

**INCIDENCIA Y MANEJO DE SÍFILIS GESTACIONAL Y SÍFILIS CONGÉNITA.
HOSPITAL UNIVERSITARIO HERNANDO MONCALEANO PERDOMO.
NEIVA – HUILA.
JUNIO - OCTUBRE DE 2008**

**CLIMACO ANDRES PENAGOS ROJAS
JOHN MAURICIO SUAREZ ANGEL
ALEXANDRA MARÍA VANEGAS LUNA**

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD
PROGRAMA DE MEDICINA
NEIVA - HUILA
2008**

**INCIDENCIA Y MANEJO DE SÍFILIS GESTACIONAL Y SÍFILIS CONGÉNITA.
HOSPITAL UNIVERSITARIO HERNANDO MONCALEANO PERDOMO.
NEIVA – HUILA.
JUNIO - OCTUBRE DE 2008**

**CLIMACO ANDRES PENAGOS ROJAS
JOHN MAURICIO SUAREZ ANGEL
ALEXANDRA MARÍA VANEGAS LUNA**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de MEDICO y
CIRUJANO**

**Asesores
DOLLY CASTRO BETANCOURT
Enfermera MG en Salud Pública
Especialista en Epidemiología.**

**Dr. CARLOS FONSECA
Médico Pediatra.**

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD
PROGRAMA DE MEDICINA
NEIVA - HUILA
2008**

Nota de aceptación:

Firma presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Neiva, Diciembre de 2008

DEDICATORIA

A todos los recién nacidos y sus madres quienes fueron incluidos para participar en este proyecto de investigación, ya que de ellos recibimos gran legado de esperanzas y experiencias, batallan día a día contra ciertas injusticias y contrariedades y nos demuestran que en la convicción y en el amor esta la base mas firme para conquistar nuestras pretensiones y anhelos durante este viaje que se prolongará el resto de nuestra existencia.

*Alexandra Maria
Clímaco Andrés
John Mauricio*

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos

A Dios, por ofrecernos capacidad de pensamiento y libertad, a nuestros padres y hermanos quienes nos conducen y protegen en todo instante y circunstancia,

A nuestros asesores Profesora Dolly Castro betancourt, enfermera especialista en Epidemiología y al Dr. Carlos Fonseca ,Médico Pediatra por proporcionarnos las bases teóricas convenientes para el desarrollo de esta investigación.

Al personal de Salud que labora en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de la Ciudad de Neiva, Huila.

A todos mil gracias.....

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	15
1. ANTECEDENTES	16
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
3. JUSTIFICACION	20
4. OBJETIVOS	21
4.1 OBJETIVO GENERAL	21
4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	21
5. MARCO TEORICO	22
5.1 AGENTE INFECCIOSO	22
5.2 RESERVORIO	22
5.3 MODO DE TRANSMISIÓN	22
5.4 PERIODO DE INCUBACIÓN	23
5.5 PERIODO DE TRANSMISIBILIDAD	23
5.6 SUSCEPTIBILIDAD Y RESISTENCIA	23

5.7	ETAPAS DE LA SIFILIS	24
		Pág.
5.7.1	Sífilis Primaria	24
5.7.2	Sífilis Secundaria	24
5.7.3	Sífilis Latente	25
5.7.4	Sífilis Terciaria	25
5.8	SÍFILIS GESTACIONAL	25
5.9	SÍFILIS CONGÉNITA	26
5.9.1	Sífilis Congénita Temprana	26
5.9.2	Sífilis Congénita Tardía	27
5.10	DIAGNOSTICO	28
5.11	NOTIFICACIÓN	31
5.11.1	Notificación semanal e individual	31
5.11.2	Notificación negativa	31
5.12	TRATAMIENTO	32
5.13	SECUELAS Y COMPLICACIONES	32
5.14	PREVENCIÓN	33
6.	DISEÑO METODOLOGICO	35
6.1	TIPO DE ESTUDIO	35
6.2	LUGAR	35

6.3	POBLACION Y MUESTRA	36
		Pág.
6.4	OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	36
6.5	ESTRATEGIAS PARA CONTROLAR VARIABLES DE CONFUSIÓN	38
6.6	TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	38
6.7	INSTRUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	39
6.8	PRUEBA PILOTO	39
6.8.1	Resultados de la prueba piloto	39
6.9	CODIFICACIÓN Y TABULACIÓN	40
6.10	FUENTES DE INFORMACIÓN	40
6.11	CONSIDERACIONES ÉTICAS	40
6.12	PLAN DE ANÁLISIS DE RESULTADOS	41
7.	ANALISIS DE RESULTADOS	42
8.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	50
9.	CONCLUSIONES	52
10.	RECOMENDACIONES	54
	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	56

	Pág.
BIBLIOGRAFÍA	61
ANEXOS	64

LISTA DE TABLAS

		Pág.
Tabla 1.	Manifestaciones clínicas de la SC	28
Tabla 2.	Resultados e interpretación de las pruebas sexológicas	30
Tabla 3.	Incidencia de SC	42
Tabla 4.	Procedencia de las madres por zonas	42
Tabla 5.	Procedencia de las madres por municipio	43
Tabla 6.	Edad de las madres	43
Tabla 7.	Nivel educativo de las madres	44
Tabla 8.	Tipo de piso de las Viviendas	44
Tabla 9.	Acceso a los Servicios Públicos	44
Tabla 10.	Tipo de Seguridad Social	45
Tabla 11.	Asistencia a Controles Prenatales	45
Tabla 12.	Peso de los pacientes según clasificación	45

Tabla 13.	Peso de los pacientes según los gramos	46
		Pág.
Tabla 14.	Perímetro Cefálico pacientes	46
Tabla 15.	Talla de los pacientes	47
Tabla 16.	Secuelas en los pacientes	47
Tabla 17.	Tratamiento a las madres	48
Tabla 18.	Tratamiento a los pacientes	48
Tabla 19.	Duración del Tratamiento	48
Tabla 20.	Tasa de mortalidad para madres y Recién Nacidos	49

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Boletín epidemiológico del Instituto Nacional de Salud de la Subdirección de Vigilancia y Control en Salud Pública (SIVIGILA) a nivel nacional. 2007	65
Anexo B. Ficha de Notificación de Datos Básicos de La Sífilis Congénita y Gestacional	66
Anexo C. Instrumento de recolección de datos	68
Anexo D. Resultados prueba piloto	73
Anexo E. Descripción de los gastos de personal del Modelo Administrativo	77
Anexo F. Descripción y cuantificación de los equipos de uso propio del Modelo Administrativo	78
Anexo G. Descripción del software que se planea adquirir	79
Anexo H. Bibliografía	80
Anexo I. Cronograma	81

RESUMEN

OBJETIVO: Realizamos un estudio de tipo prospectivo, descriptivo, con el fin de identificar las principales variables socio demográficas , de la madre y el niño que presentaron Infección Congénita por *Treponema pallidum* e igualmente determinar sus implicaciones clínicas.

METODOLOGIA: Al estudio ingresó toda paciente que tuvo serología reactiva para Sífilis y todo neonato hijo de estas pacientes. Luego de obtener su consentimiento informado verbal, se revisaron los documentos pertenecientes a la Historia Clínica, y se solicitó información directa a las pacientes en caso de que fuese necesario. Este estudio se realizó en el Hospital Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva-Huila para el periodo Primero de Junio - Primero de Octubre de 2008.

RESULTADOS: En total, 24 pacientes participaron del estudio (12 madres y 12 neonatos) escogidos según presentaron reporte positivo de las pruebas respectivas de detección de la infección, al momento del ingreso al Servicio Gineco-obstetricia y la Unidad de Cuidados Básicos Neonatales del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva. La totalidad de las maternas correspondieron al régimen subsidiado y pertenecieron a una clase socioeconómica baja. Nuestro estudio encontró similitudes con la información brindada en la literatura universal, al demostrar que la edad joven, la escolaridad baja y un precario nivel socio económico, estaban asociadas a una pobre realización de controles prenatales y a una alta incidencia de estas patologías en este grupo de pacientes.

CONCLUSIONES: Se sugiere que la asistencia a los Controles Prenatales se halla asociada a un aumento en el diagnostico precoz y oportuno de las pacientes con la infección y permite disminuir la transmisión materno-fetal.

PALABRAS CLAVES: Neonatal, Controles Prenatales, *Treponema pallidum*, Patología.

ABSTRACT

OBJETIVE: We realise a study of prospective, descriptive type, with the purpose of to identify the main sociodemographic variables, of the mother and the boy who presented/displayed congenital infection by *Treponema pallidum*, and also to determine its clinical implications.

METHODOLOGY: The study they enter all patient who has reactive serology for Syphilis and all newborn children of these patients. After to obtain their informed consent verbal, the documents pertaining to clinical history are reviewed and direct information to the patients is asked for in case it is necessary. This study **I am realised** in the Hospital Hernando Moncaleano Perdomo of Neiva-Huila for period Firts of June – First of October of 2008.

RESULTS: Altogether 24 patients participated in the study (12 mothers and 12 newborn ones) selected according to would present/display a positive report of the respective tests of detection of the infection, at the time of the entrance to the Gineco-obstetricia service and the Unit of Neonatal Basic Cares of the one of the University Hospital Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva. The totality of the maternal ones corresponded to the subsidized regime and belonged to a socioeconomic class loss. Our study found similarities with the information offered in universal Literature, when demonstrating that the young age, the low schooling and a precarious level economic partner, was associate to a poor accomplishment of prenatal controls and to a high incidence of these pathologies in this group of patients.

CONCLUSIONS: It is suggested attendance to the prenatal controls is associate to an increase in the precocious and oportune diagnosis of the patients with the infection and allows to diminish transmission maternal-fetal

KEYS WORDS: Neonatal, Prenatal Controls, *Treponema pallidum*, pathology.

INTRODUCCION

En Colombia, la Sífilis Congénita (SC) representa un grave problema de salud pública ya que departamentos como Antioquia, Cundinamarca, Risaralda, Santander y Valle han reportado el mayor número de casos con tasas entre 1,3 y 3 por mil nacidos vivos (2); asociado a esto, continua la ausencia de atención prenatal oportuna y adecuada, pero aun así, se constituye en una de las causas evitables de mortalidad fetal tardía como también de morbilidad y complicaciones del recién nacido.

Por todo lo anterior y las consecuencias que tiene en la salud pública de la población, el sistema nacional de salud ha trazado un plan para la eliminación de la SC, el cual ha sido adaptado del plan propuesto por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en el cual se tiene como propósito reducir la prevalencia de Sífilis Adquirida (SA) en mujeres en edad fértil y reducir la incidencia de la enfermedad en gestantes mediante la detección, el diagnóstico precoz y el suministro de un tratamiento adecuado y oportuno; es por ello que entre las metas el ministerio de la Protección social están la de reducir la incidencia de SC menos o igual de 0,5 casos por 1.000 nacidos (incluidos mortinatos), la detección y tratamiento del 95% de las mujeres embarazadas e infectadas y la reducción de la prevalencia de Sífilis Gestacional (SG) a menos del 1.0%.(3)

La Sífilis es una infección con una patogenia única, la cual presenta unas manifestaciones devastadores para la salud del portador de la infección, por eso es de vital importancia conocer la elevada posibilidad que una madre gestante con resultado probable de infección pueda dar fruto a un recién nacido infectado.

La Sífilis nos plantea el problema del difícil diagnóstico a diferencia de otras enfermedades infecciosas como la Hepatitis y el Virus de Inmunodeficiencia Adquirida (VIH) ambas enfermedades de transmisión sexual, por eso la necesidad de ahondar sobre el diagnóstico, evolución, tratamiento y pronóstico de esta enfermedad que cada día cobra mas vidas.

El presente proyecto, presenta inicialmente temas específicos de las patologías anteriormente mencionadas con la consecuente elaboración de nuestro principal objetivo el cual es establecer las características clínicas de las madres y de los recién nacidos diagnosticados con Sífilis Gestacional (SG) y Sífilis Congénita (SC) durante el periodo 1 de Junio - 1 de Noviembre de 2008 en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de la ciudad de Neiva, el cual se va desarrollando a lo largo de la presentación de este documento, todo con el fin de determinar y descubrir esta problemática en nuestra institución para no continuar con el silencio de esta enfermedad.

1. ANTECEDENTES

La importancia de conocer con prontitud a los portadores de la infección de la Sífilis Congénita (SC) y el estado de la enfermedad es crucial para realizar un adecuado manejo con el fin de determinar la evolución y el pronóstico de la misma, de ahí la importancia de hacer prevención ante los altísimos riesgos de contagio, por esta razón se realizan pruebas para determinar si existe o no infección en las pacientes gestantes y en los recién nacidos.

En nuestro país, las instituciones científicas y médicas se han quedado un poco cortas en cuanto a la investigación de todo lo concerniente al estado de nuestros pacientes infectados respecto a medios de transmisión, formas particulares de presentación de la enfermedad en nuestro medio, personal más susceptible, pronóstico y formas de tratamiento de los mismos. (1)

En el departamento del Huila, el Sistema de Vigilancia en Salud Pública reporta que para la semana epidemiológica número 45 del 2007 se han presentado un total de 47 casos de SC y 119 casos de Sífilis Adquirida (SA). (2)

Colombia está entre los países con incidencia de SC superior a la meta propuesta por la OPS, de 0,5 por 1.000 nacidos vivos. Desde el año de 1996 la notificación de esta enfermedad ha ido en aumento, pero continuamos con el subregistro y el silencio epidemiológico en gran parte del territorio nacional. (3)

Por otra parte, se reporta que la incidencia de SC presenta una gran variación por regiones y departamentos, se conoce que en el 2005 la Orinoquía, el Occidente y el Centro Oriente fueron las zonas de mayor incidencia cuyos departamentos alcanzan tasas muy superiores a la nacional. (4)

En el 2005, la incidencia nacional de SC fue de 1,29 por 1.000 nacidos vivos donde los territorios de mayor incidencia fueron Amazonas, Antioquia, Arauca, Bogotá DC, Casanare, Cauca, Chocó, Guainía, Huila, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, Quindío, Sucre y Valle. La incidencia de Sífilis Gestacional (SG) fue de 2,12 por 1.000 gestantes esperadas en el año. (5)

En los países de América Latina y el Caribe la Sífilis pone en riesgo la salud tanto de la madre como del recién nacido, esto se evidencia en las tasas de mortalidad neonatal la cual puede alcanzar hasta el 54 % de los niños afectados. (6).

