



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA  
CARRERA DE MEDICINA HUMANA**



## **TÍTULO**

Control prenatal como factor predictor de morbimortalidad del recién nacido en el Hospital General Isidro Ayora de Loja



*Tesis previa a la obtención del  
título de Médico General*

**AUTOR:** Edison Stalin Ortega Zhunaula

**DIRECTORA:** Dra. Janeth Fidelina Remache Jaramillo, Esp.

LOJA-ECUADOR

2017

**CERTIFICACIÓN DEL DOCENTE DIRECTOR**

Loja, 4 de octubre de 2017

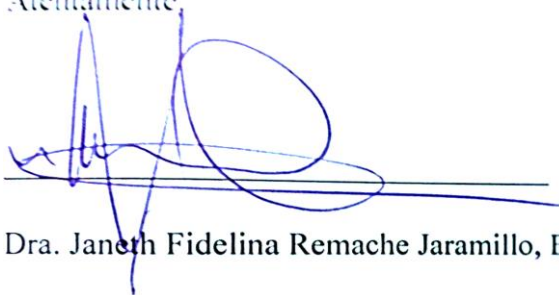
Dra. Janeth Fidelina Remache Jaramillo, Esp.

**DIRECTORA DE TESIS**

Certifica:

Que el presente trabajo previo a la obtención del título de Médico General titulado **“CONTROL PRENATAL COMO FACTOR PREDICTOR DE MORBIMORTALIDAD DEL RECIÉN NACIDO EN EL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA DE LOJA”** de autoría del estudiante **Edison Stalin Ortega Zhunaula**, ha sido dirigida y revisada durante su ejecución por lo cual autorizo su presentación.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke, positioned above a solid horizontal line.

Dra. Janeth Fidelina Remache Jaramillo, Esp.

**DIRECTORA DE TESIS**

## AUTORÍA

Yo, **Edison Stalin Ortega Zhunaula**, declaro ser autor del presente trabajo de Tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

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

Edison Stalin Ortega Zhunaula

**AUTOR**

Firma:  .....

C.I. 1104880735

Fecha: 04/10/2017

## CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo, Edison Stalin Ortega Zhunaula, autor de la tesis: “**CONTROL PRENATAL COMO FACTOR PREDICTOR DE MORBIMORTALIDAD DEL RECIÉN NACIDO EN EL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA DE LOJA**” cumpliendo el requisito que permite obtener el grado de Médico General, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, difunda con fines estrictamente académicos la producción intelectual de esta casa de estudios superiores.

Los usuarios, libremente, pueden consultar el contenido de este trabajo a través del Repositorio Digital Institucional (RDL), accediendo a las redes de información del país y del extranjero con las cuales la Universidad mantenga un convenio.

La Universidad Nacional de Loja no se hace responsable por el plagio o copia injustificada de la presente tesis que sea realizada por terceros. Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 4 días del mes de octubre de 2017 firma su autor.

**Firma:** 

**Autor:** Edison Stalin Ortega Zhunaula

**Cédula:** 1104880735

**Dirección:** Barrio “Las Palmeras”

**Correo Electrónico:** edista1994@hotmail.com

**Teléfono:** 0982066558

**Directora de Tesis:** Dra. Janeth Fidelina Remache Jaramillo, Esp.

**Tribunal de Grado:** Dr. Ángel Vicente Ortega Gutiérrez, Mg. Sc.

Dra. Marcia Elizabeth Mendoza Merchán, Esp.

Dra. Natasha Ivanova Samaniego Luna, Esp.

## **DEDICATORIA**

A DIOS y a mi madre, Maritza Zhunaula, razón vital de mi existencia, mi guía y orientadora permanente de mi desarrollo cultural, social y humanitario.

A Rolando Balzano, un amigo incondicional, que como una simple casualidad llegó a mi hogar, para convertirse en el padre que algún día anhelé tener.

A mis hermanos, Erick y Alessandro que han sido mi mayor motivación para superarme.

Una dedicatoria especial a Cinthya Reinoso, que ha sido un pilar importante en mi vida, quien me ha brindado su apoyo en cada momento.

*Edison Ortega Z.*

## AGRADECIMIENTO

Al creador de todas las cosas quién me ha dado fortaleza para llegar hasta este momento tan importante de mi formación.

A mi madre quien me dio la vida y me ha sabido formar con buenos sentimientos y valores, gracias a sus consejos que guiaron mi camino para culminar mi carrera profesional, a mis hermanos por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional.

De manera muy especial a la Dra. Janeth Fidelina Remache Jaramillo; por su valioso aporte en la dirección de la Tesis.

A la Universidad Nacional de Loja, a la Facultad de la Salud Humana y a toda su planta docente por la formación y enseñanzas que me han brindado.

*Edison Ortega Z.*

## ÍNDICE

CARÁTULA.....	i
CERTIFICACIÓN DEL DOCENTE DIRECTOR .....	ii
AUTORÍA .....	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN .....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
ÍNDICE.....	vii
1. TÍTULO .....	1
2. RESUMEN.....	2
3. INTRODUCCIÓN .....	4
4. REVISIÓN DE LITERATURA.....	7
4.1 CONTROL PRENATAL.....	7
4.1.1 Definición y características .....	7
4.1.2 Historia Clínica perinatal.....	8
4.2 BARRERAS PARA UN CONTROL PRENATAL NO EFECTIVO .....	14
4.3 RECIÉN NACIDO .....	14
Datos antropométricos.....	14
Clasificación del recién nacido .....	15
Riesgo del recién nacido .....	15
Curva de crecimiento .....	16
4.4 PATOLOGÍAS NEONATALES .....	17
4.4.1 Alteraciones metabólicas .....	17
4.4.2 Alteraciones Respiratorias .....	20
4.4.3 Sepsis Neonatal .....	22
4.4.4 Alteraciones Neurológicas.....	22

4.4.5	Alteraciones Hematológicas .....	24
5.	MATERIALES Y MÉTODOS .....	27
	Tipo de estudio.....	27
	Área de estudio .....	27
	Universo.....	27
	Muestra .....	27
	Método y Técnica .....	27
6.	RESULTADOS .....	29
	TABLA N°1. Comparación según el número de control prenatal entre recién nacidos sanos, con morbilidad y mortalidad. ....	29
	GRÁFICO N°1. Comparación según el número de control prenatal entre los recién nacidos sanos, con morbilidad y mortalidad. ....	29
	TABLA N°2. Comparación según el tiempo de inicio del control prenatal entre recién nacidos sanos, con morbilidad y mortalidad .....	30
	GRÁFICO N°2. Comparación según el tiempo de inicio del control prenatal entre recién nacidos sanos, con morbilidad y mortalidad .....	30
	TABLA N°3. Distribución de recién nacidos según el número de control prenatal y edad gestacional. ....	31
	GRÁFICO N°3. Distribución de recién nacidos según el número de control prenatal y edad gestacional. ....	31
	TABLA N°4. Distribución de recién nacidos según el número de control prenatal y peso al nacer.....	32
	GRÁFICO N°4. Distribución de recién nacidos según el número de control prenatal y peso al nacer.....	32
	TABLA N°5. Distribución de recién nacidos según el número de control prenatal y APGAR al nacer. ....	33
	GRÁFICO N°5. Distribución de recién nacidos según el número de control prenatal y APGAR al nacer. ....	33



