi siempre.....

Nunca.....

5. ¿Conoce usted la existencia de protocolos de recolección de muestras de sangre capilar?

Si....

No

6. ¿Conoce usted la existencia de protocolos de recolección de muestras de leche Materna?

Si....

No...

7. ¿Considera que los protocolos de atención sanitaria están diseñados para cumplir con las normas y procedimientos de manera íntegra?

Siempre.....

Casi siempre.....

Nunca...

8. ¿Considera usted necesario que el Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo realice capacitaciones sobre protocolos que apoyen la investigación científica?

Muy necesario.....

Necesario.....

Poco necesario.....

9. ¿Considera que los protocolos en el Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo favorecen a la seguridad del cuidado a los usuarios?

Siempre.....

Casi siempre.....

Nunca.....

10. ¿Cree usted que la disposición de un protocolo en el Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo ayudara en el correcto desempeño de funciones?

Siempre.....

Casi siempre.....

Nunca.....

11. ¿Cree usted que el Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo dispone de un área adecuada para la extracción de muestras de sangre y leche materna y sangre del recién nacido?

Si.....

No....

12. ¿Considera que el Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo cuenta con el personal específico que realice la toma de este tipo de muestras?

Si....

No...

13. ¿Considera usted que el Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo cuenta con los materiales e insumos necesarios para la extracción de muestras?

Siempre.....

Casi siempre.....

Nunca...

14. ¿Considera usted que el Centro de Salud Cordero Crespo dispone de los equipos necesarios para la extracción de leche materna?

Si...

No...

GRACIAS POR SU AMABLE COLABORACION

3.15. Anexo3. Certificados de Validación del Protocolo de recolección de muestras y autorizaciones.

 **ue**b****
Solidaria Protestad de Todos



FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO
Carrera de Enfermería

Guaranda, octubre 16 del 2018

Doctora
DIANA BUSTILLOS
Directora Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo
Presente.

De nuestra consideración:

Como es de su conocimiento dentro de los trabajos de titulación bajo mi tutoría nos encontramos realizando como resultado de la investigación un **PROTOCOLO DE RECOLECCION DE MUESTRAS DE SANGRE Y LECHE MATERNA Y SANGRE DEL RECIEN NACIDO, EN EL CENTRO DE SALUD GONZALO CORDERO CRESPO**, elaborado por los estudiantes Sr. Jaime Calvache, Sr. Miguel Morales.

Con lo antes expuesto, solicitamos de manera respetuosa su aporte en la revisión y **validación** del mencionado protocolo, esperando que las sugerencias emitidas contribuyan al mejoramiento del trabajo realizado.

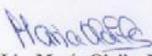
Por la atención, le agradecemos.

Adjunto Protocolo.

Cordialmente,


Sr. Jaime Calvache


Sr. Miguel Morales


Lic. María Olalla, Msc.
Directora de Trabajo de Titulación

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO
Carrera de Enfermería

Licenciado

Guaranda, octubre 16 del 2018

HERNAN BONILLA

Responsable de Laboratorio

Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo

Presente.

De nuestra consideración:

Como es de su conocimiento dentro de los trabajos de titulación bajo mi tutoría nos encontramos realizando como resultado de la investigación un **PROTOCOLO DE RECOLECCION DE MUESTRAS DE SANGRE Y LECHE MATERNA Y SANGRE DEL RECIEN NACIDO, EN EL CENTRO DE SALUD GONZALO CORDERO CRESPO**, elaborado por los estudiantes Sr. Jaime Calvache, Sr. Miguel Morales.

Con lo antes expuesto, solicitamos de manera respetuosa su aporte en la revisión y **validación** del mencionado protocolo, esperando que las sugerencias emitidas contribuyan al mejoramiento del trabajo realizado.

Por la atención, le agradecemos.

Adjunto Protocolo.

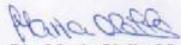
Cordialmente,



Sr. Jaime Calvache



Sr. Miguel Morales



Lic. María Olalla, Msc.