Según la OPS, en el 2003 la prevalencia de Sífilis en gestantes en América Latina y el Caribe era de 3,1 por 100 gestantes evaluadas. En orden decreciente la prevalencia se considera así: El Salvador 6,2; Paraguay 6,0; Bolivia 4,0; Honduras 3,1; Colombia 2,2; Chile 2,2; Cuba 1,8; Brasil 1,6; Perú 0,8 y Panamá 0,4 por 100 gestantes evaluadas. La incidencia de SC presentaba un intervalo por 1.000

nacidos vivos entre 0,0 en Cuba y 4,0 en Brasil. En orden decreciente la incidencia se considera así: Honduras 2,5, Paraguay 2,0, Colombia 1,5, El Salvador 1,0, Perú 0,8, Chile 0,5, Bolivia 0,2 y Panamá 0,2 por 1.000 nacidos vivos. (7)

En América Latina y el Caribe, 330.000 madres gestantes con prueba positiva para Sífilis no reciben ningún tipo de medicamentos durante su control prenatal, además se estima que de estas gestaciones nacen 110.000 niños con SC. (8)

Respecto a los estudios internacionales, contamos con el de C. Roberts, quien asegura que los Controles Pre-Natales (CPN) son muy importantes ya que en lugares con elevados factores de riesgo como sitios con alta prevalencia de enfermedades de transmisión sexual y áreas de bajos recursos socioeconómicos es posible ayudar a prevenir las infecciones en los recién nacidos vivos. Plantea que también es necesario educar a la madre sobre la enfermedad, para que ella reconozca e identifique las características clínicas de esta y así acudir oportunamente a los servicios de salud ante los síntomas clásicos. (9)

Según Aian Michow, a todo niño con SC se le debe realizar el respectivo seguimiento médico como también practicarle una serie de pruebas neurológicas para poder detectar alteraciones cerebrales, entre estas el análisis de Líquido Cefalorraquídeo (LCR), Venereal Disease Research Laboratory (VDRL), también se encuentran las pruebas RPR (Reagina Plasmática Rápida), PCR, Inmunoglobulina M (IgM) y cuantificación de células, proteínas y glucosa para determinar el pronóstico de la enfermedad y poder realizar el respectivo tratamiento y seguimiento para evitar futuras complicaciones. (10)

Otro estudio realizado en Inglaterra durante el año de 1996, destaca la necesidad de realizar CPN para evitar la infección transplacentaria como también la transmisión vertical de la SC ya que en las últimas tres décadas ha incrementado la aparición de esta enfermedad de transmisión sexual junto con el VIH, por lo que resulta esencial intensificar los controles, el monitoreo a las madres realizándoles las respectivas pruebas serológicas para diagnosticar la enfermedad y realizar un tratamiento oportuno evitando las complicaciones y los altos costos en salud. (11)

Durante el 2004, los datos obtenidos del sistema de vigilancia en Estados Unidos reportaban que la tasa SC había disminuido en todas las poblaciones étnicas minoritarias y en todas las regiones exceptuando el noreste de este país. Además estos reportes indicaban que la tasa de SC fue de 8,8 casos por 100.000 nacidos vivos y el número de casos reportados fue 451. El 73,8% de los casos ocurrieron porque la madre no recibió tratamiento o éste fue inadecuado antes o durante la gestación. En 63,9% de los casos la madre recibió el CPN; mientras que en 28,8% de los casos no lo recibió y se carece de información en 7,3% de los casos; menos de la mitad de las madres que recibieron CPN lo comenzaron durante su primer trimestre de gestación. Fueron mortinatos 4,0% (18) de los casos, murieron dentro de los 30 días posteriores al parto 1,8%. (12)

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Esta enfermedad infecciosa es exclusiva del ser humano, de transmisión sexual, sanguínea y perinatal causada por la espiroqueta *Treponema pallidum* que se desarrolla en etapas agudas sintomáticas o asintomáticas, hasta infecciones crónicas causantes de graves secuelas y discapacidades si no es detectada y tratada adecuadamente. La SC es el resultado de la transmisión de la infección por vía perinatal al fruto de la gestación, que puede ocurrir in útero por paso transplacentario o durante el paso a través del canal del parto y que le es transmitida verticalmente por su madre infectada quien no ha sido tratada adecuadamente. La infección Sifilítica del feto produce, dependiendo de su severidad: aborto tardío espontáneo (20 - 40%), mortinato (20 - 25%), parto pre-término (15 - 55%) con infección congénita, recién nacido vivo a término con infección congénita (40 - 70%). La infección congénita puede manifestarse, según su severidad, como muerte neonatal, enfermedad neonatal, o infección latente, pudiendo desarrollar secuelas tardías. (13)

Lo anterior nos indica la importancia de esta patología, como problema de morbi-mortalidad materno fetal en cualquier lugar del mundo y que puede llegar a ser prevenible, claro esta si se dan las condiciones adecuadas de apoyo social a todas las mujeres en edad reproductiva y con mayor conciencia a las gestantes para que no tengan ninguna dificultad al momento de acceder a los CPN pertinentes y que se les presten directamente en sus hogares o en sitios cercanos a su residencia, esto con el fin de identificar cualquier foco infeccioso para tratarlo y eliminarlo.

Lo anterior se podrá cumplir si tanto el personal médico como las entidades prestadoras de servicios de salud indican la obligatoriedad y la no omisión de la toma de las pruebas serológicas para la detección de esta infección.

A nivel del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo, la problemática es muy grande ya que por falta de recursos u omisión del personal se dejan de practicar las pruebas serológicas respectivas por falta de equipos, reactivos, locaciones y otros factores, todo esto incidiendo en un pobre control para la detección de esta enfermedad. Sumado a esto esta la falta de conocimiento de las madres sobre la SC y el bajo nivel socioeconómico de nuestros pacientes que impide que estas acudan oportunamente a este servicio de atención.

De los puntos que se anunciaron anteriormente como posibles factores de riesgo para contraer la enfermedad y la transmisión al feto surge por consiguiente la pregunta: ¿Cual será entonces el comportamiento de los recién nacidos diagnosticados con SC durante los 6 primeros meses de vida?; por lo tanto para responder a esta pregunta en el estudio partiremos de la recolección de la información a partir de los siguientes servicios.

El estudio se realizará a partir de los análisis de las respectivas las historias clínicas de los recién nacidos que fueron diagnosticados con SC que se encuentran en los diferentes servicios del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo, durante el periodo de 1 Junio - 1 Noviembre de 2008.

En este estudio se incluyen los pacientes que fueron hospitalizados por alguna razón durante este mismo tiempo por complicaciones presentadas luego de su diagnóstico, en el servicio de Gineco - Obstetricia y la Unidad de Cuidados Básicos Neonatales (UCBN), localizada en el cuarto piso del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo, Calle 9 N° 15-75 de Neiva, el cual presta servicios de tercer nivel de atención al departamento del Huila y a todo el sur de Colombia. (14)

Por otro lado la UCBN, cuenta con 20 cunas ubicadas en un solo módulo, estas con una ocupación promedio de 18 pacientes, atendidos por 5 enfermeras y 10 auxiliares, en esta zona se ubican los pacientes de bajo riesgo o con sepsis, por esta razón se recomienda no olvidar las normas de higiene como lavado de manos, uso de bata, gorro y tapabocas. (15)

3. JUSTIFICACION

La atención y el conocimiento de la SC comprenden seguir los lineamientos para la orientación de los procedimientos de educación para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, seguimiento y rehabilitación de esta enfermedad. Estos lineamientos determinan los pasos mínimos a seguir y el orden lógico y secuencial de los mismos que aseguren la calidad de los servicios, incluyendo su oportunidad, para garantizar su impacto y la satisfacción del usuario.

La SC en Colombia representa un grave problema de salud pública; existe una necesidad interna y también un compromiso ante la comunidad internacional para llevar a cabo la eliminación de esta enfermedad. El plan para la eliminación de esta patología, adaptado del plan propuesto por la OPS, tenía como propósito reducir la incidencia de la enfermedad para el año 2000 por medio de la detección y el diagnóstico precoz, el suministro de tratamiento adecuado y oportuno a las mujeres gestantes infectadas y la reducción de la prevalencia de sífilis en mujeres en edad fértil. Sin embargo, para el 2007 esta organización tiene como objetivo eliminar la SC llevando su incidencia a 0,5 casos o menos por 1.000 nacidos (incluidos mortinatos). La manera de lograr dicho fin sería mediante el control del 95 % de las madres gestantes infectadas y tratadas. (16)

Además, los elevados casos de SA y SC en los países en vía de desarrollo siempre han contribuido al aumento de las tasas de mortalidad infantil. (17). Es por esta razón que debemos identificar y caracterizar determinadas manifestaciones clínicas para poder prevenir estos casos de mortalidad infantil.

Entre las estrategias fundamentales para lograr la eliminación de la SC están la optimización de la cobertura y la calidad de la atención prenatal mejorando los procedimientos críticos relacionados, considerando que el objetivo del plan es prevenir la transmisión materna de la Sífilis al fruto de la gestación, o cuando menos tratarla in útero y no tan solo detectar y tratar los casos de Sífilis en el neonato cuando ya se ha transmitido la infección. Para lo anterior es fundamental la normatización de los procesos de atención de la Sífilis Gestacional (SG) y de la SC en el marco del plan obligatorio de salud. (18)

Con nuestro estudio queremos crear una conciencia en las madres de los recién nacidos que asisten actualmente a los controles postnatales y en aquellas madres a quienes se les ha hecho este diagnóstico a sus hijos actualmente, para que no ahorren esfuerzos en lograr la mayoría de controles necesarios para evitar cualquier tipo de complicación de la enfermedad

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Establecer las características clínicas de las madres y de los recién nacidos diagnosticados con Sífilis Gestacional (SG) y Sífilis Congénita (SC) durante el periodo 1 de Junio - 1 de Noviembre de 2008 en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de la ciudad de Neiva

4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar la incidencia de Sífilis Gestacional y Sífilis Congénita de madres positivas para infección por *Treponema pallidum* que presentaron prueba VDRL reactiva o FTA-ABS (+).
- Establecer la incidencia de recién nacidos con diagnóstico de Sífilis Congénita, hijos de madres con diagnóstico positivo de Sífilis Gestacional.
- Identificar el tipo de tratamiento que se formuló a los recién nacidos y a las madres por parte del personal de salud del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de la ciudad de Neiva.
- Establecer las características socio-demográficas de los recién nacidos y madres diagnosticados con Sífilis Congénita y Sífilis Gestacional objeto de nuestro estudio.
- Establecer las características clínicas de los recién nacidos y madres diagnosticados con Sífilis Gestacional y Sífilis Congénita objeto de nuestro estudio.
- Promover la asistencia a controles prenatales y postnatales de las madres objeto del estudio.
- Determinar las alteraciones del desarrollo psicomotriz que se puedan presentar en los recién nacidos.
- Identificar el porcentaje de mortalidad de los recién nacidos diagnosticados con Sífilis Congénita en este periodo.

5. MARCO TEORICO

5.1 AGENTE INFECCIOSO

La Sífilis es una infección sistémica, crónica y causada por el *Treponema pallidum*, subespecie *pallidum* el cual es un organismo delgado de 6 a 14 espirales que mide aproximadamente 6 a 15 micras en longitud y 0,2 micras de ancho. Se halla envuelto por dos capas una interna; compuesta de peptidoglucano y otra externa compuesta por una membrana rica en lípidos. (19.). Esta bacteria no soporta los climas secos o las temperaturas superiores a los 42° C. (20)

5.2 RESERVORIO

El único reservorio del *Treponema pallidum* son los seres humanos. Actualmente se desconoce otro reservorio diferente a este. (21)

5.3 MODO DE TRANSMISIÓN

La Sífilis es transmitida de diferentes maneras desde contacto sexual, transfusiones sanguíneas, infección in útero o por contacto directo con heridas que tienen espiroquetas, entre otras.

La transmisión sexual representa el 90 % de los casos de infecciones. La materna adquiere la infección durante las relaciones sexuales de tipo vaginal, anal u oral por contacto directo con el chancro donde la exposición se presenta generalmente durante el coito. (22)

Otro tipo de transmisión ocurre mediante las transfusiones de sangre contaminada con la infección si el donante se encuentra en la fase temprana, esto es menos común debido al análisis sanguíneo y a la búsqueda del donante. (23)

Existe la transmisión mediante contacto con objetos contaminados con la bacteria lo cual resulta demasiado raro. Los drogadictos generalmente comparten las jeringas para la inyección de las drogas intravenosas. (24)

El personal de la salud debe estar siempre atento ya que es posible que pueda contraer lesiones primarias en las manos después de realizar el examen físico de los pacientes que se encuentran en la etapa temprana de la enfermedad. (25.)

La transmisión vertical ocurre cuando la madre presenta diagnóstico de Sífilis y durante la gestación transmite la infección al feto por vía hematógeno-transplacentaria o durante el momento del parto por el contacto sanguíneo o con las lesiones expuestas en los genitales de la madre. (26)

Solamente si existen lesiones sifilíticas en las glándulas mamarias se puede presentar transmisión al recién nacido mediante la lactancia, debido a la inoculación directa. (27)

5.4 PERIODO DE INCUBACIÓN

Esta enfermedad comienza después de un periodo de incubación que va desde la segunda a la sexta semana (28), por lo común tres semanas, después de haber adquirido la infección. Posteriormente a este periodo aparece la lesión primaria característica acompañada de linfadenopatía regional. (29)

La infección se origina cuando el *Treponema pallidum* entra a las membranas mucosas o a las abrasiones microscópicas dentro de la piel invadiendo en pocas horas a la sangre y al sistema linfático antes de que ocurra la primera manifestación de la infección alcanzando así cifras tan inmensas de concentración en el microorganismo de alrededor 10 a la 7 por gramo de tejido. (30)

5.5 PERIODO DE TRANSMISIBILIDAD

El periodo de transmisión se produce cuando están presentes las lesiones mucocutáneas húmedas de las fases primaria y secundarias de la sífilis. Se debe anotar que la transmisión de la infección es bastante rara después de los dos primeros años y se es infectante solamente hasta 24 horas después de iniciado el tratamiento. Por otra parte, es más probable que la madre transmita la sífilis al feto si ella está en la fase temprana de la enfermedad, pero puede producirse durante todo el periodo de latencia incluso luego de cuatro años. (31)

5.6 SUSCEPTIBILIDAD Y RESISTENCIA

Solamente cerca del 30 % de las exposiciones resultan en infección y a partir de esta se genera inmunidad contra la bacteria en forma gradual. Generalmente se genera inmunidad si el paciente se ha sometido al tratamiento temprano en las fases primaria y secundaria. (32)

5.7 ETAPAS DE LA SIFILIS

La SC es una infección multiorgánica que puede causar trastornos neurológicos, alteraciones músculo-esqueléticas o muerte en los fetos o en los recién nacidos, sin embargo cuando las madres con diagnóstico de Sífilis son tratadas tempranamente durante el estado de embarazo, la enfermedad es altamente prevenible, por lo tanto, todo trastorno o secuela de esta se puede prevenir mediante un adecuado reconocimiento de la sintomatología que presenta el paciente. (33)

Muchas personas que tienen Sífilis están libres de síntomas por años, pero enfrentan el riesgo de complicaciones si no se trata la enfermedad. Aunque parece que la transmisión ocurre a partir de personas con chancros, muchos de estos pasan desapercibidos, por lo tanto, la transmisión se da principalmente a partir de personas que no saben que están infectadas lo cual conlleva a que aumenten anualmente los casos de esta enfermedad bacterial. (34)

5.7.1 Sífilis Primaria. La Fase Primaria o Sífilis Primaria esta caracterizada por la aparición de una sola úlcera infecciosa denominada chancro, aunque en algunas ocasiones puede que aparezca más de una. El tiempo que transcurre entre la infección por Sífilis y la aparición del primer síntoma varia desde 10 a 90 días con un promedio de 21 días. El chancro, se caracteriza por lo general, debido a que es redondo, pequeño, firme e indoloro, aparece en el sitio por donde entró la bacteria al organismo y dura aproximadamente de 3 - 4 a 6 semanas y se cura sin tratamiento. Un tercio de las personas no tratadas progresan a la segunda etapa de la enfermedad. (35)