TABLA N°6. Distribución de recién nacidos según el número de control prenatal y diagnóstico de ingreso a Neonatología. ....	34
GRÁFICO N°6. Distribución de recién nacidos según el número de control prenatal y diagnóstico de ingreso a Neonatología. ....	34
TABLA N°7. Distribución de recién nacidos según el número de control prenatal y causa de muerte. ....	35
GRÁFICO N°7. Distribución de recién nacidos según el número de control prenatal y causa de muerte. ....	35
7. DISCUSIÓN.....	36
8. CONCLUSIONES .....	38
9. RECOMENDACIONES .....	39
10. BIBLIOGRAFÍA .....	40
11. ANEXOS .....	43

## **1. TÍTULO**

“Control prenatal como factor predictor de morbimortalidad del recién nacido en el Hospital General Isidro Ayora de Loja”

## 2. RESUMEN

Con el fin de correlacionar el número de controles prenatales y la morbimortalidad del recién nacido se llevó a cabo este estudio en el Hospital Isidro Ayora de Loja, de tipo descriptivo, para lo cual se tomaron 150 casos de recién nacidos que cumplieron con los criterios de inclusión, durante el periodo abril-septiembre de 2016, en los cuales se estudiaron las siguientes variables: factores de riesgo materno (número y tiempo de inicio del control prenatal), datos antropométricos, APGAR y causa de morbimortalidad. De la información recogida se obtuvo que cerca del 80% de las madres que tuvieron adecuado número de controles y la primera cita prenatal antes de las veinte semanas presentó resultados óptimos en la salud del recién nacido mientras sucede lo contrario cuando estas condiciones del control prenatal no se cumplen siendo la población femenina la más afectada. En más del 50% de embarazos con un control prenatal óptimo se evidenció que el producto de gestación nació a término con peso normal y en condiciones de bienestar; los embarazos que no cumplieron con los estándares del control prenatal presentaron porcentajes elevados de recién nacidos prematuros, con bajo peso y casos de depresión moderada a severa. De igual forma, los embarazos con un control prenatal óptimo mostraron porcentajes bajos de morbimortalidad del recién nacido. Las principales causas de ingreso a Neonatología fueron de origen metabólico, séptico y respiratorio. Las principales causas de mortalidad del recién nacido son prematuridad, patología de origen respiratorio y séptico.

Palabras clave: control prenatal, recién nacido, morbilidad del recién nacido, mortalidad del recién nacido.

## **SUMMARY**

In order to correlate the number of prenatal controls and morbidity and mortality of the newborn, this study was carried out at the Hospital Isidro Ayora de Loja, in a descriptive type, for which 150 cases of newborns who met the criteria of inclusion, during the period April-September 2016, in which the following variables were studied: maternal risk factors (number and time of onset of prenatal control), anthropometric data, APGAR and cause of morbidity and mortality. From the information gathered, it was obtained that about 80% of the mothers who had adequate number of controls and the first prenatal appointment before twenty weeks presented optimal results in the health of the newborn while the opposite happens when these prenatal control conditions do not are fulfilled being the female population the most incident. In more than 50% of pregnancies with optimal prenatal control it was evidenced that the gestation product was born at term with normal weight and in welfare conditions; pregnancies that did not meet the standards of prenatal control had high percentages of preterm infants, with low birth weight and cases of moderate to severe depression. Likewise, pregnancies with optimal prenatal control show low rates of morbidity and mortality in the newborn. The main causes of admission to Neonatology were of metabolic, septic and respiratory origin. The main causes of mortality of the newborn are prematurity, of respiratory and septic origin.

Key words: prenatal control, newborn, newborn morbidity, newborn mortality.

### 3. INTRODUCCIÓN

La atención profesional del parto, comienza solo a fines del siglo XIX antes de lo cual esta práctica estaba a manos de las comadronas. Más adelante se profesionaliza primero la atención del parto con un lúgubre control prenatal (Muñoz, Parra, & Galindo, 2010). Entrando en detalle, el número de controles que en aquella época se realizaban eran dos, uno con el objetivo de determinar la fecha probable de parto y el segundo solo se producía en la atención del parto. Rara vez se adicionada un tercer control para asistir complicaciones mayores como una eclampsia, un cuadro séptico o metrorragias severas.

Aller, menciona que la idea del control prenatal regular fue de John William Ballantine en 1913, en Inglaterra, quien luego de publicar importantes trabajos acerca de las enfermedades y deformidades del feto, sugiere crear un “hotel pro-maternidad”, con el fin de estudiar la fisiología y la calidad del embarazo (Aller & Pagés, 2011). Sin embargo, el control prenatal organizado en los Estados Unidos de Norteamérica, es propuesto por William Loel Putnam en Boston quien fundó una clínica ambulatoria en 1911 (Urredo, González, & Fernández, 2009).

No fue, sino hasta el año de 1915 cuando fue creada la primera clínica para el control prenatal en Edimburgo por Hair Ferguson, que sirvió de modelo para todas las demás clínicas del Reino Unido y del mundo occidental, gracias a lo cual se logró que del 40% de las embarazadas que recibían control prenatal antes de la segunda guerra mundial se pasara a una cobertura del 90% después de esta. (Muñoz, Parra, & Galindo, 2010)

El control prenatal se considera como la piedra angular que permite evitar y controlar la morbilidad y los causales de la muerte perinatal fundamentándose en la detección y prevención oportuna de los problemas de salud.

La cobertura de este servicio, hoy en día tanto en los países de altos y medios ingresos es prácticamente universal. Los países de ingresos bajos aunque no se encuentran al mismo nivel, la tasa de cobertura de atención prenatal al menos para una consulta son a menudo bastante elevadas, hecho que no garantiza una buena calidad de salud de la madre y del niño recién nacido. Es notable el incremento del uso de la atención prenatal, a partir del año 2000 los progresos más destacados se dieron en Asia, El Caribe y América Latina. África, por su parte apenas aumentó el uso de la atención prenatal en los pasados cuatro años. (Carroli & Villar, 2013). Hemos visto que a nivel mundial se han realizado avances en lo referente a ampliar la accesibilidad y garantizar al menos una consulta

prenatal, pero la proporción de mujeres que alcanzan el mínimo recomendado de cuatro consultas es bajo, la peor parte es que la primera consulta suele producirse en una etapa avanzada del embarazo, a sabiendas que para obtener el máximo beneficio es necesario un inicio temprano de la atención prenatal.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), indica que la morbimortalidad neonatal y materna se reduce en relación directa a la precocidad de la primera visita, a un número suficiente de controles durante el embarazo y al hecho de recibir durante el parto una atención adecuada. (Díaz, 2014).