Directora de Trabajo de Titulación

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO

Carrera de Enfermería

Guaranda, octubre 16 del 2018

Licenciada
MAURA MUÑOZ
Docente UEB
Presente.

De nuestra consideración:

Como es de su conocimiento dentro de los trabajos de titulación bajo mi tutoría nos encontramos realizando como resultado de la investigación un **PROTOCOLO DE RECOLECCION DE MUESTRAS DE SANGRE Y LECHE MATERNA Y SANGRE DEL RECIEN NACIDO, EN EL CENTRO DE SALUD GONZALO CORDERO CRESPO**, elaborado por los estudiantes Sr. Jaime Calvache, Sr. Miguel Morales.

Con lo antes expuesto, solicito de manera respetuosa su aporte en la revisión y validación del mencionado protocolo, esperando que las sugerencias emitidas contribuyan al mejoramiento del trabajo realizado.

Por la atención, le agradecemos.

Adjunto Protocolo.

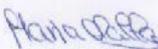
Cordialmente,



Sr. Jaime Calvache



Sr. Miguel Morales



Lic. María Olalla, Msc.

Directora de Trabajo de Titulación

Guaranda, octubre 16 del 2018

DOCTORA DIANA BUSTILLOS DIRECTORA DEL CENTRO DE SALUD GONZALO CORDERO CRESPO, a petición de la parte interesada.

CERTIFICADO

Que los Sres. CALVACHE ARGUELLO JAIME Y MORALES SANCHES MIGUEL estudiantes de la Escuela de Enfermería vienen trabajando con el tema "PROTOCOLO DE RECOLECCION DE MUESTRAS DE SANGRE Y LECHE MATERNA Y SANGRE DEL RECIEN NACIDO EN EL CENTRO DE SALUD GONZALO CORDERO CRESPO", el mismo que fue analizado, revisado y validado de mi parte como experta colaboradora.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando al interesado hacer uso de la presente certificación en la forma que estime conveniente.


MEDICO GENERAL
FOLIO 48 Nº 1183

DRA. DIANA BUSTILLOS

Guaranda, octubre 16 del 2018

LICENCIADO HERNAN BONILLA LABORATORISTA CLINICO DEL CENTRO DE SALUD GONZALO CORDERO CRESPO, a petición de la parte interesada.

CERTIFICADO

Que los Sres. CALVACHE ARGUELLO JAIME Y MORALES SANCHES MIGUEL estudiantes de la Escuela de Enfermería vienen trabajando con el tema "PROTOCOLO DE RECOLECCION DE MUESTRAS DE SANGRE Y LECHE MATERNA Y SANGRE DEL RECIEN NACIDO EN EL CENTRO DE SALUD GONZALO CORDERO CRESPO", el mismo que fue analizado, revisado y validado de mi parte como experta colaboradora.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando al interesado hacer uso de la presente certificación en la forma que estime conveniente.

Ministerio
de Salud Pública
Lc. Hernan Bonilla E.
RESPONSABLE DE LABORATORIO
CENTRO DE SALUD CORDERO CRESPO



LCDO. HERNAN BONILLA

Guaranda, octubre 16 del 2018

LICENCIADA MAURA MUÑOZ VICEDECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y EL SER HUMANO ESCUELA DE ENFERMERIA, a petición de la parte interesada.

CERTIFICADO

Que los Sres. CALVACHE ARGUELLO JAIME Y MORALES SANCHES MIGUEL estudiantes de la Escuela de Enfermería vienen trabajando con el tema "PROTOCOLO DE RECOLECCION DE MUESTRAS DE SANGRE Y LECHE MATERNA Y SANGRE DEL RECIEN NACIDO EN EL CENTRO DE SALUD GONZALO CORDERO CRESPO", el mismo que fue analizado, revisado y validado de mi parte como experta colaboradora.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando al interesado hacer uso de la presente certificación en la forma que estime conveniente.



LCDA. MAURA MUÑOZ. Msc.

3.16. Anexo4. Fotografías de la aplicación de encuestas y socialización del protocolo al personal del Centro de Salud Gonzalo Cordero Crespo.