5.7.2 Sífilis Secundaria. La Fase Secundaria, etapa más contagiosa de la Sífilis, aparece después de 2 a 8 semanas del inicio de las primeras lesiones. Solamente en un 25 % de los casos de Sífilis Primaria que progresa a secundaria, persisten los síntomas de la fase inicial. (36)

En esta etapa las bacterias alcanzan el torrente sanguíneo produciendo diversas alteraciones que incluyen irritación en una o más áreas de la piel del cuerpo. Esta irritación generalmente no produce picazón, puede formar puntos rugosos, de color rojo, tanto en palmas de las manos y palmas de los pies o se puede presentar en otras partes del cuerpo. Otros síntomas asociados a la fase secundaria incluyen fiebre, inflamación de los ganglios, dolor de garganta, pérdida irregular del cabello, dolor de cabeza, pérdida de peso, dolores musculares y fatiga. Sí en esta fase no se administra ningún tratamiento la enfermedad puede progresar hasta las fases latente y terciaria. (37)

En la sífilis secundaria se compromete en 40 % de los casos el Sistema Nervioso Central (SNC), si esto ocurre se manifiesta mediante cefalea, meningismo y alteraciones de LCR; lo que se conoce como Neurosífilis Aguda. (38)

La Sífilis Secundaria puede resolverse en unas cuantas semanas o perdurar más de un año y progresar a Sífilis Latente y Terciaria si no se administra ningún tratamiento. (39)

5.7.3 Sífilis Latente. Esta etapa de la enfermedad se presenta por que las lesiones de la Sífilis Secundaria han involucionado. Si ocurre dentro del primer año se habla de Sífilis Latente Temprana que se caracteriza por ser una etapa muy contagiosa con presencia de recaídas y cuya recurrencia es menos florida, pero después del primer año se habla de Sífilis Latente Tardía generalmente no contagiosa que puede afectar cualquier órgano. Este periodo se caracteriza por la ausencia de síntomas y signos, pero esto indica que la Sífilis puede continuar hacia las fases primaria o secundaria. (40)

5.7.4 Sífilis Terciaria. La Fase Terciaria, etapa final, se presenta después de 3 a 20 años si la infección inicial no ha sido tratada. Lo que ocurre en esta fase es la lesión de ciertos órganos internos como el corazón, ojos, hígado, vasos sanguíneos, huesos y articulaciones, asociados a dificultad para coordinar los movimientos musculares, parálisis, entumecimiento, ceguera gradual y demencia. Además puede comprometer el S.N.C (ocasionando Neurosífilis), cardiovascular (con inflamación de la aorta; aortitis o aneurismas) o producir Sífilis Gomosa (lesiones destructivas de la piel y los huesos). (41)

La Neurosífilis, que puede presentarse en cualquier estadio de la enfermedad, solamente ocurre en un 15 a 20 % de todas las infecciones tardías, además se clasifica en Neurosífilis Aguda y Crónica, la Neurosífilis Aguda se caracteriza por cefalea y alteraciones del LCR, la Neurosífilis Crónica es lentamente progresiva con destrucción del SNC debido a la falta de tratamiento asociado a sintomatología como dolor de cabeza, cuello rígido, irritabilidad, confusión mental, depresión, trastornos visuales, reflejos anormales, incontinencia, demencia, debilidad, adormecimiento de las extremidades inferiores, contracciones y atrofia muscular. (42)

5. 8 SÍFILIS GESTACIONAL

El caso confirmado de Sífilis Gestacional se define como toda mujer gestante, púrpura o con aborto reciente, que tenga una prueba no treponémica (VDRL o RPR) reactiva mayor o igual a 1:8 diluciones o en menores diluciones (0, 1:2 ó 1:4) con prueba treponémica (FTA-abs o TPHA) positiva. En contadas ocasiones los falsos positivos de las pruebas no treponémicas revelan un título superior a 1:8 diluciones, generalmente se presentan con los títulos bajos, aunque pueden darse

excepciones (gestantes usuarias de drogas intravenosas, con infecciones agudas o enfermedades autoinmunes agudizadas, que pueden tener títulos altos sin tener Sífilis. (43)

Las pruebas treponémicas idealmente se deberían ordenar a todas la gestantes con pruebas no treponémicas reactivas; pero en vista del costo, en ocasiones la demora en los resultados y la baja disponibilidad se deben ordenar en todas aquellas gestantes con títulos no treponémicos bajos o aquellas en las cuales hay dudas de que tengan la infección/enfermedad. (44)

5.9 SÍFILIS CONGÉNITA

El caso confirmado de SC es el fruto de la gestación (aborto, mortinato o nacido vivo) de madre con Sífilis Gestacional sin tratamiento o tratamiento inadecuado, independientemente que el recién nacido presente o no signos de enfermedad y del resultado de las pruebas no treponémicas en éste. (45)

La SC representa en Colombia un grave problema de salud pública y una falla en el sistema debido a la falta de control prenatal oportuno y adecuado con incidencias de 3 por 1000 nacidos vivos; a nivel mundial se pueden apreciar aproximadamente 12 millones de afectados donde el 90% de los casos presentes están en los países subdesarrollados según la Organización Mundial de la Salud (OMS) siendo a si una de las principales causas de muerte en estas zonas y por lo tanto menos común en sitios como Europa Occidental y Norteamérica donde la enfermedad se traslada a la población homosexual, promiscua y drogadicta. Es por ello que la OMS recomienda el diagnostico serológico como también el diagnostico oportuno en el primer control del embarazo así como el respectivo seguimiento durante la gestación e información a las madres sobre como se puede prevenir la transmisión y así evitar la reinfección en sus compañeros sexuales además el respectivo reporte de los casos a las autoridades de salud. (46)

La SC se caracteriza por presentar lesiones clínicas a partir de la semana 16 de gestación, aunque en determinados casos la bacteria puede pasar hacia la circulación fetal desde la semana 9. Cuando la SC es detectada a tiempo, es decir, antes de la semana 16 es casi siempre posible prevenir el daño que se pueda ocasionar en el feto. (47)

5.9.1 Sífilis Congénita Temprana. La fase temprana se presenta antes del segundo año de vida y se asemeja a la Sífilis Secundaria del adulto. Entre mas temprano se presente es mas grave y fulminante. La primera manifestación se manifiesta a través de rinorrea o rinitis la cual es seguida por lesiones mucocutáneas como condiloma lata, petequias, vesículas, descamación superficial y lesiones papuloescamosas. Dentro de otras manifestaciones comunes podemos encontrar anormalidades óseas como osteocondritis, osteítis, periostitis y otras

alteraciones como hepatoesplenomegalia, linfadenopatía, anemia, ictericia, trombocitopenia y leucocitosis. (48)

5.9.2 Sífilis Congénita Tardía. La fase tardía se presenta después de los dos años de edad, se asemeja a la Sífilis Terciara y perdura durante toda la vida. En el 60 % de los casos esta fase es subclínica, mientras en el 40 % restante se manifiesta como keratitis intersticial, corio-retinitis, retinitis en sal y pimienta que ocurre desde los 5 a 25 años, otras manifestaciones que se pueden encontrar incluyen sordera, artropatía recurrente, derrames en articulaciones de rodilla conocidas como articulaciones de Clutton, periostitis que ocasiona lesiones en tabique nasal y paladar. Como rasgos característicos se encuentran los dientes de Hutschinson y anomalías faciales como deformidad frontal, nariz en silla de montar y maxilares poco desarrollados. Alrededor de una tercera parte de los pacientes sin tratar presentan Neurosífilis sintomática y una cuarta parte de los pacientes sin tratar presentaran síntomas clínicos después de los 6 años de edad. (49)

Existen determinadas características maternas relacionadas con el riesgo de muerte del recién nacido. Mediante una evaluación y seguimiento de casos en Estados Unidos a madres con diagnóstico de SA y a los recién nacidos con diagnóstico de SC se logró relacionar que determinadas características o actitudes maternas están relacionadas con la muerte de los recién nacidos. La prevalencia del total de muertes fue mas alta en aquellos recién nacidos cuyas madres nunca se habían casado comparado con aquellas que si lo habían hecho.

En las mujeres que no recibieron un CPN adecuado se observó el aumento de mortalidad en los recién nacidos, donde la prevalencia del total de muertes fue tres veces mas alta en aquellas madres que no tuvieron ningún control prenatal comparada con las mujeres quienes tuvieron su primer control prenatal durante el primer trimestre del embarazo.(50)

Tabla 1. Manifestaciones clínicas de la SC

Sífilis congénita temprana	Sífilis congénita tardía
<ul style="list-style-type: none"> - Prematurez, retardo de crecimiento intrauterino - Neumonitis (neumonía alba), hepatoesplenomegalia - Linfadenopatía generalizada - Manifestaciones hematológicas: anemia, leucopenia o leucocitosis, trombocitopenia. - Manifestaciones mucocutáneas: púrpura, pénfigo palmoplantar, erupción maculopapular, condilomas lata, ragadiñas, petequias - Lesiones óseas, osteocondritis, periostitis - Manifestaciones renales: síndrome nefrótico - Manifestaciones de SNC: meningitis aséptica, pseudoparálisis de Parrot - Manifestaciones oculares: coriorretinitis, retinitis en sal y pimienta - Otros hallazgos: fiebre, rinorrea sanguinolenta, pancreatitis, ictericia, inflamación del tracto gastrointestinal, hipopituitarismo, miocarditis - Hidrops fetal 	<ul style="list-style-type: none"> - Dientes de Hutchinson - Queratitis intersticial - Nariz en silla de montar, frente olímpica - Ragades, gomas en pie - Lesión de SNC: retardo mental, hidrocefalia, convulsiones, sordera y ceguera - Lesiones osteoarticulares: articulaciones de Clutton, tibia en sable, gomas óseas, escápulas en forma de campana - Paladar alto, mandíbula protuberante, micrognatia, fisuras periorales.

Fuente: Ministerio de Sífilis Congénita y Gestacional. Ministerio de la Protección Social. Instituto Nacional de Salud. Versión actualizada 2007- Código INS 310.

Se evidencia la presencia de ciertas características de los recién nacidos asociadas a mortalidad. Determinadas características de los recién nacidos se encuentran fuertemente relacionadas con la mortalidad que se presenta en estos. Por ejemplo, la edad de gestación muchas veces es un factor determinante ya que un total de 52 % de las muertes en los recién nacidos que se observaron en el Hospital de la ciudad de Boston ocurrió en un periodo menor a las 30 semanas de gestación. Otro factor importante relacionado con el aumento de las tasas de mortalidad esta relacionado con el peso al nacer; los recién nacidos que pesan entre 1500 a 2499 gramos en el momento del nacimiento tienen 6 veces mas de riesgo de muerte que aquellos cuyo peso al nacer es igual o mayor a los 2500 gramos en el momento del nacimiento. Un estudio que se realizó en Estados Unidos determinó que de un total de 3792 recién nacidos con peso al nacer menor de 2500 gramos presentaron una tasa de mortalidad de 33 %, mientras de un total de 9510 recién nacidos cuyo peso al nacer fue mayor de 2500 gramos se logro identificar solamente un 1.9% de muertes.(51)

5.10 DIAGNOSTICO

Existen varios medios para diagnosticar la presencia del *Treponema pallidum*, entre ellos la microscopia de campo oscuro, anticuerpos fluorescentes o por coloraciones especificas en muestras de lesiones, placenta cordón umbilical, líquido amniótico o tejido en la autopsia en donde se demostraran las espiroquetas.

Otro estudio que se puede realizar son las pruebas serológicas necesarias en el diagnóstico de SC, estas detectan la presencia de anticuerpos tanto en el suero como el LCR, este tipo de prueba se encuentra dividida en no específicos o reagínicos los cuales reaccionan con antígenos no treponémicos compuestos por cardiolipina, lecitina y colesterol y se detectan por floculación. La prueba que se recomienda corresponde al VDRL (Venereal Disease Research Laboratory), también se encuentran las pruebas RPR (Reagina Plasmática Rápida). (52)

Si el resultado de la prueba confirmatoria es positivo y no hay antecedente de sífilis ni historia clínica de tratamiento en el pasado, se asumirá que padece un caso de Sífilis actual y que necesita tratamiento. (53)

Si las madres presentan antecedente de Sífilis antes de la gestación actual y recibieron tratamiento adecuado donde los títulos no treponémicos actualmente son bajos (VDRL <1:2 RPR<1:4 diluciones) se considera como un caso de cicatriz serológica, y no requieren prueba confirmatoria (pues ésta permanecerá positiva), ni requieren medicamentos adicionales, pero sí seguimiento serológico con el fin vigilar la posibilidad de reinfección. Si hay dudas en lo anterior se considera como caso de Sífilis Gestacional. (54)

Para hablar de un falso positivo en una prueba no treponémica se debe tener prueba treponémica o confirmatoria negativa independiente de los títulos de la prueba no treponémica. (55)

Otro escenario que podemos encontrar es el fenómeno prozona, el cual consiste en un resultado positivo débil que se observa hasta en un 2% de los infectados, a pesar de existir altos títulos en realidad; se presenta especialmente en la fase de Sífilis Secundaria. Para solventar estas situaciones, se deben realizar diluciones séricas mayores cuando existe sospecha fundada, como ocurre en las gestantes usuarias de drogas intravenosas o con otras enfermedades de transmisión sexual, entre otros. (56)

La respuesta serológica al tratamiento varía según el estadio de la sífilis en el que es tratada; la adecuada disminución de los títulos es importante como criterio de curación y debe ser al menos dos diluciones en un tiempo de 6 meses luego del tratamiento en una sífilis primaria o secundaria. (57)

Tabla 2. Resultados e interpretación de las pruebas serológicas.