Recurriendo a datos y cifras aportadas por la OMS (Centro de Prensa de la OMS, 2016), el 45% de las muertes infantiles ocurren en los neonatos, de los cuales el 75% fallecen en la primera semana, y aproximadamente entre el 25-45% mueren a las 24 horas. Entre las principales causas de fallecimientos del recién nacido son: prematuridad, bajo peso al nacer, sepsis, dificultad respiratoria y traumatismos perinatales. También se señala que en los países en vías de desarrollo, casi la mitad de las madres y recién nacidos no reciben cuidados profesionales durante el periodo prenatal, natal y posnatal.

Algo muy importante que debe recalcar es que la atención prenatal no solo implica el número de visitas sino cuando fueron realizadas durante el transcurso del embarazo y con qué calidad (Sánchez, Pérez, & Vázquez, 2013) siendo este último el factor más determinante, debido a que en un estudio realizado por la OMS se determinó que al reducir el número de los controles prenatales a cuatro en los embarazos de bajo riesgo y a la vez aumentar las actividades a ser vigiladas el resultado fue idéntico en recién nacidos, cuyas madres habían sido separadas en dos grupos, el primero seguía el modelo tradicional y el segundo el nuevo modelo planteado por la OMS. (Villar, Khan, & Meirik, 2011). De esta manera se determina que el número de controles es inherente de la calidad y del tiempo de inicio en el embarazo.

En nuestro país, un control prenatal óptimo según las normas del MSP, comprende un mínimo de cinco chequeos por personal profesional de salud calificado durante el periodo del embarazo de bajo riesgo. Según el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC) las cifras del control prenatal desde el año de 1989 fueron de 155 746 primeras consultas a 513 494 en el 2010 llegando a un porcentaje de 229,70%. Los médicos realizan el 85% de las primeras consultas prenatales y el 15% por obstetras y enfermeras. (León, Yépez, & Belén, 2011)

Para el mismo año, un 29% del total de defunciones maternas y un 16% de muertes infantiles estuvieron relacionadas con el parto. En el 2013, la tasa de mortalidad neonatal fue de 11 por cada 1000 nacidos vivos a nivel nacional y de 7,2 en la provincia de Loja, donde las principales causas de muerte en orden decreciente fueron: prematuridad, sepsis bacteriana, trastornos respiratorios y malformaciones congénitas. (Dirección de Estadísticas Sociodemográficas, 2014)

Un estudio de casos y controles realizado en el Hospital Gineco-Obstétrico Isidro Ayora por la Universidad Católica Pontificia del Ecuador, se determinó que de 260 recién nacidos a término, el 80% cumplieron con el número mínimo de controles prenatales mientras que el 20% no lo cumplieron; esto pudo verse reflejado con la prevalencia de bajo peso en niños que tuvieron 5 o más controles prenatales fue del 7%, mientras que en los que tuvieron 4 o menos controles prenatales fue del 18%. ( Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 2013)

En vista de lo antes expuesto se plantean la siguiente hipótesis: ¿Se relaciona el número de controles prenatales de forma determinante con la morbimortalidad del recién nacido?

## 4. REVISIÓN DE LITERATURA

### 4.1 CONTROL PRENATAL

#### 4.1.1 Definición y características

Se define como el “conjunto de acciones y actividades que se realizan en la mujer embarazada con el objetivo de lograr una buena salud materna, el desarrollo normal del feto y la obtención de un recién nacido en óptimas condiciones desde el punto de vista físico, mental y emocional”. ( Ministerio de Salud , 2015)

Para que el control prenatal pueda ser considerado como eficiente debe enfocarse en los siguientes aspectos señalados en el Ministerio de Salud Pública del Ecuador:

- A) **Completo e Integral:** Comprende la atención por personal de salud calificado, detección precoz del embarazo, control periódico e integral de la embarazada. Atención de riesgo nutricional, detección de discapacidades y enfermedades perinatales, maltrato sexual, infecciones de vías urinarias, infección de VIH, enfermedades bucodentales, referencia de usuarias con riesgo obstétrico perinatal.
- B) **Precoz:** El control debe iniciarse lo más temprano posible (en el primer trimestre de embarazo) por la relación entre la edad gestacional del primer control con los resultados.
- C) **Enfoque intercultural:** El proveedor debe tener conocimiento de la cosmovisión tradicional y cultural de las prácticas ancestrales de curación de acuerdo a la diversidad cultural de la zona de atención.
- D) **Periódico:** Toda mujer embarazada de bajo riesgo deberá cumplir al mínimo 5 controles prenatales (uno de diagnóstico y cuatro de seguimiento) con el cumplimiento de todas las actividades que se registran en la historia clínica perinatal. Se distribuyen de las siguiente manera:



- a. Uno entre las 20 primeras semanas
- b. Uno entre las 22 y 27 semanas
- c. Uno entre las 28 y 33 semanas
- d. Uno entre las 34 y 37 semanas
- e. Uno entre las 38 y 40 semanas

E) **Afectivo:** Toda embarazada debe ser bienvenida y atendida con calidez y calidad. Los horarios de atención deben favorecer la concurrencia al control prenatal. Cuanto mayor el número de horas de atención mayor el número de mujeres que pueden concurrir. Cumplir con el horario de turnos y reducir el tiempo de espera de los pacientes. Se deben realizar exámenes y pruebas que responden a un propósito inmediato y que se han demostrado que son beneficiosos. (CONASA, 2008)

## **4.1.2 Historia Clínica perinatal**

### **4.1.2.1 Examen Físico**

Proporciona información necesaria de manera simple, identifica riesgos en la madre y registra la evolución del embarazo, parto y antecedentes del recién nacido. En todas las visitas se deberá consignar:

- **Peso y talla:** Debe constar el peso previo a la concepción y el peso de cada visita. El aumento de peso en la embarazada sana debe estar entre 9 y 12kg, repartidos así: 1,5 a 1,8kg durante el primer trimestre, 3,5kg en el segundo y el resto en el tercero, a un promedio de 350g a 400g por semana. La deficiencia de peso antes del embarazo y una ganancia inadecuada durante el mismo, son factores importantes en la restricción del crecimiento intrauterino y en el aumento de la morbimortalidad fetal. En las mujeres obesas antes del embarazo, el aumento de peso debe ser menor que en el resto porque es en este grupo donde la mortalidad perinatal es mayor. (Barrios, 2010)