Resultado	Interpretación
No treponémica (-) Treponémica (-)	Se puede excluir la infección Una excepción sería la infección reciente, por lo que si hay sospecha se deben repetir las pruebas después de 15 - 21 días
No treponémica (+) Treponémica (+)	Es una infección sífilítica La entrevista ayudará a establecer si es reciente o antigua, conocida o desconocida Si se confirma que había sido diagnosticada y tratada correctamente puede ser una cicatriz serológica, sin embargo debe hacerse un seguimiento cuantitativo con el VDRL
No treponémica (-) Treponémica (+)	Es una reacción treponémica específica (99,5% - 100%) Generalmente refleja la persistencia normal de anticuerpos al treponema y no infección activa
No treponémica (+) Treponémica (-)	Es una reacción cardiolipínica no muy específica que puede estar debida a otras patologías incluyendo la gestación Generalmente se trata de un falso positivo y no es un caso de sífilis gestacional Confirmar con otras pruebas treponémicas (FTA-abs, TPHA)

Fuente: www.paho.org/Spanish/AD/FCH/AI/EliminaSifilisLAC.pdf

Sin embargo, en nuestras maternas es más frecuente encontrar el estadio latente indeterminado; en éste y los estadios tardíos la disminución de los títulos es gradual, y puede tardar hasta un año la disminución en dos diluciones por lo que la mayoría de las mujeres terminan la gestación antes de que la respuesta serológica pueda ser evaluada definitivamente. Por ello se recomienda el seguimiento mensual durante la gestación, especialmente en mujeres con alto riesgo de reinfección o en áreas geográficas donde la prevalencia de sífilis es alta; incluso aquellas con el antecedente de sífilis tratada adecuadamente antes de la gestación pero con serología reactiva deben tener este seguimiento y continuar a los 3, 6, 12 y 24 meses luego de terminar la gestación y el tratamiento. (58)

La otra prueba que reacciona con anticuerpos específicos corresponde a la Inmunofluorescencia Indirecta con Absorción (FTA-ABS) utilizada con gran frecuencia. Otro medio diagnóstico consiste en la Hemaglutinización Indirecta (TPHA). Hay que tener en cuenta que estas pruebas son muy importantes para completar los estudios diagnósticos de Sífilis Primaria como también Secundaria, Terciaria y Latente. (59)

Ante un cuadro de SC se debe tener en cuenta que hay tres escenarios distintos: Uno donde el examen físico anormal es consistente con SC. Otra situación en donde la prueba serológica no treponémica es cuatro veces mayor que la de la madre. Por último otra prueba positiva de campo oscuro o de prueba de

anticuerpo fluorescente donde revelara las espiroquetas en los tejidos o fluidos corporales. (60)

La mayoría de los recién nacidos fueron diagnosticado con SC por que sus madres no recibieron tratamiento o algunas recibieron un tratamiento inadecuado durante el estado de embarazo determinando un porcentaje de mortalidad en neonatos de 96.2%. Además en un 6.6 % de los casos, las madres fueron tratadas adecuadamente pero los infantes fueron evaluados inadecuadamente lo cual conlleva a que el diagnostico no se realice oportunamente ya que la observación de estos recién nacidos es algunas veces la menos propicia. (61)

Toda mujer embarazada debe hacerse un examen de sangre para la detección de la bacteria ya que si no es diagnosticada, por lo tanto menos tratada puede infectar o provocar la muerte de su bebe. (62)

También se recomiendan otras pruebas como las siguientes; prueba de VDRL para LCR. Imágenes diagnosticas como radiografías de huesos largos, tórax, Tomografía Axial Computarizada (TAC), Resonancia Magnética (RM), pruebas de función hepática, examen oftalmológico completo y pruebas de audición. (63)

Un rango de infecciones tropicales pueden ser consideradas como diagnósticos diferenciales de sífilis, como la Esquistosomiasis, ya que ciertas variedades como *S. mansoni*, *S. japonicum* y *S. intercalatum* pueden producir comúnmente lesiones genitales. La enfermedad conocida bajo el nombre de Filariasis desarrolla ulceraciones locales secundarias a la infección bacteriana y la formación de abscesos es una complicación muy frecuente. Otras inusuales causas de de ulceración perineal y que mimetizan el cuadro de sífilis son la Tuberculosis, Amebiasis, Leishmaniasis y las lesiones ocasionadas por Larva Migrans. (64)

5.11 NOTIFICACIÓN

5.11.1 Notificación semanal e individual. Los casos de SC y SG se deben reportar semanalmente mediante el diligenciamiento de la ficha única de notificación individual y de datos complementarios cuando se conozca un caso confirmado mediante los exámenes de laboratorio y confirmado por nexo epidemiológico respectivamente, de conformidad con la estructura y contenidos mínimos establecidos en el subsistema de información para la vigilancia de los eventos de interés en salud pública. (65)

5.11.2 Notificación negativa. Ante la ausencia de casos, debe reportarse la notificación negativa en la semana correspondiente y en el formato establecido. (66)

5.12 TRATAMIENTO

La Sífilis Primaria, Secundaria y Latente siempre han sido tratada con Penicilina benzatínica ya que el *Treponema pallidum* es muy sensible a esta, además sus márgenes de resistencia no han aumentado significativamente durante los últimos años. (67)

El tratamiento pediátrico para la SC corresponde a 50 000 Unidades/Kg, máximo 2.4 millones de Unidades. (68)

El tratamiento a pacientes no embarazadas alérgicas a la penicilina corresponde a Doxiciclina: 100 mg vía oral, 2 veces al día durante 2 semanas. (69)

Durante el embarazo se administran medicamentos cuando existan los respectivos hallazgos clínicos o las pruebas sugieren que existe Sífilis en actividad o cuando el diagnóstico de Sífilis activa no puede excluirse con seguridad. (70)

Se debe tener en cuenta que durante el embarazo no se deben administrar Doxiciclina ni Tetraciclina como también Eritromocina ya que no combate eficazmente la infección fetal. (71)

También los lactantes hijos de madres con Sífilis deben ser monitorizados hasta que las pruebas serológicas no treponémicas se negativizan y deben ser tratados si se sospecha que la madre no recibió tratamiento adecuado. (72)

Para el tratamiento de la SC se debe aplicar al lactante una dosis de 100 000 a 150 000 unidades/kg/día de Penicilina Benzatínica por vía intravenosa o también Penicilina procaínica con una dosis de 50 000 unidades/kg/día Intra-Muscular durante un periodo de 10 a 14 días y se debe hacer un posterior seguimiento serológico para confirmar la disminución de los títulos de anticuerpos no treponémicos. (73)

5.13 SECUELAS Y COMPLICACIONES

De todas las gestantes que padecen Sífilis y no han recibido ningún tratamiento solo el 20 % llevará al feto al término de la gestación y obtendrá un niño sano mientras que la muerte intrauterina ocurren en 30 % , muerte neonatal en 10 % y trastorno neonatal en 40%. (74)

El riesgo de contraer la infección por VIH es de 2 a 5 veces más alto cuando está presente la infección por sífilis. (75)

Como se ha mencionado anteriormente la Neurosífilis es la complicación mas grave que presenta de cuatro formas clínicas diferentes: asintomática, Meningovascular, Tabes Dorsal y Paresia General. La Neurosífilis Asintomática

se manifiesta antes de la Sífilis sintomática, se presenta en 15% de los pacientes con Sífilis Latente con o sin alteraciones del LCR y sintomatología.

La Neurosífilis Meningovascular se manifiesta con parálisis de los pares craneales y alteraciones en la pupila, lesión en los vasos sanguíneos conllevando a ataques cerebrovasculares.

La degeneración progresiva de la medula espinal se presenta en el Tabes Dorsal lo cual conlleva a alteración o pérdida de la propiocepción que genera alteraciones de la marcha.

La Paresia General se caracteriza por la presencia de convulsiones, deterioro mental, parálisis y temblores debido al daño ocasionado a las neuronas. Además hay presencia de gomas sífilíticas en diversas regiones del SNC. (76)

Por otra parte, podemos mencionar algunas complicaciones menos comunes como lo son la glomerulonefritis debido a Sífilis Adquirida o Congénita. Además la neuropatía es una manifestación de la Sífilis Secundaria en pacientes a quienes se les ha diagnosticado SA (77)

5.14 PREVENCIÓN

Antes de indicar las medidas de prevención que se deben tener en cuenta para evitar la infección en los recién nacidos debemos mencionar que existen otras medidas igual de importantes y que siempre se deben llevar a cabo como primer paso. Entre estas tenemos:

- Abstenerse del contacto sexual.
- Mantener una relación duradera, mutuamente monógama, con una pareja ha quien le han hecho las pruebas y se sabe que no está infectada.
- Abstenerse de consumir alcohol y drogas lo cual acarrea una conducta sexual peligrosa.
- Usar de manera correcta y habitual condones de látex.

Las embarazadas que no han tenido una asistencia prenatal deben realizarse las pruebas serológicas de la Sífilis en cuanto se diagnostica el embarazo con el fin de identificar a tiempo esta infección bacteriana.

Por otra parte, se ha comprobado que las pruebas prenatales de detección selectiva de la Sífilis han sido el método más importante para identificar a los lactantes que están propensos de padecer SC.

Otro tipo de prevención corresponde al abuso sexual en menores de edad; en el Hospital Pediátrico de Filadelfia, se ha observado un aumento exacerbado de casos recientes en niños quienes no tienen diagnóstico de SC y por lo tanto fueron diagnosticados con Sífilis Adquirida debido al abuso sexual al que fueron sometidos. Uno de los últimos casos que se ha conocido, ocurrió en esta ciudad de Estados Unidos, donde una niña de tres años de edad presentó al examen genital pápulas eritematosas e hiperpigmentadas en el labio mayor derecho. El clínico encargado del servicio de salud indagó sobre diversos antecedentes de esta paciente para así encontrar que existía una relación entre la aparición de estas úlceras infecciosas con un familiar de la niña y así poder determinar el diagnóstico. (78)

Lo fundamental en la prevención y posible eliminación de la SC consiste en la detección temprana y en el tratamiento oportuno en la madre con el fin de evitar la transmisión vertical. Debemos recordar que la madre puede transmitir la infección a su hijo hasta 4 años después de la infección original si no ha recibido tratamiento. (79)

La falta de CPN es reconocida como factor de riesgo para la ocurrencia de SC asociado a un factor de riesgo para muerte en el recién nacido, por lo tanto se logra estimar que se deben realizar controles prenatales uno durante cada cuatro semanas para las primeras 28 semanas y cada 2 a 3 semanas hasta las 36 semanas de gestación. (50).

6. DISEÑO METODOLOGICO

6. 1 TIPO DE ESTUDIO

El tipo de investigación comprende el estudio descriptivo mediante el cual se describirán de modo sistemático las características de la población a estudio en un área determinada. Se describirán las características clínicas y sociodemográficas de las madres y de los recién nacidos diagnosticados con SG y SC como por ejemplo, incidencia, tratamiento, alteraciones del desarrollo psicomotor, etc, durante un periodo de 4 meses desde el Primero de Junio al Primero de Octubre del presente año. Las observaciones se recolectarán mediante un formulario el cual será aplicado a la madre previo consentimiento y previa realización de una prueba piloto. Posteriormente toda la información se incluirá en una base de datos dentro del programa de Epi-info. 3.5 para clausurar con la presentación de los distintos resultados que se puedan exteriorizar.

6. 2 LUGAR

El área de estudio se ubica en la Unidad de Cuidados Básicos Neonatales (UCBN), localizada en el 4º piso del Hospital Universitario de Neiva-Huila “Hernando Moncaleano Perdomo”, con dirección: Calle 9 n° 15-75, el cual presta servicios de 3 Nivel de salud tanto al departamento del Huila, como a zonas aledañas del sur de Colombia.

El servicio de Gineco-obstetricia cuenta con 30 camas, con un promedio de 4-5 camas por habitación y un cupo diario de pacientes casi completo. Existe un cubículo de aislamiento para pacientes con patologías infecciosas, además se presenta una división estratégica de ubicación para pacientes de alto riesgo, pacientes en puerperio y pacientes cuyo parto fue quirúrgico. Cuenta con 3 enfermeras en total, 1 por turno (mañana, tarde, noche) y 15 auxiliares de enfermería con una disposición de 4 por turno, 3 dedicadas al cuidado de pacientes y una que dispone de los medicamentos.

La Unidad de Cuidados Básicos Neonatales (UCBN) cuenta con 20 cunas dentro de una sola habitación grande, con un promedio/día de 18 pacientes, 5 enfermeras y 10 auxiliares (3 por turno), no hay zonas especiales de aislamiento, pero se cuenta con normas básicas de cuidado e higiene, como lavado de manos al entrar, para manipulación de cada paciente y para realizar procedimientos, igualmente se exige el uso de gorros y bata. En la UCBN se ubican aquellos pacientes de bajo riesgo o con sepsis.

6. 3 POBLACION Y MUESTRA

Se incluyó a aquellas madres gestantes que ingresaron al servicio de Gineco-Obstetricia que poseían prueba no treponémica (VDRL) con resultado positivo en el tamizaje para Sífilis y los neonatos de la UCBN que presentaron infección confirmada por prueba VDRL positiva y/o que poseían como antecedente madre con serología positiva para la anterior infección. La recolección de los datos se llevo a cabo desde Junio 1 de 2008 hasta octubre del 2008. Todo sujeto detectado durante este periodo y que presente las anteriores características se tomo en cuenta para el desarrollo del estudio.

Tipo de muestra: No probabilística

6. 4 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION	SUBVARIABLE	INDICADORE S O CATEGORIAS	NIVEL DE MEDICIÓN	INDICE
SIFLIS CONGENITA (SC)	Número de casos de SC presentes en el HUHMP	Casos que se presentan	SI / NO	Nominal	Porcentaje
Tratamiento realizado	Tipo de tratamiento que se formuló a madres y a los recién nacidos por parte del personal de salud del HUHMP para la Sífilis y SC	Numero de dosis de tratamiento	Una dosis Dos dosis Tres dosis Otro	Nominal	Porcentaje
		Tipo de Medicamento	Penicilina Cristalina. Penicilina Benzatínica Penicilina Procaínica.	Nominal	Porcentaje
		Duración del Tratamiento	1-10 días 10-14 días Otro	Nominal	Porcentaje

Secuelas en Recién Nacidos con SC	Grupo de consecuencias generadas por la patología.	Prematurez	SI / NO	Nominal	Porcentaje
		Linfadenopatía generalizada	SI / NO		
		Neumonitis	SI / NO		
		Manifestaciones renales	SI / NO		
		Lesiones óseas	SI / NO		
		Manifestaciones hematológicas	SI / NO		
		Hepatoesplenomegalia	SI / NO		
		Manifestaciones mucocutáneas	SI / NO		
		Manifestaciones de SNC	SI / NO		
		Manifestaciones oculares	SI / NO		
		Alteraciones del desarrollo psicomotriz	SI / NO		
Otra					
Mortalidad	Número de muertes a causa de la enfermedad en el periodo de Junio a Noviembre del 2008	Infecciosas Neurológicas Respiratorias Sistémicas Otras	SI / NO SI / NO SI / NO SI / NO SI / NO	Nominal	Taza

Características sociodemográficas	Particularidades sociodemográficas tales como edad de la madre, el estado de su vivienda, la presencia de Servicios públicos y su nivel educativo	Edad de la madre	Número de años	Nominal	Porcentaje
		Agua	SI / NO	Razón	Porcentaje
		Luz	SI / NO		
		Alcantarillado	SI / NO		
		Pisos en cemento	SI / NO	Razón	Porcentaje
		Pisos en baldosa	SI / NO		
		Pisos en tierra			
		Primaria	SI / NO		
Secundaria	SI / NO				
Técnico	SI / NO				
Universitario	SI / NO				

6. 5 ESTRATEGIAS PARA CONTROLAR VARIABLES DE CONFUSIÓN

Para controlar las variables de confusión, el asesor del proyecto examinó completamente el instrumento de medición el cual fué aprobado con el fin de realizar la prueba piloto; este instrumento se modificó y si fue necesario se realizó los cambios pertinentes a los ítems propuestos, esto enfocado a obtener una mejor calidad de la información recolectada.

6. 6 TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica para la recolección de datos incluye la obtención de información personalizada y a través de las Historias Clínicas del servicio de Gineco-Obstetricia, unidad de cuidados intensivos neonatales y unidad básica de cuidados neonatales del Hospital Universitario de Neiva, por consiguiente, para nuestro estudio nos basamos en el método de entrevista ya que nos permite la obtención de los datos de manera directa de los pacientes, a través de la utilización de una lista de preguntas relacionada estrechamente con el objetivo de nuestro investigación. Por lo cual en nuestro formato de entrevista existen una serie de preguntas las cuales son dirigidas, es decir sugieren ellas mismas la respuesta,

colocando de esta forma respuestas concretas, semejante a las respuestas de opción múltiple y limitando a si la contestación de las madres como también la colocación de los datos provenientes de las historias clínicas de una forma concisa con ello evitando así que existan dificultades en los análisis de los datos

En cuanto al método de recolección de los datos nosotros escogimos la entrevista a través de un cuestionario o formulario de investigación ya que es un conjunto de preguntas sobre los hechos o aspectos que interesan en una investigación y que son contestadas por los encuestados; siendo así un instrumento fundamental para la obtención de datos y teniendo como fin minimizar los errores de no muestreo que pueden ocurrir por lo cual estos deben ser operativos o fáciles de manejar. También estos deben ser fidedignos o confiables, que permitan la recolección real de los objetivos, que sean concisos, claros, firmes, consistentes, que no se presten a ambigüedades y con preguntas claras, breves, concretas y lógicas.

Por consiguiente, para la recolección de los datos cada integrante de este proyecto consultó diariamente los libros de notificación de ingresos que se hallen presentes y actualizados en los servicios ya mencionados, con los respectivos nombres del paciente, número de historia clínica, fecha de ingreso y diagnóstico de donde obtendremos la respectiva información, para así dirigirnos a las respectivas historias clínicas y poder hacer las entrevistas a las madres de los recién nacidos.

6. 7 INSTRUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Se tomó como base la Historia clínica del recién nacido y de la madre de la cual se obtendrá información que se diligenciará en el instrumento el cual se aprobó por nuestros asesores. Ver Anexo C.

6. 8 PRUEBA PILOTO

Posterior a la aprobación de nuestro instrumento por parte de los asesores se realizó la prueba piloto. Se realizó la revisión de las 2 primeras Historias Clínicas de pacientes con los diagnósticos a estudio, según fue el orden de llegada a los diferentes servicios (Gineco-Obstetricia, unidad de cuidados intensivos neonatales y unidad de cuidados básicos neonatales) a partir de Junio 1 de 2008. Se tomaron los datos del documento "Historia clínica Inicial del Recién Nacido" y los Ítems faltantes o incompletos se diligenciaron a través de la obtención de información por parte de la madre.

6. 8. 1 Resultados de la prueba piloto. Los integrantes del proyecto revisamos exhaustivamente las historias clínicas y realizamos la entrevista con la madre la cual nos permitió obtener datos que pudieran no estar en la Historia clínica del recién nacido. En la entrevista respectiva hicimos las preguntas pertinentes

respecto a nuestras variables como nivel socioeconómico, edad, nivel educativo, estado de la vivienda como también lo relacionado a los controles prenatales y el tipo de tratamiento y la dosis que recibió la madre; todos estos datos fueron consignados en el formulario de investigación que ya teníamos diseñado para así facilitar la posterior tabulación de los datos y el respectivo análisis de la información. Estos datos obtenidos son fácilmente tabulables y expresables cuantitativamente para un mejor aprovechamiento de la información por lo cual el formulario respectivo que se diseñó facilita la respectiva recolección de los datos de nuestra investigación. (ver Anexo D)

6. 9 CODIFICACIÓN Y TABULACIÓN

Los datos obtenidos se incluyeron en una base de datos dentro del programa de Epi-info. 3.5, el cual nos permite una adecuada clasificación y manipulación sistemática de la información para un análisis posterior; además, carece de datos sobre nombres y apellidos, por lo cual se protege la identidad del paciente.

6. 10 FUENTES DE INFORMACIÓN

Nuestra fuente de información es tanto directa como indirecta ya que se entrevistó personalmente a la madre y haremos la revisión de la Historia Clínica del Recién Nacido respectivamente para obtener información más completa y verídica. Los datos que no se encuentren en las historias clínicas serán recolectados a través de la entrevista a la madre, mediante consulta medica o citación, que se presentará como motivo de control del puerperio y la patología de la madre gestante y el recién nacido, presidida por el asesor del proyecto en calidad de médico pediatra.

6. 11 CONSIDERACIONES ÉTICAS

Con el fin de obtener la información necesaria para la realización de este proyecto todas las madres fueron informadas previamente de nuestro propósito, objetivo y características del estudio, los posibles beneficios y riesgos resultantes de su participación tanto para el desarrollo del estudio como para ella y su hijo. A cada madre se le otorgó la oportunidad y el derecho a escoger participar o no y se les aseguró total y absoluta confidencialidad sobre los datos obtenidos. La información una vez diligenciada en medio físico, es trasladada a una base de datos en Epi-info que no contiene ítems de identificación personal tanto de la madre como del Recién Nacido. Después de tabular toda la información en Epi-info la información física será destruida. También se tuvieron en cuenta los principios de beneficencia, justicia y no maleficencia para salvaguardar la vida del recién nacido y su madre y evitar que la información obtenida no sea divulgada y conocida o manipulada por terceros. Por lo tanto no se implementa para la

realización del estudio ningún tipo de consentimiento informado por escrito a parte del que se anuncia verbalmente a la paciente.

6. 12 PLAN DE ANÁLISIS DE RESULTADOS

Con el fin de realizar un plan de análisis se utilizó la estadística descriptiva informando y exponiendo en forma textual los datos que se consideren relevantes para nuestro estudio con la consiguiente tabulación de los datos para representarlos posteriormente a través de cuadros, tablas y gráficas: Para ello estaremos visitando frecuentemente el servicio para así detectar nuevos casos de SG.

7. ANALISIS DE RESULTADOS

Se identificaron los casos clínicos de SG y SC que ingresaron al servicio de Gineco-obstetricia, Unidad Básica Neonatal y Control por Consulta Externa del Servicio de Pediatría durante el periodo comprendido entre el Primero de Junio al Primero de Octubre de 2008, periodo dentro del cual se realizaron las respectivas entrevistas a las madres, exámenes físicos y revisión de Historias Clínicas obteniendo así una muestra de 24 pacientes (madre e hijo) a quienes se les aplicó el respectivo instrumento para la recolección de los datos.

Tabla 3. Incidencia de SC.

CASOS SC	NUMERO DE CASOS
Confirmados	12
Descartados	0
Total	12

En cuanto a la procedencia de las madres, la mayoría eran de la zona urbana, ya que 10 pertenecían a esta zona, comparado con tan solo 2 de la Zona rural, para un total de 12 madres.

Tabla 4. Procedencia de las madres por zonas

PROCEDENCIA	NUMERO DE MADRES
Zona urbana	10
Zona rural	2
Total	12

Respecto a la procedencia de las madres por municipio, se evidenció que la mayoría pertenecían a la ciudad de Neiva. Además los únicos municipios distintos a la capital de nuestro departamento que participaron en este estudio eran Colombia, Pitalito y Teruel cada uno de ellos con una madre en total.

Tabla 5. Procedencia de las madres por municipio

MUNICIPIO	FRECUENCIA
Neiva	9
Colombia	1
Pitalito	1
Teruel	1
Total	12

En cuanto a la edad de las madres, podemos discernir que estas correspondían entre los 15 hasta los 30 años, pero con un rango de mayor frecuencia al grupo etario de 20 a 25 años de edad, seguido por 25 a 30 años de edad y en menor proporción a las edades menores de 20 años.

Tabla 6. Edad de las madres

EDAD DE LA MADRE	NUMERO DE MADRES
<=15	1
>15 – 20	1
>20 – 25	8
>25 – 30	2
Total	12

Respecto al nivel educativo de las madres logramos obtener información que describe que la mayoría de ellas, ocho madres en total, tenían estudios de secundaria, seguido por 4 madres con tan solo estudios de primaria. La mayoría de las madres que realizaron estudios de secundaria solamente alcanzaron a cursar Séptimo grado y solamente una logró aprobar Undécimo grado. Asociado a esto, ninguna madre logró acceder a estudios superiores como el ingreso a la Universidad y la realización de Estudios Técnicos.

Tabla 7. Nivel educativo de las madres

NIVELES ESTUDIOS	NUMERO DE MADRES
Primaria	4
Secundaria	8
Universidad	0
Estudios Técnicos	0
Total	12

La mayoría de las madres provenían de la ciudad de Neiva, se originaban de familias de bajos recursos y residían en viviendas humildes con acabados sencillos como paredes en pañete y pisos.

Tabla 8. Tipo de piso de las Viviendas

TIPO DE PISOS	NUMERO DE VIVIENDAS
Cemento	9
Baldosa	3
Total	12

La mayoría de las madres contaban con todos los Servicios Públicos en su hogar, incluyendo el Servicio de Agua Potable y el Servicio de Energía Eléctrica. Tan solo una madre perteneciente al área rural no contaba con el Servicio de Alcantarillado.

Tabla 9. Acceso a los Servicios Públicos

ACCESO A LOS SERVICIOS PÚBLICOS	NUMERO DE MADRES
Agua	12
Luz	12
Alcantarillado	11

En relación al tipo de Seguridad Social de las madres, todas pertenecían al Régimen Subsidiado a excepción de una madre quien pertenecía al Régimen Vinculado con antecedentes de alcoholismo y drogadicción.

Tabla 10. Tipo de Seguridad Social

USUARIO	FRECUENCIA
Subsidiado	11
Vinculado	1
Total	12

Los resultados afines al número de Controles Prenatales evidencian que existe una bajo nivel respecto a estos, por que solamente 2 madres se realizaron mas de 7 controles prenatales lo que demuestra un gran inconveniente respecto al diagnostico oportuno de la patología en la madre. Agregado a lo anterior, también se presentó una madre que no se realizó absolutamente ningún control prenatal trayendo como consecuencia el traspaso de manera vertical de la Sífilis. También podemos deducir que 9 de 12 madres se realizaron menos de 7 controles en total.

Tabla 11. Asistencia a Controles Prenatales

NUMERO CONTROLES	FRECUENCIA
de 1 a 3	4
de 4 a 7	5
Mas de 7	2
NINGUNO	1
Total	12

En razón a las medidas antropométricas de los recién nacidos se evaluaron el Peso en gramos (gr), la talla y el perímetro cefálico en centímetro (cm). La siguiente tabla nos muestra que solamente dos recién nacidos presentaban bajo peso al nacer y 10 de ellos presentaron un peso adecuado al nacimiento.

Tabla 12. Peso de los pacientes según clasificación

PESO	FRECUENCIA
Peso adecuado al nacimiento	10
Bajo peso (< 2500 gr)	2
Muy bajo Peso (< 1500 gr)	0
Extremadamente bajo peso (<1000 gr)	0
Total	12

Se determinó que el peso oscilaba desde los 1660 gr hasta los 3340 gr. La mayoría de los recién nacidos presentaban pesos adecuados al nacimiento ya que correspondían a 2660 gr y 3160 gr.

Tabla 13. Peso de los pacientes según los gramos

PESO	FRECUENCIA
<=1660-2160	1
>2160 – 2660	1
>2660 – 3160	8
>3160 – 3340	2
Total	12

En la siguiente tabla, se presentan los resultados del perímetro cefálico el cual se midió durante el primer día de vida de los recién nacidos. Teniendo en cuenta que el perímetro cefálico normal corresponde a 35 +- 2cm, solamente un recién nacido presentó un perímetro inferior a este rango y el resto contaban con medidas adecuadas.

Tabla 14. Perímetro Cefálico pacientes

PERIMETRO CEFALICO	FRECUENCIA
28	1
33	7
34	2
34,5	2
Total	12

En la siguiente tabla, observamos que 10 recién nacidos en total, presentaban tallas adecuadas que oscilaban entre 44 y 52 cm de longitud, pero 2 pacientes presentaban tallas bajas menores de 44 cm.

Tabla 15. Talla de los pacientes

TALLA	FRECUENCIA
<=41	1
>41 – 44	1
>44 – 47	5
>47 – 50	3
>50 – 52	2
Total	12

La siguiente tabla nos expone que la mitad de los recién nacidos participantes de este proyecto no presentaron ninguna secuela durante el periodo en el que fueron examinados y permanecieron asintomáticos durante la hospitalización, sin embargo la otra mitad presentó diversa sintomatología que corresponde en mayor proporción al bajo peso al nacer para 2 recién nacidos. Las secuelas menos frecuentes corresponden a retraso en el desarrollo psicomotor, insuficiencia valvular, lesiones muco-cutáneas y prematurez. El recién nacido que presentó la insuficiencia valvular que se entiende como secuela de tipo cardiovascular era hijo de una madre VIH positivo y se le asignaron controles por el servicio de Cardiología Pediátrica del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo.

Tabla 16. Secuelas en los pacientes

SECUELAS	FRECUENCIA
Ninguna	6
Bajo Peso al nacer	2
Retraso en desarrollo psicomotor	1
Insuficiencia valvular	1
Lesiones Muco-cutáneas	1
Prematurez	1
Total	12

En cuanto al tratamiento que recibieron las madres se encontró dentro del estudio que la mitad de ellas había recibido el protocolo de tratamiento adecuado propuesto por el Ministerio de la Protección Social el cual corresponde a 3 dosis semanales de 2400000 unidades de Penicilina Benzatínica; se encontró que dos

madres habían recibido un tratamiento inoportuno e incompleto y 4 de ellas no se habían hecho el tratamiento respectivo correspondiente en los casos de madres dedicadas al trabajo de la prostitución y en el caso de una madre con graves antecedentes de alcoholismo y drogadicción quien es actualmente habitante de la calle .

En cuanto al tratamiento de los pacientes, todos recibieron el respectivo protocolo del Ministerio de la Protección Social para casos de SC administrándose Penicilina Cristalina G acuosa a dosis 100,000 a 150,000 unidades/kg/día intravenosa, administrados en dosis fraccionadas de 50,000 unidades/kg cada 12 horas durante los 7 primeros días de edad y los siguientes días en una dosis cada 8 horas, para un total de 10 días y un total de 23 dosis.

Tabla 17. Tratamiento a las madres

DURACION TRATAMIENTO	MADRES
Una Semana	2
Tres Semanas	6
Ninguna Semana	4
Total	12

Tabla 18. Tratamiento a los pacientes

TIPO MEDICAMENTO	NUMERO PACIENTES
Penicilina Cristalina G	12
Ningún tipo medicamento	0
Total	12

Tabla 19. Duración del Tratamiento

NUMERO DE DIAS	FRECUENCIA
10 días	12
Ningún día	0
Total	12

Otra variable que se analizó en nuestro estudio fue la tasa de mortalidad en madres y en recién nacidos y afortunadamente durante el transcurso del periodo este dato fue nulo, todo ello, gracias a las oportunas intervenciones que se hacen en los respectivos niveles de atención, como también en nuestro Hospital ya que se aplican las normas establecidas por el Ministerio de la Protección Social, como también las recomendaciones del CDC Atlanta y en el especial un equipo multidisciplinario que siempre esta presente.

Tabla 20. Tasa de mortalidad para madres y Recién Nacidos

TASA DE MORTALIDAD	FRECUENCIA
Madre	0
Recién nacido	0
Total	0

8. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Según el estudio realizado, se puede apreciar que a pesar de que existe gran cobertura de los servicios de salud con oportunidades a toda la población en lo referente al acceso, siguen aun presentándose casos de SG y SC. Estos casos, se hallan relacionados con el estado socioeconómico bajo, la inasistencia a los controles prenatales y el escaso nivel educativo que está muy relacionado con el grado de conocimiento que tenga la madre sobre las enfermedades de transmisión sexual como sus manifestaciones, riesgos y medios de protección. Por lo tanto es preocupante que a pesar de que halla accesibilidad y disponibilidad de los servicios de salud no se asistan a los controles tal como se evidenció en el estudio donde la mayoría de las habitantes eran de Neiva, ciudad que cuenta con una red eficiente de centros asistenciales.