- **Tensión Arterial (TA):** Se debe tomar la TA en cada consulta. Esta debe realizarse al final de la consulta, con la paciente ya relajada, en posición sentada con apoyo dorsal e idealmente con apoyo braquial a nivel del corazón. Esta maniobra se realiza para la detección precoz de hipertensión arterial inducida por el embarazo que en algunas ocasiones puede llevar al desencadenamiento de Pre-eclampsia. El diagnóstico y tratamiento de este problema de salud aporta claros y contundentes beneficios.
- **Altura Uterina (AU):** Se debe registrar la AU en cada consulta a partir de la semana 12, dado que previo a esto el útero es intrapélvico. Idealmente debe ser tomada por el mismo operador, consignándola en un gráfico de acuerdo a la edad gestacional. Si la fecha de última menstruación (FUM) es confiable, la medición de la AU tiene un 90% de especificidad y casi un 85% de sensibilidad para el diagnóstico de retardo de crecimiento intrauterino (RCIU) cuando es tomada por el mismo observador en consultas sucesivas. A su vez aporta información diagnóstica en la evaluación de la discordancia entre la edad geatacional (EG) y la AU en el embarazo gemelar, polihidramnios y macrosomía fetal. (CONASA, 2008)
- **Latidos Cardiacos Fetales:** Se deben buscar a partir de la semana 10–12 de gestación con aparato ultrasónico Doppler y a partir de la semana 18-20 con el estetoscopio de Pinard. La auscultación de los latidos fetales solo nos aporta información instantánea sobre la vitalidad fetal no teniendo correlación con eventos futuros.
- **Movimientos Fetales:** En los primeros embarazos las mujeres los perciben alrededor de la semana 20 y en multíparas a partir de la semana 16.
- **Presentación Fetal:** Puede ser cefálica, o pelviana. Puede variar a lo largo del embarazo, pudiéndose modificar hasta la semana 36 de

gestación. Las 27 nulíparas con presentación pelviana o situación fetal transversa, tienen indicación de cesárea.

- Examen mamario: se debe realizar consejería desde las primeras consultas. Evidenciar estado de mamas, piel y pezones para luego intervenir, aunque la presencia de pezones invertidos no tiene una fuerte asociación con dificultades en la lactancia posterior.
- Edad Gestacional: Consignar en cada encuentro.

#### **4.1.2.2 Estudios complementarios**

Antes de la semana 13 se deben solicitar:

- Grupo y Factor de la paciente, y de la pareja (de ser este RH negativo)
- Hemograma
- VDRL
- Serología para Toxoplasmosis
- Serología para VIH
- Uroanálisis

Entre la semana 24 y 28 de gestación:

- HBs Ag
- Chagas
- Monitoreo Fetal
- Papanicolau

#### **4.1.2.3 Acciones a realizarse en cada trimestre**

**Primer trimestre de embarazo menor de 12 semanas.**

- Anamnesis (FUM, FPP, violencia intrafamiliar y depresión)
- Examen Físico completo (incluye IMC y TA)
- Screening combinado: Translucencia Nucal + Edad materna + Marcadores Bioquímicos: BHCG y PAPP-A (proteína placentaria). Se realiza a la semana 11 de gestación.

- Ecografía
- Tipología Sanguínea
- Hemoglobina (Hb) y Hematocrito (Hto)
- Glicemia en ayunas se interpretará de la siguiente manera:
  - Mayor a 126mg/dL =Diabetes preexistente
  - Entre 92 126mg/dL=Diabetes Gestacional
  - Menor de 92mg/dL=Se realizará una PTOG de 75 mg entre las semanas 24 y 28 de gestación
- VIH , Hepatitis B, VDRL
- Perfil Tiroideo
- Toxoplasmosis: Se realiza en embarazadas con riesgo ,por exposición debido a la alta prevalencia en nuestro medio
- Anticuerpos de Rubeola(si no se conoce historia de la enfermedad o inmunización)
- Citología Vaginal
- Uro cultivo
- Examen Odontológico
- Informar signos de alarma
- Seguimiento de los factores de riesgo modificables.

#### **Segundo trimestre de embarazo (12-24 semanas)**

- Examen físico completo
- Frecuencia cardiaca fetal
- Marcadores bioquímicos: Alfafetoproteína y Glucoproteína B1 específica de la gestación(SP1)
- Ecografía
- Seguimiento de los factores de riesgo modificables.
- Socializar la existencia de las sesiones de educación prenatal
- Informar acerca de signos de alarma

#### **Tercer trimestre de embarazo**

##### **A partir de la semana 34**

- En embarazos con evolución normal informar FPP

- Ecografía(valora alteraciones de crecimiento fetal)
- Detectar si hay posible pre eclampsia mediante toma de TA y valoración por tirilla de proteinuria.
- Referencia según el caso para decisión de lugar y momento de terminación del embarazo de riesgo.
- Asesoría en planificación familiar.
- Informar acerca de signos de alarma.

#### **A partir de la semana 36-38**

- A la semana 36 importante realizar ecografía abdominal para determinar la presentación, posición, situación fetal y descartar placenta previa asintomática.
- Las embarazadas en presentación no cefálica deben ser informadas acerca de las alternativas para conseguir la presentación cefálica y referir a especialista.
- En embarazadas con reporte anterior de placenta previa realizar una nueva ecografía para verificar la ubicación.
- Dar información verbal apoyada en asesoramiento prenatal facilitar información escrita y discutir dudas y problemas.
- Asesoría en planificación familiar.
- Informar signos de alarma.

#### **A partir de la semana 40**

- Dar medidas preventivas de embarazo pos término
- Referir a especialista en gineco-ostetricia para manejo individualizado.
- Informar acerca de signos de alarma.

#### **4.1.2.4 Quimioprofilaxis**

Entre una de las pautas importantes se encuentra la administración de ácido fólico, ya que su déficit se relaciona con trastornos del tubo neural, es así que el MPS aconseja que se debe suplementar a las mujeres gestantes con 1 mg/día de ácido fólico desde un mes antes de la concepción hasta la semana 12 de gestación. Aconseja también la complementación con calcio (1 gramo/día debido a que según estudios comprobados reduce el riesgo de hipertensión gestacional. (CONASA, 2010).

#### **4.1.2.5 Psicoprofilaxis obstétrica**

Implica la preparación física y mental de la paciente y pareja programada, apropiada y que tiene por objeto, permitir que el nacimiento del producto, se realice en las mejores condiciones de colaboración física y mental de la madre.

#### **4.1.2.6 Educación**

En un ensayo aleatorizado del control prenatal de la OMS, se afirma que la educación a la futura madre permite obtener mejores resultados y adaptación al nuevo estado, es así que se profundiza en dos aspectos importantes la preparación para la lactancia y para el parto.

Preparación de las mamas y lactancia materna: En la primera consulta se deben evaluar las mamas y comenzar precozmente con la promoción de la lactancia materna. Se deben cuidar especialmente los pezones, aireándolos, lubricándolos con calostro o cremas de caléndula o con lanolina. Dentro de las posibilidades se deben exponer al sol para fortalecerlos y así prevenir futuras grietas. Se pueden realizar ejercicios para los pezones umbilicados o cortos, tomando el pezón entre los dedos índice y pulgar y traccionando suavemente rotándolo en el sentido en forma circular hacia uno y otro lado.

Curso de preparación para el parto: Es un espacio que las embarazadas y sus parejas encuentran para aprender, hablar de sus inquietudes y aclarar dudas. Toda embarazada debe tener la oportunidad de concurrir a uno de

estos cursos. Se recomienda iniciarlo entre la semana 26 y 28. ( Ministerio de Salud , 2015)

#### **4.1.2.7 Consejería**

Es una herramienta muy útil para la promoción y prevención de salud. Es así que en ella debe contar temas como la alimentación, la actividad física, el efecto del consumo de drogas sobre la salud de la madre y de su bebé.

### **4.2 BARRERAS PARA UN CONTROL PRENATAL NO EFECTIVO**

Son barreras para el control perinatal efectivo:

- Su costo, cuando no es gratuito para la usuaria, a esto hay que agregar datos para el transporte, pérdidas de horas laborales, entre otros.
- La inadecuada capacidad del sistema de salud
- Problemas en la organización, en la práctica y en la atmosfera en la que se brinda el control.
- Barreras de orden cultural
- Insensibilidad geográfica.
- Decrecimiento de las bondades del sistema de salud.

### **4.3 RECIÉN NACIDO**

Se denomina a aquel proveniente de una gestación de 20 semanas o más; que nace vivo. Se denomina neonato a aquel que es separado del organismo de la madre hasta que cumple 28 días de vida extrauterina. A los primeros 7 días de vida se les llama período neonatal precoz. Los cambios fisiológicos que implica el paso de la vida intrauterina a la extrauterina son los que determinan las características del cuidado del recién nacido normal y de la patología de este período.

#### **Datos antropométricos**

Peso

- Macrosómico: se considera más de 4000g
- Adecuado: se considera entre 2500g y 4000g
- Bajo peso: se considera menos de 2500g hasta 1500g
- Muy bajo peso: se considera menos de 1500g hasta 1000g
- Peso extremo: se considera peso inferior a 1000g.

### Longitud

- Adecuada: se considera 50cm +/- 3cm.
- Anormal: se considera cuando se encuentra fuera de los límites detallados.

### Perímetro cefálico

- Adecuado: se considera de 32 +/- 2cm.
- Anormal: se considera cuando se encuentra fuera de los límites detallados.

### **Clasificación del recién nacido**

Según la edad gestacional el recién nacido (RN) puede clasificarse en:

- R.N pretérmino: menos de 37 semanas completas.
- R.N a término: de 37 a menos de 42 semanas completas.
- R.N postérmino: 42 semanas completas o más. (Cifuentes, 2015)

De acuerdo al peso del recién nacimiento (PN)

- RN macrosómico: 4000 g. o más.
- Bajo peso nacimiento (BPN): menos de 2500 g.
- Muy bajo peso nacimiento (MBPN): menos de 1500 g.
- Extremadamente bajo (MMBPN): menos de 1000 g.

Según el peso para la madurez estimada se clasifica como:

- Adecuada para la edad gestacional (AEG): entre los percentiles 10-90.
- Grandes para la edad gestacional (GEG): peso superior al percentil 90.
- Pequeños para la edad gestacional (PEG): peso inferior al percentil 10.

### **Riesgo del recién nacido**

La estimación del riesgo al nacer es un predictor de morbilidad neonatal importante que toma en consideración la biometría fetal, edad gestacional y constantes vitales. (CONASA, 2008) Aquí se menciona las condiciones del riesgo:



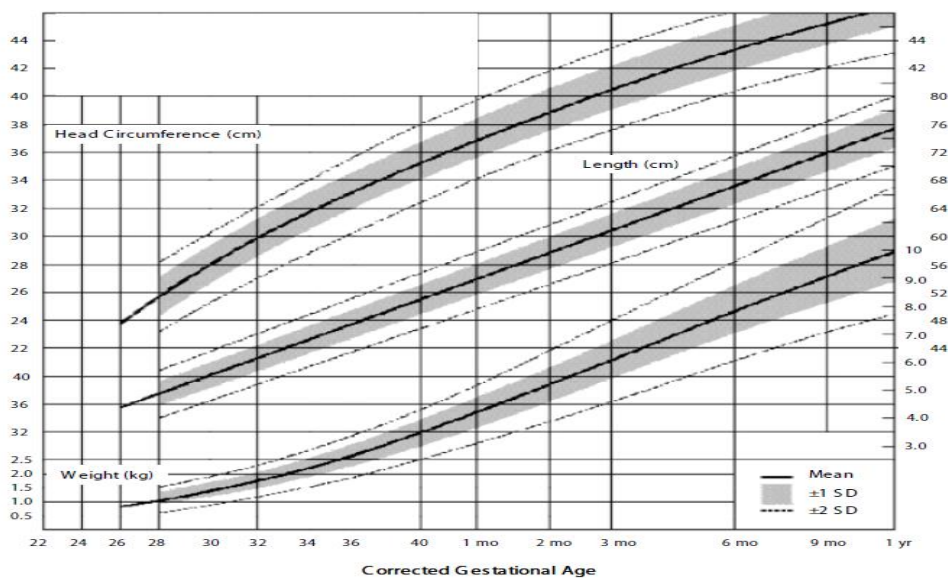
Riesgo bajo al nacer. RN que cumple los siguientes criterios: rosado/a, llanto fuerte, adecuada respiración, activo/a, frecuencia cardíaca  $>100$  lpm, peso  $> 2\ 500$  gramos, edad gestacional  $> 37$  semanas de gestación.

Recién nacido con mediano riesgo al nacer. RN que cumple los siguientes criterios: peso entre  $2\ 000$  y  $2\ 500$  ó entre  $3\ 500$  y  $4\ 000$  gramos, edad gestacional entre  $35$  y  $37$  semanas de gestación.

Recién nacido con alto riesgo al nacer. RN que cumple los siguientes criterios: peso  $> 4\ 000$  ó  $< 2\ 000$  gramos, edad gestacional  $< 35$  ó  $> 41$  semanas, ruptura prematura de membranas mayor de  $24$  horas (en  $< 2\ 000$  gramos o  $< 35$  semanas), anomalías congénitas mayores, fiebre materna, infección uterina, cianosis persistente, trauma importante al nacimiento, líquido meconial, madre Rh (-). (Cifuentes, 2015)

### Curva de crecimiento

La evaluación del crecimiento es un dato muy importante para tomar conductas terapéuticas u observacionales frente al recién nacido. A continuación se expone un referente que toma en consideración datos antropométricos como longitud, perímetro cefálico y peso para relacionarlo con la edad gestacional corregida.



Tomado de: <http://www.ucineo.com.ar/descargas.htm>  
Babson/Benda Curva de Crecimiento

## 4.4 PATOLOGÍAS NEONATALES

Teniendo en cuenta las condiciones del recién nacido, sobre todo el hecho que se encuentra aún inmaduro y debe enfrentar el brusco entorno, es susceptible de ser víctima de procesos que en un adulto parecen inocuos. También es importante manifestar que para el desarrollo de una patología juega mucho los factores de riesgo, es ahí donde entra la importancia de los controles maternos durante el embarazo de alto o bajo riesgo, ya que si este es llevado de manera periódica y efectiva mejoran los resultados y esto evidente en la salud de la madre y del recién nacido. (Valdez, 2012)

Uno de los fines del control es reducir al mínimo el peligro materno inherente a la gestación y de forma simultánea alcanzar un óptimo resultado fetal. A continuación describiremos sin entrar mucho en detalles las patologías más frecuentes en los neonatos de acuerdo a cada aparato y sistema afectado.