En cuanto a las manifestaciones clínicas y las secuelas, se puede apreciar que según el numero de controles, el tipo de tratamiento, el cumplimiento de las dosis, interfiere mucho en la salud del recién nacido. Esto se observó con las madres trabajadoras sexuales y la madre con antecedentes de promiscuidad, drogadicción y alcoholismo, las cuales influyen mucho en las manifestaciones de la enfermedad. Esto sin contar con enfermedades o infecciones asociadas como el caso de una madre quien era VIH positivo y su hijo nació con bajo peso al nacer, malformaciones y complicaciones cardiovasculares y tuvo que ser internado en la UCI Neonatal. Igualmente, otro niño presentó retardo del crecimiento intrauterino. Vemos entonces que estos resultado se hallan sustentados en la literatura mundial en donde se afirma que si la Sífilis ha sido mal diagnosticada o maltratada o sin tratar conlleva a riesgos como perdida fetal en un 40% y manifestaciones como prematurez, muerte neonatal y SC no fatal.

A pesar de presentarse en el estudio casos relacionados con las manifestaciones y complicaciones propias de la enfermedad, hay que reconocer que la mitad de los recién nacidos se presentaron asintomáticos. Es allí donde el médico como profesional integral debe ir mas allá del resultado de una serología reactiva y hacer un análisis minucioso sobre la cantidad de los controles que halla tenido el paciente, resultados de serologías anteriores, tipo de medicamento que halla recibido, la dosis y en especial el tiempo en que se le diagnosticó y sí su tratamiento va acorde para la edad gestacional. También se debe estar pendiente frente a las anormalidades en paraclínicos como radiografías de huesos largos, VDRL en líquido cefalorraquídeo y las serologías en donde se demuestre que el test no treponémico esté cuatro veces más alto que el de la madre y demás pruebas confirmatorias de serología como determinación de anticuerpos treponémicos, IgM y FTA-ABS.

Según los índices de manifestaciones clínicas que se obtuvieron de la muestra de pacientes se puede apreciar que la enfermedad no se presenta siempre con un

grupo de manifestaciones clínicas propias durante el nacimiento y que esta se puede presentar en diferentes periodos de tiempo teniendo en cuenta que la Sífilis puede tener manifestaciones tempranas, las cuales aparecen dentro de los primeros 2 años de vida con un pico desde la 2ª a la 10ª semana de edad; se presenta también a través de manifestaciones tardías que aparecen después de los dos años de edad y también a través de estigmas residuales propios de la enfermedad como dientes de Hutchinson, nariz en silla de montar y otras deformidades faciales relacionadas. Según lo anterior sobre el curso de la enfermedad se aprecia que los pacientes deben recibir su seguimiento así hallan nacido asintomáticos y que la enfermedad se puede manifestar clínicamente más adelante.

En cuanto al tratamiento de las madres, según los resultados del estudio, se pudo apreciar que este fue incompleto y ello se relaciona con las implicaciones que tiene en la salud de los recién nacidos.

Con respecto al tratamiento de los recién nacidos, se pudo apreciar que éste fue el adecuado y se utilizó la Penicilina Cristalina siendo el medicamento de elección según las guías del CDC de Atlanta 2002 y del Ministerio de la Protección Social. En estas guías recomiendan dosis que corresponden a 50000 u/kg cada 12 horas por los primeros 7 días y luego cada 8 horas hasta completar los 10 días y de 14 días para neurosífilis. También se establece que la decisión médica sobre iniciar tratamiento esta basada en las guías expuestas anteriormente, en las cuales los criterios son la seropositividad de la madre, el tratamiento inadecuado, tratamiento dudoso, tratamiento con otros medicamentos diferentes a la penicilina e imposibilidad de seguir al niño.

Es necesario implementar en las clases menos favorecidas, mecanismos para dar a conocer los aspectos básicos sobre la Sífilis y demás enfermedades de transmisión sexual para así ayudar a disminuir los casos de SG y SC; igualmente, es necesario que el Médico se prepare bien y este actualizado con los últimos protocolos de tratamiento sobre estas patologías y este en capacidad de hacer los respectivos análisis de los paraclínicos e interpretación de sus resultados junto con la evaluación, confirmación de los números de controles y tratamiento que recibió la madre.

9. CONCLUSIONES

Existen determinadas características sociodemográficas que representan determinados factores de riesgo para la adquisición de infecciones congénitas y adquiridas, asociado a la ausencia de controles prenatales que conlleva a la falta de tratamiento oportuno tanto para las madres como para sus hijos culminando así en altas tasas de morbimortalidad.

La edad de las madres oscila entre los 15 años hasta los 30 años con un rango de mayor frecuencia correspondiente desde los 20 a 25 años de edad.

El nivel educativo de las madres es bajo, ya que 8 de las madres habían cursado bachillerato, y 4 habían cursado primaria, también se encontró que ninguna madre había cursado estudios universitarios ni técnicos.

La mayoría de casos se originan en familias de bajos recursos que residen en viviendas humildes, con acabados sencillos como paredes en pañete, pisos en cemento y con todos los servicios públicos.

La mayoría de recién nacidos tienen bajo peso al nacer, oscilando desde los 1660 gr hasta los 3340 gr, en cuanto a las otras medidas como los perímetros cefálicos la mayoría de los niños cursaban con un promedio de 34,5 cm con límites que oscilaban entre los 28 y 34,5 cm.

De acuerdo al número de controles, el tratamiento oportuno y adecuado que halla recibido la paciente como también el estado socioeconómico, nivel educativo y la forma de vida que lleve la paciente va a repercutir mucho en la evolución de la gestación, en el nacimiento y salud de los recién nacidos.

Todos los pacientes recibieron el respectivo protocolo del Ministerio de la Protección Social para casos de SC administrándose Penicilina Cristalina G acuosa a dosis 100,000 a 150,000 unidades/kg/día intravenosa, administrados en dosis fraccionadas de 50,000 unidades/kg cada 12 horas durante los 7 primeros días de edad y los siguientes días en una dosis cada 8 horas, para un total de 10 días y un total de 23 dosis.

Todos los pacientes recibieron el manejo de soporte necesario durante su tratamiento como también se les practicaron los exámenes de rutina según los protocolos de tratamiento y seguimiento.

El grado de mortalidad fue nulo en madres y en recién nacidos, gracias a las oportunas intervenciones que se hacen en los respectivos niveles de atención, como también en nuestro Hospital al aplicar las normas establecidas por el Ministerio de la Protección Social y las recomendaciones del CDC Atlanta.

10. RECOMENDACIONES

La realización de este proyecto de investigación, nos permite a nosotros como estudiantes de Medicina, reconocer y entender que en nuestro país existen demasiadas falencias y debilidades que afectan de manera directa e indirecta a determinados grupos etarios de nuestra población, como las madres y los recién nacidos quienes son los menos favorecidos e indirectamente olvidados en algunas regiones de nuestro departamento del Huila.

Por otra parte, a medida que se realizó la búsqueda de los objetivos propuestos en esta investigación, comprendimos que a pesar de los esfuerzos de las diferentes organizaciones y del gobierno de nuestro país, algunas madres muestran ciertas dificultades, obstáculos e inconvenientes para comprender que ellas son el apoyo más fuerte en nuestra sociedad y ser inseparables de sus hijos a lo largo de su inicial camino.

Por todo lo anterior, nos permitimos hacer las siguientes recomendaciones que nos ayudaran en algún futuro como médicos profesionales para corregir y mejorar los conflictos y contrariedades existentes que inquietan y perturban a nuestra sociedad en lo referente al Sistema de Salud.

Mejorar la recolección de datos de la madre y del recién nacido, preguntando y anotando en las Historias Clínicas sus números telefónicos, dirección y datos familiares, especialmente en aquellos pacientes que viven fuera de la ciudad de Neiva, para que esto facilite el oportuno seguimiento de su patología tanto por el personal médico como para facilitar nuevas investigaciones en general.

Realizar jornadas intra-hospitalarias por parte del personal médico dirigidas principalmente a mujeres en edad fértil educando sobre Enfermedades de Transmisión Sexual e Infecciones perinatales, con el fin de aprovechar ese gran número de madres que se encuentran en los diferentes servicios de atención y que son vulnerables por diversas razones a presentar este tipo de infecciones sea o no durante su embarazo.

Colaborar con suministros económicos o facilitar un determinado transporte terrestre a las madres de la zona rural hacia nuestra institución asociado al cubrimiento de otros gastos tales como alimentación, con el fin de promover la participación de estas madres a los controles pre y postnatales.

Ejercer campañas estudiantiles semestrales en las zonas menos favorecidas de nuestro departamento así como de la ciudad de Neiva, donde cada estudiante maneje un grupo determinado de población y presente o exponga hacia ellos cuales son los factores de riesgo determinantes para la adquisición de estas patologías y se realicen talleres con las futuras madres.

Consolidar, adecuadamente los registros de pacientes con patologías infecciosas con el fin de conocer adecuadamente todas sus características clínicas y sociodemográficas con el objetivo de no ser manejados de una forma independiente por cada uno de los servicios, para así llevar mejores estadísticas y mejorar el seguimiento de estos pacientes que acceden a los diferentes servicios de salud en nuestra institución.

Incentivar y promover como médicos, a todas las madres en edad fértil y gestantes a la realización de todas las consultas y los controles prenatales respectivos con el fin de prevenir y disminuir las elevadas tasas de morbilidad perinatal en todo el territorio colombiano

Como estudiantes de Medicina, siempre nos aproximamos al paciente enfocados en la teoría y en la práctica de ciertas patologías con el fin de adquirir juicios y destrezas para fortalecernos durante el avance de este periodo universitario, pero olvidamos frecuentemente o si no la totalidad de las veces, acercarnos al paciente con un objetivo diferente al mencionado anteriormente. Por esta razón recomendamos a los estudiantes e internos de esta y de otras universidades adquirir habilidades concernientes a la comprensión de nuestros pacientes, mejorando nuestra comunicación, aprehensión y entendimiento hacia ellos ya que de esta sencilla labor puede emanar un sin número de nuevos obstáculos que se pueden resolver solventando determinadas conmociones e intranquilidades.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. TOVAR, Maria Natalia, PERDOMO Juan Pablo. Incidencia y manejo de la infección por Treponema pallidum, virus de la hepatitis B y Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) en recién nacidos y madres gestantes del Hospital Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva. Universidad Surcolombiana 2006.pps. 1-81.
2. BOLETÍN EPIDEMIOLOGICO. Instituto Nacional de Salud. Subdirección de Vigilancia y Control en Salud Pública. Sistema de Vigilancia en Salud Pública. Sivigila. 2007
3. MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. Protocolo de Sífilis Congénita y Gestacional. Instituto Nacional de Salud. Versión actualizada 2007- Código INS 310.
4. Ibid, p. 5
5. Ibid, p. 7
6. Ibid, p. 8
- 7, Ibid, p. 10
8. Ibid, p. 12,15.
9. WICHER K. Detection of Treponema pallidum in early syphilis by DNAç amplification. J Clin Microbiol. 1992 February; 30(2): 497-500.
10. CARTER RL. Syphilis and coincidences. N Engl J Med, April 27, 1995 332:1175.
11. MICHELOW I.C. Central Nervous System in Syphilis. N Engl J Med, June 6, 2002. 346:1792
12. Ministerio. Op cit., p. 16,17
13. MASCOLA, L. et al. Congenital Syphilis: why is it still occurring?. The Journal of The American Medical Association .October 1984.252(13):1719-22.
14. TOVAR, Op cit. p.17

15. TOVAR, Op cit. p.18
16. Ministerio. Op cit., p. 19.
17. Ministerio. Op cit., p. 16.
18. LAFOND, Rebecca. Biological Basis for Syphilis. Clinical Microbiology Reviews. Vol.19 N° 1. Washington. January 2006. pps: 29 – 49.
19. ROYCE, RA .Sexual transmission of HIV. N Engl J Med , April 10, 1997. pps. 336:1072
20. Lafond. Op cit. p. 22
21. Ministerio. Op cit., p. 20.
22. Ministerio. Op cit., p. 20.
23. Lafond. Op cit., p. 25
24. Ministerio. Op cit., p. 21.
25. Ministerio. Op cit., p. 22.
26. Ministerio. Op cit., p. 22
27. Ministerio. Op cit., p. 23
28. SHAPIRO C Margolis. Impact of hepatitis B virus infection on women and children. Inf Disclin North Amer 6(1) :1992 75-96.
29. Lafond. Op cit., p. 25, Ministerio. Op cit., p. 22.
30. Shapiro. Op cit.,p.80
31. CHRISTIAN, Cindy W. Preschoolers With Syphilis. Pediatrics. Vol. 103 N°. 1. Philadelphia. January 1999, pps. 4-16
32. GOH, Beng. Syphilis in adults. BMJ. Vol 81. London. March 2005. pps. 448 – 452.
33. Ibid, p. 452

34. KNELL, Robert. Syphilis in Renaissance Europe: rapid evolution of an introduced sexually transmitted disease?. The royal society. 2003. pps.174 - 176
35. Ministerio. Op cit., p. 24
36. Ministerio. Op cit., p. 25
- 37 Shapiro. Op cit., p. 93
- 38 BECKER, Junior Et al. Protocolo de eliminación de la sífilis congénita: la experiencia del grupo de Puerto Alegre, Brasil. Hospital de Clínicas de Puerto Alegre.
39. Ministerio. Op cit., p. 26
- 40 AIKEN CG. The causes of perinatal mortality in Bulawayo, Zimbabwe. Central African Journal of Medicine,1992,38:263-281.
41. Centers for Disease Control and Prevention.1600 Clifton Rd, Atlanta, GA 30333, U.S.A. Public Inquiries: 1-800-CDC-INFO (232-4636); 1-888-232-6348
42. HARRISON. Principles of internal Medicine.12 th. New York. 2005, pps 624-690.
43. Ibid, p. 632
44. Ministerio, Op cit., p. 22
45. Ministerio, Op cit., p. 25
46. Harrison, Op cit., p.630
47. Harrison, Op cit., p.634
48. Aiken. Op cit., p.270
49. SALOJEE H.Et al .VIH in children,clinical review.BMJ 2001,323. pps:670-674.
50. KLASS, Perri E. The Incidence of Prenatal Syphilis at The Boston City Hospital: A Comparison Across Four Decades. Vol. 94 No. 1. PEDIATRICS. July 1994, pps. 24-28.
52. Salojee. Op cit., p.672

53. Ministerio. Op cit., 22
54. Ministerio. Op cit., 22, Harrison. Op cit., 626
55. Ministerio. Op cit., 24
56. Ministerio. Op cit., 25,26
57. Ministerio. Op cit., 25.
58. Ministerio. Op cit., 26-27
59. ELEONOR G. LAGO,MD.Congenital Syphilis, Identification of two distinct profiles of maternal characteristics associated with risk. Sexually Transmitted Diseases, January 2004,Vol 31,No.1 , pps.33-37.
60. Eleonor G. Op cit.,p 36
61. Klass, Op cit., 26
62. Kimberly, A. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines. 2002
63. MICHELOW IAN C., et. Al. And SANCHEZ J. PABLO. Central nervous System Infection in Congenital Syphilis. 1792 – N Engl J. Med, Vol 346, No. 23 – June 26, 200. pps: 235-256
64. BIRLEY, H. Sexually transmitted diseases: microbiology and management Proceedings of the Seventh Liverpool Tropical School Bayer Symposium on Microbial Disease held on 6 February 2000. June 2002, pps: 55-67.
65. Ministerio. Op cit., 19
66. Ministerio. Op cit., 20
67. GUST, Deborah Mortality Associated With Congenital Syphilis in the United States, 1992–1998. PEDIATRICS Vol. 109 No. 5 May 2002, pps. e79
68. Ministerio. Op cit., 25
69. RESTREPO A. Enfermedades infecciosas.sexta edicion,Medellín Julio 2003,pp 480-487 .
70. Harrison. Op cit.,628

71. Harrison. Op cit.,629-630
- 72.Klass. Op cit,. 27
73. ROJAS E. Pediatría diagnostico y tratamiento, segunda edición, Bogotá. Junio 2004. pps 249-253.
74. Ministerio. Op cit., 24
75. Ministerio. Op cit., 27
76. Ministerio. Op cit., 27,28,29
77. WEBBWE, MP, Maternal risk factors for congenital syphilis: a case-control study. Am J Epidemiol.1993; pps. 137:415 - 422.
78. Christian, Op cit,. 7
79. Ministerio. Op cit., 25,29
80. Christian, Op cit,. 8-11

BIBLIOGRAFIA

AIKEN, C.G. The causes of perinatal mortality in Bulawayo, Zimbabwe. Central African Journal of Medicine, 1992, 38: 263-281.