### 4.4.1 Alteraciones metabólicas

#### 4.4.1.1 Ictericia

Es la coloración amarillenta de las mucosas, piel y tejidos debido a la elevación de los niveles de bilirrubina. La ictericia neonatal es un fenómeno biológico que ocurre comúnmente en los recién nacidos, como resultado de un desbalance entre la producción y la eliminación de la bilirrubina. Alrededor del 50% de los recién nacidos de término y algo más del 60% de los pretérminos se pondrán ictericos dentro de la semana de vida. Consideramos hiperbilirrubinemia cuando:

- **No conjugada:** es la elevación de la bilirrubina sérica no conjugada a niveles superiores a 1,3 – 1,5 mg/dl.
- **Conjugada:** es la elevación de la bilirrubina sérica mayor de 1,5 mg/dl y más del 10 % de la concentración sérica total.

También debemos recalcar que dependiendo las causas, el tiempo de aparición, la edad gestacional y los niveles de bilirrubina puede ser de características fisiológicas o patológicas.

**Ictericia fisiológica.**

Es la que aparece después de las 24 horas de vida y que se resuelve antes de los diez días bilirrubina sérica no conjugada superiores a 2 mg/dl durante la primera semana de vida.

Este valor crece normalmente en los RN a término hasta un promedio de 6-8 mg/dl a los tres días de vida y disminuye a menos de 1,5 mg/dl al décimo día en RN normales. Esta ictericia fisiológica, monosintomática, benigna y auto limitada, tiene unos límites tanto temporales como en valores absolutos.

La principal causa de la aparición de ictericia fisiológica en el RN es la inmadurez del sistema enzimático del hígado, a esto se le suma: una menor vida media del glóbulo rojo, la poliglobulia, la extravasación sanguínea frecuente y la ictericia por lactancia.

**Ictericia patológica**

Se produce en las primeras 24 horas de vida, en presencia de un incremento superior a los 0,5mg% por hora o los 5 mg% diarios; o bien, en caso de que supere los 15 mg% o 10 mg% en neonatos a término y pretérmino, respectivamente.

También se considera que la ictericia es patológica cuando hay evidencia de hemólisis aguda o si persiste durante más de 10 o 21 días, respectivamente, en recién nacidos a término o pretérmino.

Causas hemolíticas: Enfermedad hemolítica AB0, incompatibilidad Rh, defectos de membrana del eritrocito, hemoglobinopatías, deficiencia de glucosa 6 fosfato deshidrogenasa, sepsis, STORCH. (CONASA, 2008)

Causas no hemolíticas: Extravasaciones (cefalohematomas, grandes equimosis de origen traumático, hemorragia intraventricular), policitemia, aumento de la circulación enterohepática (fibrosis quística, atresia ileal, estenosis pilórica), enfermedad de Hirschprung, leche materna (fisiológica).

Disminución de conjugación de bilirrubina: Hipotiroidismo, síndrome de Krigler Najjar, síndrome de Gilbert.

Disminución de la excreción de bilirrubina: Obstrucción biliar, alteraciones metabólicas, alteraciones cromosómicas (síndrome de Turner, trisomía 18 y 21), drogas (madre y RN): aspirina, acetaminofén, sulfas, rifampicina, eritromicina, corticosteroides, tetraciclina, oxitocina, ácido nalidíxico, digitálicos, sulfisoxazol, eritromicina, succinato, vitamina K, ceftriaxona, alcohol).

Para el diagnóstico es necesario evaluar los factores de riesgo de la historia perinatal, realizar estudios bioquímicos y relacionarlos con la edad de presentación. Luego al conocer la causa de hiperbilirrubinemia es necesario tomar en consideración los límites para mantener en observación, fototerapia y exanguinotransfusión. (Arce, 2015)

#### **4.4.1.2 Hipoglicemia**

Se considera hipoglicemia cuando el nivel de glucosa en sangre es menor de 40 mg/dl en un recién nacido/a pretérmino o a término en las primeras 72 horas de vida y luego niveles menores de 50mg/dl. (Azar, 2012)

Durante la anamnesis debe considerarse los factores de riesgo como enfermedades severas (sepsis, asfixia, SDRI, hemorragia intraventricular, choque, hipotermia), almacenamiento inadecuado de carbohidratos (restricción del crecimiento, peso elevado al nacer, trastornos hipertensivos maternos), utilización excesiva de glucosa (hiperinsulinismo, hijo de madre diabética, síndrome de Beckwith Widemann) y errores innatos del metabolismo. Los recién nacidos con hipoglucemia se manifiestan hipoactivos, hipotérmicos, con mala succión, taquipnea, hipotonía, llanto débil y en casos graves convulsiones y muerte. Dentro los exámenes de laboratorio se encuentra realizar biometría hemática, glucosa en tirilla y marcadores de infección, una vez realizado el diagnóstico es importante considerar el estado del recién nacido para empezar el tratamiento por vía oral o parenteral. (CONASA, 2008)

## **4.4.2 Alteraciones Respiratorias**

### **4.4.2.1 Síndrome de dificultad respiratoria Tipo I**

Llamado también síndrome de membranas hialinas, es una patología propia del prematuro debido a la falta o deficiencia de surfactante, lo cual ocasiona el colapso de los alveolos en el momento del nacimiento. Se manifiesta con dificultad respiratoria (entrada de aire disminuida, taquipnea, retracciones, cianosis). Para su diagnóstico son útiles los antecedentes de prematuridad, cesárea y de sexo masculino; la clínica; valoración por Score de Downes; la radiografía de tórax y la gasometría que muestra acidosis e hipoxemia. El tratamiento consiste en oxigenoterapia dependiendo del score y la administración de surfactante. (Campuzano, 2014)

### **4.4.2.2 Síndromes de dificultad respiratoria Tipo II**

Podemos encontrar varias patologías en este apartado, entre ellas encontramos: adaptación neonatal, taquipnea transitoria, aspiración de meconio, neumonías y síndrome de fuga de aire. (González C., 2011)

#### **Adaptación neonatal**

Caracterizado porque el bebé al nacer presenta distrés respiratorio transitorio que no supera las 4 horas, con un score de Downes de 3-4. Entre sus factores etiológicos se encuentra el bloqueo neurológico momentáneo y la falta de reabsorción de líquido por parte de los linfáticos a nivel pulmonar. Para el diagnóstico son útiles los antecedentes de circular de cordón, expulsivo prolongado. El tratamiento se basa en oxigenoterapia. (Coto, 2008)

#### **Taquipnea Transitoria**

Cuadro parecido al anterior, en efecto se manifiesta taquipnea y cianosis pero con una duración superior, 4-5 días. La causa es la remanencia de líquido en los pulmones. Para el diagnóstico es necesario identificar la clínica mencionada, gasometría, y radiografía de tórax donde en casos graves podemos evidenciar aumento del trama vascular, cirrosis, cardiomegalia.