BECKER, Junior Et al. Protocolo de eliminación de la sífilis congénita: la experiencia del grupo de Puerto Alegre, Brasil. Hospital de Clínicas de Puerto Alegre.

BIRLEY, H. Sexually transmitted diseases: microbiology and management Proceedings of the Seventh Liverpool Tropical School Bayer Symposium on Microbial Disease held on 6 February 2000. June 2002, pps: 55-67.

BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO. Instituto Nacional de Salud. Subdirección de Vigilancia y Control en Salud Pública. Sistema de Vigilancia en Salud Pública. Sivigila. 2007.

CARTER RL. Syphilis and coincidences. N Engl J Med, April 27, 1995 332:1175.

Centers for Disease Control and Prevention. 1600 Clifton Rd, Atlanta, GA 30333, U.S.A. Public Inquiries: 1-800-CDC-INFO (232-4636); 1-888-232-6348

CHRISTIAN, Cindy W. Preschoolers With Syphilis. Pediatrics. Vol. 103 N°. 1. Philadelphia. January 1999, pps. 4-16.

ELEONOR G. LAGO, MD. Congenital Syphilis, Identification of two distinct profiles of maternal characteristics associated with risk. Sexually Transmitted Diseases, January 2004, Vol 31, No. 1, pps. 33-37.

GOH, Beng. Syphilis in adults. BMJ. Vol 81. London. March 2005. pps. 448 – 452.

GUST, Deborah Mortality Associated With Congenital Syphilis in the United States, 1992–1998. PEDIATRICS Vol. 109 No. 5 May 2002, pps. e79

HARRISON. Principles of internal Medicine. 12 th. New York. 2005, pps 624-690.

KIMBERLY, A. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines. 2002.

KLASS, Perri E. The Incidence of Prenatal Syphilis at The Boston City Hospital: A Comparison Across Four Decades. Vol. 94 No. 1. PEDIATRICS. July 1994, pps. 24-28.

KNELL, Robert. Syphilis in Renaissance Europe: rapid evolution of an introduced sexually transmitted disease?. The royal society. 2003. pps.174 -176

LAFOND, Rebecca. Biological Basis for Syphilis. Clinical Microbiology Reviews. Vol.19 N° 1. Washington. January 2006. pps: 29 – 49.

MASCOLA, L. et al. Congenital Syphilis: why is it still occurring?. The Journal of The American Medical Association .October 1984.252(13):1719-22.

MICHELOW I.C. Central Nervous System in Syphilis. N Engl J Med, June 6, 2002. 346:1792.

MICHELOW IAN C., et. Al. And SANCHEZ J. PABLO. Central nervous System Infection in Congenital Syphilis. 1792 – N Engl J. Med, Vol 346, No. 23 – June 26, 200. pps: 235-256

MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. Protocolo de Sífilis Congénita y Gestacional. Instituto Nacional de Salud. Versión actualizada 2007- Código INS 310.

RESTREPO A. Enfermedades infecciosas.sexta edicion,Medellín Julio 2003,pp 480-487 .

ROJAS E. Pediatría diagnostico y tratamiento, segunda edición, Bogotá. Junio 2004. pps 249-253.

ROYCE, RA .Sexual transmission of HIV. N Engl J Med , April 10, 1997. pps. 336:1072.

SALOJEE H.Et al .VIH in children,clinical review.BMJ 2001,323. pps:670-674.

SHAPIRO C Margolis. Impact of hepatitis B virus infection on women and children. Inf Disclin North Amer 6(1): 1992 75-96.

TOVAR, Maria Natalia, PERDOMO Juan Pablo. Incidencia y manejo de la infección por Treponema pallidum, virus de la hepatitis B y Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) en recién nacidos y madres gestantes del Hospital Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva. Universidad Surcolombiana 2006.pps. 1-81.

WEBBWE, MP, Maternal risk factors for congenital syphilis: a case-control study. Am J Epidemiol.1993; pps. 137:415 - 422.



WICHER K. Detection of *Treponema pallidum* in early syphilis by DNAç amplification. J Clin Microbiol. 1992 February; 30(2): 497-50

ANEXOS

Anexo A. Boletín epidemiológico del Instituto Nacional de Salud de la Subdirección de Vigilancia y Control en Salud Pública (SIVIGILA) a nivel nacional. 2007.

1	SEMANA EPIDEMIOLOGICA		SIFILIS CONGENITA		SIFILIS GESTACIONAL	
			SEMANA	ACUMULADO	SEMANA	ACUMULADO
2						
3						
4	1		22	22	31	31
5	2		13	38	54	90
6	3		23	62	48	140
7	4		28	93	39	142
8	5		19	117	53	260
9	6		15	138	67	338
10	7		26	164	62	405
11	8		11	65	0	0
12	9		28	224	49	534
13	10		30	255	83	639
14	11		31	290	67	720
15	12		22	316	53	793
16	13		21	337	55	848
17	14		16	357	33	889
18	15		25	390	81	1680
19	16		28	421	70	1052
20	17		19	440	48	110
21	18	NO		HAY		REGISTRO
22	19		24	507	56	1235
23	20		16	523	55	1290
24	21		15	538	33	1329
25	22		24	564	64	1393
26	23		19	600	46	1468
27	24		21	621	48	1566
28	25		24	645	50	1566
29	26		19	664	44	1610
30	27		18	682	55	1665
31	28		23	726	47	1746
32	29		19	745	51	1797
33	30		24	775	56	1860
34	31		14	798	43	1940
35	32		23	830	47	2024
36	33		25	855	37	2061
37	34		20	893	48	2134
38	35		25	949	63	2279
39	36		20	958	105	2317
40	37	NO		HAY		REGISTRO
41	38		27	1019	107	2459
42	39		24	1053	110	2546
43	40		26	1097	113	2612
44	41		21	1123	115	2677
45	42		31	1159	115	2733
46	43		16	1180	115	2798
47	44		21	1208	117	2871
48	45		12	1225	119	2828

Anexo B. Ficha de Notificación de Datos Básicos de La Sífilis Congénita y Gestacional

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA SUBSISTEMA DE INFORMACIÓN FICHA DE NOTIFICACIÓN DE DATOS BÁSICOS	Ministerio de la Protección Social República de Colombia	 Libertad y Orden
	V.2007.1 1. INFORMACIÓN GENERAL		
1.1. NOMBRE DEL EVENTO:		1.2. FECHA DE NOTIFICACIÓN:	
		CÓDIGO DÍA MES AÑO	
1.3. SEMANA: <small>* EPIDEMIOLOGICA</small>	1.4. AÑO:	1.5. DEPARTAMENTO QUE NOTIFICA:	1.6. MUNICIPIO QUE NOTIFICA:
1.7. RAZÓN SOCIAL DE LA UNIDAD PRIMARIA GENERADORA DEL DATO (UPGD):		1.8. CÓDIGO DE LA UPGD:	
		DEPTO. MUNICIPIO. CÓDIGO SUB.	
2. IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE			
2.1. PRIMER NOMBRE DEL PACIENTE:		2.2. SEGUNDO NOMBRE DEL PACIENTE:	
2.3. PRIMER APELLIDO:		2.4. SEGUNDO APELLIDO:	
2.5. TIPO DE IDENTIFICACIÓN:			2.6. NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:
<input type="checkbox"/> RC (1) REGISTRO <input type="checkbox"/> TI (2) T. DE ID. <input type="checkbox"/> CC (3) C.C. <input type="checkbox"/> CE (4) D. EXTRANJERIA <input type="checkbox"/> PA (5) PASAPORTE <input type="checkbox"/> MS (6) MENOR SIN ID. <input type="checkbox"/> AS (7) ADULTO SIN ID.			
2.7. EDAD:	2.8. UNIDAD DE MEDIDA DE LA EDAD:	2.9. SEXO:	2.10. PAÍS DE PROCEDENCIA DEL CASO:
	<input type="checkbox"/> 1 AÑOS <input type="checkbox"/> 2 MESES <input type="checkbox"/> 3 DÍAS <input type="checkbox"/> 4 HORAS <input type="checkbox"/> 5 MINUTOS	<input type="checkbox"/> M (1) MAS. <input type="checkbox"/> F (2) FEM.	
2.11. DEPARTAMENTO/MUNICIPIO DE PROCEDENCIA DEL CASO:		2.12. ÁREA DE PROCEDENCIA DEL CASO:	2.13. BARRIO-VLOCALIDAD PROCEDENCIA
DEPTO. MUNICIPIO		<input type="checkbox"/> 1 CABECERA MUNICIPAL <input type="checkbox"/> 2 CENTRO POBLADO <input type="checkbox"/> 3 RURAL DISPERSO	
2.14. DIRECCIÓN RESIDENCIA DEL PACIENTE	2.15. OCUPACIÓN DEL PACIENTE:	2.16. TIPO DE RÉGIMEN EN SALUD:	
	CÓDIGO	<input type="checkbox"/> 1 CONTINUATIVO <input type="checkbox"/> 2 SURGIMIENTO <input type="checkbox"/> 3 EXCEPCIÓN <input type="checkbox"/> 4 ESPECIAL <input type="checkbox"/> 5 NO APLAZADO	
2.17. NOMBRE ADMINISTRADORA:		2.18. PERTENENCIA ÉTNICA:	
		<input type="checkbox"/> 1 INDIGENA <input type="checkbox"/> 5 AFRO COLOMBIANO <input type="checkbox"/> 6 MÚLTIPLE ANTERIORES	
2.19. GRUPO POBLACIONAL:			
<input type="checkbox"/> 9 DESPLAZADOS <input type="checkbox"/> 13 MIGRATORIOS <input type="checkbox"/> 14 CARCELARIOS <input type="checkbox"/> 5 OTROS GRUPOS POBLACIONALES			
3. NOTIFICACIÓN			
3.1. DEPARTAMENTO/MUNICIPIO DE RESIDENCIA DEL PACIENTE:		3.2. FECHA DE CONSULTA:	3.3. INICIO DE SINTOMAS:
DEPTO. MUNICIPIO		DÍA MES AÑO	DÍA MES AÑO
3.4. CLASIFICACIÓN INICIAL DEL CASO:			3.5. HOSPITALIZADO:
<input type="checkbox"/> 1 SOSPECHOSO <input type="checkbox"/> 2 PROBABLE <input type="checkbox"/> 3 CONF. LABORATORIO <input type="checkbox"/> 4 CONF. CLÍNICA <input type="checkbox"/> 5 CONF. SERO EPIDEMIOLÓGICO			<input type="checkbox"/> 1 SI <input type="checkbox"/> 2 NO
3.6. FECHA DE HOSPITALIZACIÓN:		3.7. CONDICIÓN FINAL:	
DÍA MES AÑO		<input type="checkbox"/> 1 VIVO <input type="checkbox"/> 2 MUERTO	
3.8. FECHA DE DEFUNCIÓN:		3.9. NOMBRE DEL PROFESIONAL QUE DILIGENCIÓ LA FICHA:	
DÍA MES AÑO			
ESPACIO PARA USO EXCLUSIVO DE LOS ENTES TERRITORIALES - AJUSTES			
A. SEGUIMIENTO Y CLASIFICACIÓN FINAL DEL CASO:			B. FECHA DEL AJUSTE:
<input type="checkbox"/> 0 NO APLICA <input type="checkbox"/> 3 CONF. LABORATORIO <input type="checkbox"/> 4 CONF. CLÍNICA <input type="checkbox"/> 5 CONF. SERO EPIDEMIOLÓGICO <input type="checkbox"/> 6 DESCARTADO <input type="checkbox"/> 7 OTRA ACTUALIZACIÓN			DÍA MES AÑO
correo-e: sivigila@ins.gov.co			<<DATOS BÁSICOS>>
			<i>Información... ¡para la Acción!</i>

SÍFILIS CONGÉNITA Cod. INS 740 | SÍFILIS GESTACIONAL Cod. INS: 750

V.2007.1	RELACION CON DATOS BÁSICOS
A. NOMBRES Y APELLIDOS DEL PACIENTE	B. TIPO DE ID.*
C. No. DE IDENTIFICACIÓN	
*TIPO DE ID: 1=IDENTIFICACION EN LA ASISTENCIA DE SALUD; 2=IDENTIFICACION EN EL REGISTRO CIVIL; 3=IDENTIFICACION EN EL PASAPORTE; 4=OTRO (INDICAR EN EL COMENTARIO)	

4. INFORMACIÓN MATERNO/FETAL			
4.1. CONTROL PRENATAL: 1 SI 2 NO	4.2. EDAD GEST. AL INICIO CPN: Registre la Edad Gestacional al inicio de CPN en el mismo período en semanas ▶	4.3. EDAD GEST. 1ª SEROLOGÍA Registre la Edad Gestacional a la fecha del resultado de la Primera Serología en el mismo período en semanas ▶	4.4. EDAD GEST. TRATAMIENTO: Registre la Edad Gestacional a la terminación del Tratamiento en el mismo período en semanas ▶
4.5. CONDICIÓN AL MOMENTO DEL DIAGNÓSTICO: 1 EMBARAZO 2 PUERPERIO 3 POSTABORTO 0 NO APLICA	4.6. PARTO ATENDIDO EN: 1 HOSPITAL 2 DOMICILIO 3 OTRO 0 NO APLICA		
4.7. ESTADO AL NACIMIENTO: 1 VIVO 2 ABORTO 3 MORTUATO 0 NO APLICA	4.8. RECIBIO TRATAMIENTO: 1 SI 2 NO	4.9. TIPO TRATAMIENTO: 1 AMBULATORIO 2 HOSPITALARIO	
4.10. MEDICAMENTO ADMINISTRADO:		4.11. ESQUEMA COMPLETO: 1 SI 2 NO	4.12. OTRAS ITS: 1 VIH 2 HEPATITIS B 3 NINGUNA 4 AMBAS
4.13. ALERGIA A LA PENICILINA: 1 SI 2 NO	4.14. DESENSIBILIZACIÓN A LA PENICILINA: 1 SI 2 NO	4.15. DIAGNÓSTICO CONTACTOS: 1 SI 2 NO 0 NO APLICA	4.16. TRATAMIENTO CONTACTOS: 1 SI 2 NO 0 NO APLICA

5. DATOS DE LABORATORIO			
5.1. MUESTRA: 1 SANGRE	5.2. PRUEBA: 41 RPR *Agente (B) Sífilis 42 VDRL *Agente (B) Sífilis 43 FTA-RBS *Agente (B) Sífilis 44 TP-HR *Agente (B) Sífilis	5.3. RESULTADO: 1 REACTIVA 2 NO REACTIVA 1 REACTIVA 2 NO REACTIVA 1 POSITIVO 2 NEGATIVO 1 POSITIVO 2 NEGATIVO	5.4. VALOR (DILS): _____ _____ _____ _____
6 LCR	42 VDRL *Agente (B) Sífilis	1 REACTIVA 2 NO REACTIVA	

**Los códigos hacen referencia a los establecidos en la estructura de archivos planos del subsistema de información SIVIGILA 2007 Versión 1.0

OBSERVACIONES Y SEGUIMIENTO DEL CASO

SÍFILIS CONGÉNITA Cod. INS 740 | SÍFILIS GESTACIONAL Cód. INS: 750

Anexo C. Instrumento de recolección de datos.