Para el tratamiento se debe basar en oxígeno, antibióticos, alimentación, líquidos y electrolitos. (Campuzano, 2014)

### **Síndrome de Aspiración Meconial**

Este cuadro se caracteriza por el paso del líquido meconial espeso (en puré de arvejas) al árbol bronquial. El meconio al pasar al tramo bronquial produce dos situaciones: 1) Obstrucción de la vía aérea e 2) Irritación química. Ambos procesos se combinan y producen distres respiratorio con un Score de Downes superior a 6, disnea y cianosis. (Coto, 2008) El diagnóstico se basa en la clínica, antecedentes peri y post natales, gasometría, biometría hemática y radiografía de tórax (parches de meconio que se clasifican a al cuadro). El tratamiento se basa en antibióticos y oxígeno.

### **Neumonías**

La colonización de microorganismos a nivel del parénquima pulmonar puede tener dos orígenes: 1) Madre, en caso de ruptura de membranas >12horas el agente causal puede ser S. Neumoniae, E. Coli; en caso de infección de vías urinarias se encuentran Proteus, E. Coli, Stafilococos, en caso de vaginosis Giardenerella Vaginalis, Tricomona Vaginalis. 2) Bebé, causado por virus (sincitial respiratorio, rinovirus, parainfluenza, influenza y rotavirus) y bacterias (estreptococo del grupo B, E. Coli, Klebsiella). Estos microorganismos activan la cascada inflamatoria lo cual eliminan toxinas produciendo muerte celular y eliminación de moco. La manifestación clínica depende del momento de la infección, si es intra útero el bebé debuta al nacer con distres respiratorio progresivo caso contrario el cuadro puede aparecer días posteriores al parto. Para el diagnóstico nos basamos en la clínica, antecedentes, Score de Downes, radiografía que muestra infiltrados y atelectasias, laboratorio. El tratamiento se realiza con antibióticos para gran positivos y negativos. (CONASA, 2008)

### **Síndrome de Fuga de Aire**

Se produce por un baro trauma o daño pulmonar por neumotórax y atelectasias. Se manifiesta con distres respiratorio grave, valoración de

Score de Downes superior a 6. El diagnóstico se realiza por los antecedentes, clínica, gasometría y radiografía de tórax. El tratamiento depende de la cantidad de gas en el pulmón, si es <25% se autolimita con oxígeno y superior a 25% debe realizarse una descompresión torácica. (Sánchez G., 2013)

#### **4.4.3 Sepsis Neonatal**

Es una infección generalizada del organismo. Esta puede ser de tipo precoz (antes de los 3 días) o tardía (después de los 3 días). Se habla de sepsis nosocomial cuando el cuadro ocurre dentro del área hospitalaria. Entre los agentes causales se encuentran E. Coli, S. del Grupo B, Proteus, S. Neumoniae, Neisseria Gonorrhoeae, toxoplasma gondii, virus de la rubeola, citomegalovirus, VHS. Las vías de infección son dos: ascendente o vertical y horizontal o hematológica. Las manifestaciones clínicas deben a la fisiopatología, donde podemos evidenciar los siguientes: destrucción de los glóbulos rojos, de plaquetas, glóbulos blancos, disminución de las proteínas y de la hemoglobina. Para el diagnóstico es necesario la clínica (hemograma, bioquímica sanguínea, velocidad de sedimentación globular, reacción en cadena de la polimerasa), pancultivos (orina, sangre, heces), punción lumbar. El tratamiento antibiótico depende de la causa y del tiempo de instauración. (CONASA, 2008) Es importante la oxigenoterapia, control de signos vitales, líquidos intravenosos, corrección de electrolitos y de la volemia.

#### **4.4.4 Alteraciones Neurológicas**

##### **4.4.4.1 Hemorragia interventricular**

Se define como la hemorragia intracraneal en la matriz germinal subependimaria periventricular. Puede ser temprana o tardía. El periodo de riesgo es de 3-4 días post natales. Esta zona es muy vascularizada y las paredes de los vasos demasiado frágiles que se rompe fácilmente a los cambios de presión. De acuerdo a la cantidad de sangre y a los niveles donde se encuentra esta se clasifica en cuatro grados. Las manifestaciones dependen de la gravedad pudiendo presentarse de forma instantánea como un cuadro catastrófico (convulsiones, coma, muerte), un cuadro saltatorio presentándose a horas o días después y un cuadro silente que es asintomático. Para el diagnóstico nos basamos en la clínica, laboratorio, ecografía

transfontanelar y punción lumbar. Para el tratamiento es importante estabilizar termodinámicamente, tratar la coagulopatía, reponer líquidos y prevenir las convulsiones. (Cervantes, 2012)

#### **4.4.4.2 Convulsiones**

Las convulsiones en los neonatos son sutiles, se manifiestan como tics, oscilaciones de los ojos, chupeteo, temblor sincrónico. La etiología se basa principalmente en la falta de oxígeno a nivel del cerebro lo cual provoca zonas de isquemia. Otras afecciones que cursan con convulsiones son: la hemorragia intracraneal, aumento de la presión intracraneal, trastornos metabólicos, infecciones del sistema nervioso central. Para el diagnóstico es necesario los antecedentes, clínica, laboratorio (electrolitos, VSG, PCR), gasometría, imagenología, electroencefalograma. El tratamiento depende de la causa, como por ejemplo en una hipoglucemia debe corregirse con dextrosa, en todos los casos es necesario el uso de anticonvulsivantes, fenobarbital es el de elección. (Campistol, 2008)

#### **4.4.4.3 Asfixia neonatal**

Es un cuadro causado por falta de oxígeno en el aire inspirado. Se caracteriza por alteración de intercambio de gases, que si persiste lleva a una hipoxemia e hipercapnia progresiva con acidosis metabólica. Algunas de las características son: Acidemia metabólica con  $\text{pH} < 7$  muestra de sangre del cordón umbilical, Persistencia de una puntuación de APGAR de 0-3 a los 5 minutos, manifestaciones neurológicas, disfunción multiorgánica en el periodo neonatal inmediato. (García, 2010) Es importante que el APGAR no es útil para evaluar por si solo la asfixia. Entre las manifestaciones tempranas se encuentran convulsiones, patrones respiratorios anormales, alteraciones de la postura, y movimiento, succión débil y temblores; encefalopatía a las 72 horas y por ultimo una afectación multiorgánica. Para el diagnóstico es necesario la clínica, los antecedentes prenatales, imagenología y electroencefalografía. El tratamiento requiere de oxígeno dependiendo de su valoración por Score de Downes.