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE MEDICINA
NEIVA, 2008**

INCIDENCIA Y MANEJO DE SÍFILIS GESTACIONAL Y SIFILIS CONGÉNITA.
HOSPITAL UNIVERSITARIO HERNANDO MONCALEANO PERDOMO.
NEIVA – HUILA.
JUNIO - OCTUBRE DE 2008

Mediante este instrumento pretendemos recolectar información necesaria a cerca de la Incidencia, características demográficas y manejo de los recién nacidos y madres con diagnósticos de Sífilis Congénita y Sífilis Gestacional que se encuentran en el servicio de Unidad de Cuidado Básica Neonatal y Gineco-obstetricia del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo

FECHA: _____

HORA: _____

A. IDENTIFICACION DE LA MADRE

1. NOMBRE(S) _____
2. APELLIDO(S) _____
3. VIVA SI ___ NO ___ MUERTA: SI ___ NO ___
4. EDAD _____
5. NUMERO DE HISTORIA CLINICA _____
6. PROCEDENCIA: MUNICIPIO _____
DEPARTAMENTO _____
7. TELEFONO _____
8. DIRECCION _____
9. BARRIO _____

B. IDENTIFICACION DEL HIJO/A

1. NOMBRES _____
2. APELLIDOS _____
3. EDAD _____
4. FECHA DE NACIMIENTO _____
5. LUGAR DE NACIMIENTO _____
6. RECIEN NACIDO PRETERMINO SI ___ NO ___
ATERMINO SI ___ NO ___
POSTERMINO SI ___ NO ___

7. MEDIDAS ANTROPOMETRICAS: PESO _____gr.
TALLA _____cm
PERIMETRO CEFALICO_____cm

8. NUMERO DE HISTORIA CLINICA_____

C. CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS DE LA MADRE

1. Vivienda: Urbana SI___NO___
Rural SI___NO___
2. Empleo actual: SI___NO___
3. Educación:
- Ninguna SI___NO___
- Primaria SI___NO___: Primero SI___NO___
Segundo SI___NO___
Tercero SI___NO___
Cuarto SI___NO___
Quinto SI___NO___
Secundaria: SI___NO___ Sexto SI___NO___
Séptimo SI___NO___
Octavo SI___NO___
Noveno SI___NO___
Décimo SI___NO___
Once SI___NO___
- Universitaria SI___NO___
Técnica SI___NO___
Otra SI___NO___ Cuál_____

4. Características de la vivienda:
- Piso:
- Cemento SI___NO___
Tierra SI___NO___
Baldosa SI___NO___
5. Servicios Públicos:
- Agua SI___NO___
Luz SI___NO___
Alcantarillado SI___NO___
6. Seguridad Social: _____

D. ASISTENCIA A LOS CONTROLES PRENATALES

1. Asistió a controles prenatales SI___NO___, en caso de NO, causa_____
2. Número de controles: 1-3 SI___NO___

4-7 SI ___ NO ___

>7 SI ___ NO ___

3. Dónde se realizó los controles prenatales: I nivel SI ___ NO ___
II nivel SI ___ NO ___
III nivel SI ___ NO ___
IV nivel SI ___ NO ___

4. Quién le realizó los controles prenatales

I nivel Promotora de salud SI ___ NO ___

Enfermera SI ___ NO ___

II nivel Enfermera jefe SI ___ NO ___

Médico general SI ___ NO ___

III nivel Promotora de salud SI ___ NO ___

Enfermera SI ___ NO ___

Enfermera jefe SI ___ NO ___

Médico general SI ___ NO ___

Especialista SI ___ NO ___

IV nivel HUHMP SI ___ NO ___

E. DIAGNOSTICO DE SIFILIS CONGENITA EN EL PACIENTE

Positivo SI ___ NO ___

Negativo SI ___ NO ___

Desconocido SI ___ NO ___

F. TRATAMIENTO ADMINISTRADO A LA MADRE Y AL PACIENTE

1. Tipo de Medicamento:

MADRE

Penicilina Cristalina. SI ___ NO ___ unidades ___ número de dosis día ___

Penicilina Benzatínica SI ___ NO ___ unidades ___ número de dosis día ___

Otro SI ___ NO ___ cual _____

PACIENTE

Penicilina Cristalina. SI ___ NO ___ unidades ___ número de dosis día ___

Penicilina Benzatínica SI ___ NO ___ unidades ___ número de dosis día ___

Otro SI ___ NO ___ cual _____

2. Duración del Tratamiento

MADRE

1-10 días SI ___ NO ___

>10-14 días SI ___ NO ___

Otro SI ___ NO ___ cual _____

PACIENTE

1-10 días SI ___ NO ___
>10-14 días SI ___ NO ___
Otro SI ___ NO ___ cual _____

3. Número de dosis de tratamiento: 1 SI ___ NO ___
2 SI ___ NO ___
3 SI ___ NO ___
Otro SI ___ NO ___ cual _____

G. TASA DE MORTALIDAD DEL PACIENTE

VIVO SI ___ NO ___
MUERTO SI ___ NO ___ fecha de muerte _____
Edad de muerte _____
CAUSA: Infecciosas SI ___ NO ___
Neurológicas SI ___ NO ___
Respiratorias SI ___ NO ___
Sistémicas SI ___ NO ___
Otras SI ___ NO ___

H. EXAMEN FISICO DEL PACIENTE

ESTADO GENERAL _____
SIGNOS VITALES: FC _____ FR _____ T _____ TA _____ SO2 _____
CABEZA Y CUELLO _____
CARDIOPULMONAR _____

ABDOMEN _____

EXTREMIDADES _____

GENITOURIARIO _____

PIEL Y FANERAS _____

NEUROLOGICO _____

Anexo D. Resultados prueba piloto:

FECHA: 06/06/08

HORA: 10 AM

A. IDENTIFICACION DE LA MADRE

1. NOMBRE(S) ANGELAMILDRED
2. APELLIDO(S): MUÑOZ
3. VIVA SI: X, NO ___ MUERTA: SI ___ NO ___
4. EDAD: 19 AÑOS
5. NUMERO DE HISTORIA CLINICA: 448652
6. PROCEDENCIA: MUNICIPIO DE NEIVA
7. DEPARTAMENTO: HUILA
8. TELEFONO: No tiene
9. DIRECCION: VILLA COLOMBIA
10. BARRIO: URBANA

B. IDENTIFICACION DEL HIJO/A

1. NOMBRES: HIJO DE ANGELA MILDRES MUÑOZ
2. APELLIDOS:
3. EDAD: 2 DIAS
4. FECHA DE NACIMIENTO: 5 de junio 2008
5. LUGAR DE NACIMIENTO: Neiva
6. RECIEN NACIDO PRETERMINO SI_X___NO___
ATERMINO SI___NO___
POSTERMINO SI___NO___
7. MEDIDAS ANTROPOMETRICAS: PESO 2700 gr.
TALLA 44 cm
PERIMETRO CEFALICO: 33 cm

8. NÚMERO DE HISTORIA CLINICA: 448652

C. CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS DE LA MADRE

1. Vivienda: Urbana SI_X___NO___
Rural SI___NO___
2. Empleo actual: SI___NO_X___
3. Educación:
4. Ninguna SI___NO___
5. Primaria SI_X___NO___: Primero SI_X___NO___
Segundo SI___NO___
Tercero SI___NO___
Cuarto SI___NO___
Quinto SI___NO___
Secundaria SI___NO_X

	Sexto	SI	NO
	Séptimo	SI	NO
	Octavo	SI	NO
	Noveno	SI	NO
	Décimo	SI	NO
	Once	SI	NO
Universitaria	SI	NO	X
Técnica	SI	NO	X
Otra	SI	NO	Cuál

5. Características de la vivienda:

Piso:

Cemento SI NO

Tierra SI NO

Baldosa SI NO

5. Servicios Públicos:

Agua SI NO

Luz SI NO

Alcantarillado SI NO

6. Seguridad Social: Caprecom

D. ASISTENCIA A LOS CONTROLES PRENATALES

1. Asistió a controles prenatales SI NO , en caso de NO, causa _____

2. Número de controles: 1-3 SI NO

4-7 SI NO

>7 SI NO

3. Dónde se realizó los controles prenatales: I nivel SI NO

II nivel SI NO

III nivel SI NO

IV nivel SI NO

4. Quién le realizó los controles prenatales I nivel Promotora de salud

SI NO

Enfermera SI NO

II nivel Enfermera jefe SI NO

Médico general SI NO

III nivel Promotora de salud SI NO

Enfermera SI NO

Enfermera jefe SI NO

Médico general SI NO

Especialista SI___ NO_X___,
IV nivel HUHMP SI___ NO_X___

E.DIAGNOSTICO DE SIFILIS CONGENITA EN EL PACIENTE

Positivo SI_X___NO___ Negativo SI___NO_ Desconocido SI___NO___

H.TRATAMIENTO ADMINISTRADO A LA MADRE Y AL PACIENTE

2. Tipo de Medicamento:

MADRE

Penicilina Cristalina. SI___NO_X___unidades_____ número de dosis
día_____

Penicilina Benzatínica SI_X___NO___unidades_____ número de dosis día_1
SEMANAL POR TRES DOSIS_____

Otro SI___NO_X___cual_____

PACIENTE

Penicilina Cristalina. SI_X___NO___unidades_150000. número de dosis día_3__

Penicilina Benzatínica SI___NO_X___unidades_____ número de dosis
día_____

Otro SI___NO_X___cual_____

2. Duración del Tratamiento

MADRE

1-10 días SI___ NO___

>10-14 días SI_X___NO___

Otro SI___ NO___ cual: Tres semanas

PACIENTE

1-10 días SI___ NO___

>10-14 días SI_X___NO___

Otro SI___ NO___ cual_____

3. Número de dosis de tratamiento: 1 SI___NO_X___
2 SI___NO_X___
3 SI___NO_X___

Otro SI NO cual: 42 DOSIS

F.TASA DE MORTALIDAD DEL PACIENTE

VIVO SI NO

MUERTO SI NO Fecha de muerte _____

Edad de muerte _____

CAUSA: Infecciosas SI NO
 Neurológicas SI NO
 Respiratorias SI NO
 Sistémicas SI NO
 Otras SI NO

G. EXAMEN FISICO DEL PACIENTE

ESTADO GENERAL: Aceptables condiciones generales, afebril ,hidratado

SIGNOS VITALES:

FC: 128, FR: 42, Tº: 36,8, TA: 110/70, SO2: 98%

CABEZA Y CUELLO: normocefalo, ORL normal, cuello sin adenopatías no ingurgitación yugular.

CARDIOPULMONAR: campos pulmonares bien ventilados sin sobreagregados, ruidos cardiacos rítmicos sin soplos

ABDOMEN: blando, globoso, depresible no doloroso a la palpación, no megalias, ruidos intestinales presentes, sin signos de infección en el muñón umbilical.

EXTREMIDADES: eutróficas, Sin edemas, pulsos presentes, llenado capilar 2 seg

GENITOURIARIO: Normal

PIEL Y FANERAS: Sin alteraciones

NEUROLOGICO: Sin déficit neurosensitivo, paciente alerta, reflejo de succión y presión presentes.

Anexo E. Descripción de los gastos de personal del Modelo Administrativo

INVESTIGADOR /EXPERTO/ AUXILIAR	FORMACION ACADEMICA	FUNCION EN EL PROYECTO	DEDICACION	RECURSOS
Dolly Castro	Enfermera especialista en Epidemiología	Asesora del proyecto	6 horas/mes	40000/h 240000/mes

Carlos Fonseca	Medico pediatra neonatólogo	Asesor del proyecto	6 horas/mes	40000/h 240000
Andres Penagos	Estudiante de pregrado	Ejecutor	20 horas/mes	10000/h 200000/mes
Alexandra María Vanegas Luna	Estudiante de pregrado	Ejecutor	20 horas/mes	10000/h 200000/mes
John Mauricio Suárez	Estudiante de pregrado	Ejecutor	20 horas /mes	10000/h 200000/mes
TOTAL			72 horas/mes	1.080.000/mes

Anexo F. Descripción y cuantificación de los equipos de uso propio del Modelo Administrativo

EQUIPO	UNIDADES	VALOR
CPU HEWLETT PACKARD PENTIUM IV 3.4 GHz 512MB	1	700000
IMPRESORA HEWLETT PACKARD	1	170000
MEMORIA USB 512MB+ MP3	1	80000
HOJAS TAMAÑO A4	200	4000
LAPICEROS	5	3000
TOTAL	208	957000

Anexo G. Descripción del software que se planea adquirir

EQUIPO	JUSTIFICACION	VALOR
Epi info. 2006	Tabulación, organización y análisis de datos	70000
Internet Banda ancha	Fuente de información	70000
TOTAL		140000

Anexo H. Bibliografía

Pediatría de Nelson. 16^o edición. McGraw-Hill	Fuente de información	230000
Harrison's Principles of Internal Medicine. 15th edition. McGraw-HILL	Fuente de información	400000
TOTAL		630000 pesos

TOTAL DE GASTOS	2807000 pesos
------------------------	----------------------

Anexo I. Cronograma

ACTIVIDADES	2007		2008											
			03	06	07	08	09	10	11					
ANTEPROYECTO	X													
REVISION BIBLIOGRAFICA	X													
MARCO TEORICO	X	X												
DISEÑO DEL FORMULARIO			X											
TRABAJO DE CAMPO 1 HORA DIARIAS DE 10 A 11 AM				X	X	X	X	X	X	X				
ANALISIS DE DATOS									X	X				
TABULACION DE LOS DATOS									X	X				
PRESENTACION DEL PROYECTO										X				