#### **4.4.4.4 Meningitis**

Infección que causa inflamación de las leptomeninges, como consecuencia de la invasión y colonización de microorganismos en el espacio subaracnoideo. Los agentes causales son bacterias (*S. beta*hemolítico del grupo B, *E. Coli*, *Listeria monocitogenes*, *Clamidia Trachomatis*), virus, parásitos, causas no infecciosas. Las bacterias o microorganismos mencionados invaden las meninges, luego las neuronas y por ultimo causa necrosis. Las manifestaciones clínicas son irritabilidad, hipotonía, rigidez de cuello, fiebre, fontanela abombada, signos de sepsis, convulsiones. Para el diagnóstico es necesario los antecedentes, laboratorio (PCR, VSG), punción lumbar, pancultivos. Tratamiento con oxígeno, monitoreo continua, mínima estimulación, antibióticos (cefalosporinas de elección), corticoides, antipiréticos, anticonvulsivantes. (Uribe, 2015)

#### **4.4.5 Alteraciones Hematológicas**

##### **4.4.5.1 Anemia**

Definimos anemia neonatal como un hematocrito central  $< 45\%$  o hemoglobina (Hb)  $< 15$  g/dl durante la primera semana de vida. De forma fisiológica, la Hb desciende hasta alcanzar su nivel más bajo a las 8-12 semanas (9 g/dl en el pretérmino y 11 g/dl en el niño a término). En cuanto la sintomatología, en la anemia aguda hemorrágica predominan los signos de hipovolemia y shock. En la anemia hemorrágica crónica, la palidez sin apenas repercusión hemodinámica. En la anemia hemolítica crónica destaca la presencia de ictericia y hepatoesplenomegalia. En la anemia de la prematuridad puede existir una clínica inespecífica como estancamiento ponderal, fatiga relacionada con la alimentación, taquipnea o apneas. Las pruebas diagnósticas de primera línea son el hemograma, recuento de reticulocitos, bilirrubina, grupo ABO y Rh y test de Coombs. Respecto al tratamiento, cada vez se aboga más por políticas de transfusión restrictivas para evitar transfusiones y, por ende, los efectos adversos derivados de éstas y de la exposición a distintos donantes. La Hb por sí sola no es un criterio

para transfundir sino que se tienen en cuenta distintos parámetros como número de apneas o bradicardias, taquipnea o taquicardia, estancamiento ponderal, necesidad de ventilación u oxigenoterapia, la propia patología de base del paciente o el someterse a procedimientos como la oxigenación por membrana extracorpórea. Tan importante es el tratamiento de la anemia como su prevención. Una medida preventiva consiste en el clampaje tardío del cordón umbilical en los recién nacidos pretérmino y los recién nacidos a término. (Bonastre-Blanco, 2010)

#### **4.4.5.2 Policitemia**

La policitemia en el período neonatal presenta una incidencia del 1-5% de los neonatos a término. (Alsina, 2012) La hiperviscosidad sanguínea se ha relacionado con complicaciones potencialmente graves como la enterocolitis necrosante y la posibilidad de secuelas neurológicas a largo plazo. En función de la repercusión clínica, se ha consensuado como definición de policitemia neonatal la presencia de un hematocrito superior al 65%, obtenido del flujo libre de una vena periférica. El aumento del hematocrito responde básicamente a 3 mecanismos: a) pasivo, secundario a transfusión de hematíes desde otros lechos vasculares; b) activo, debido a producción intrínseca de hematíes, y c) sin incremento de la masa celular, sino por hemoconcentración a consecuencia de una depleción de volumen. Las manifestaciones principales son color rojo, rubicundez, succión débil, rubicundez, hipoglucemia, manifestaciones neurológicas (temblor, hipotonía, apnea, convulsiones). Para el diagnóstico es necesario la clínica y el valor del hematocrito central mayor a >60%. El tratamiento de elección es la lactatoféresis. (CONASA, 2008)

#### **4.4.5.3 Incompatibilidad de grupo y factor**

La sangre se clasifica de dos maneras: 1) sistema ABO y 2) Rh. En la incompatibilidad de grupo el problema surge cuando la madre es O y el padre es A, B, AB. (Omecaña, 2008) De igual forma si la madre es A y el padre es B o viceversa. La incompatibilidad de factor Rh es una de las más agresivas llegando a producir hidrops fetal y muerte del bebé dentro de la madre. Dentro de la práctica el riesgo no es para el primer bebé sino para los subsecuentes. La manifestación más frecuente es la ictericia. Para el diagnóstico es necesario pedir

tipificación, Coombs directo, reticulitos, morfología celular, bilirrubinas. Para el tratamiento es necesario considerar los niveles de bilirrubinas, edad, peso y factores de riesgo (incompatibilidad, infecciones). Las dos técnicas son la fototerapia y la exanguinotransfusión. (CONASA, 2008)

## **5. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **Tipo de estudio**

La presente investigación fue de carácter descriptivo.

### **Área de estudio**

#### **Lugar**

La investigación se realizó en el Hospital General Isidro Ayora de la Ciudad de Loja, ubicado en Avenida Manuel Agustín Aguirre y Juan José Samaniego

#### **Tiempo**

Se desarrolló en el periodo Abril-Septiembre del 2016

### **Universo**

Estuvo constituido por los niños que nacieron en la sala de partos del Hospital Isidro Ayora en el periodo Abril-Septiembre de 2016.

### **Muestra**

Niños que nacieron en la sala de partos del Hospital Isidro Ayora en el periodo Abril-Septiembre de 2016 que cumpliendo los criterios de inclusión.

La muestra se seleccionó en base a los siguientes criterios:

- Criterios de Inclusión: Edad del recién nacido (desde el momento del nacimiento hasta las 24 horas), datos sugestivos de patologías agrupadas en las variables.
- Criterios de exclusión: Recién nacidos obtenidos por partos extra hospitalarios y partos instrumentales, óbitos, problemas mayores de salud materna (diabetes, hipertensión, cáncer, síndrome de inmunodeficiencia adquirida).

### **Método y Técnica**

La presente investigación consistió en acudir a los servicios de Ginecología, Obstetricia y Neonatología del Hospital General Isidro Ayora de Loja, en el periodo abril – septiembre del 2016, lo que me permitió obtener de las historias clínicas manejadas en cada servicio la información pertinente de los recién nacidos seleccionados por los criterios de inclusión y exclusión

Para la obtención de la información se empleó un formulario (anexo 1) elaborado por el autor, adaptado a los requerimientos del estudio, el cual fue validado a través de una prueba piloto. Consta de: datos informativos, antecedentes maternos (número de controles prenatales, mes de inicio) y antecedentes del recién nacido (sexo, edad gestacional, datos antropométricos, APGAR, clasificación antropométrica, patología, causa de mortalidad).

Para la realización de la presente se utilizó un tipo de escala cuantitativa absoluta (en la cual las magnitudes se cuentan de unidad en unidad). El procedimiento nos permitió distribuir por orden de frecuencia los diferentes cruces de variables, fue una opción muy útil para la inspección inicial de los datos. Para el procesamiento de la información recolectada se hizo uso del programa Microsoft Excel.

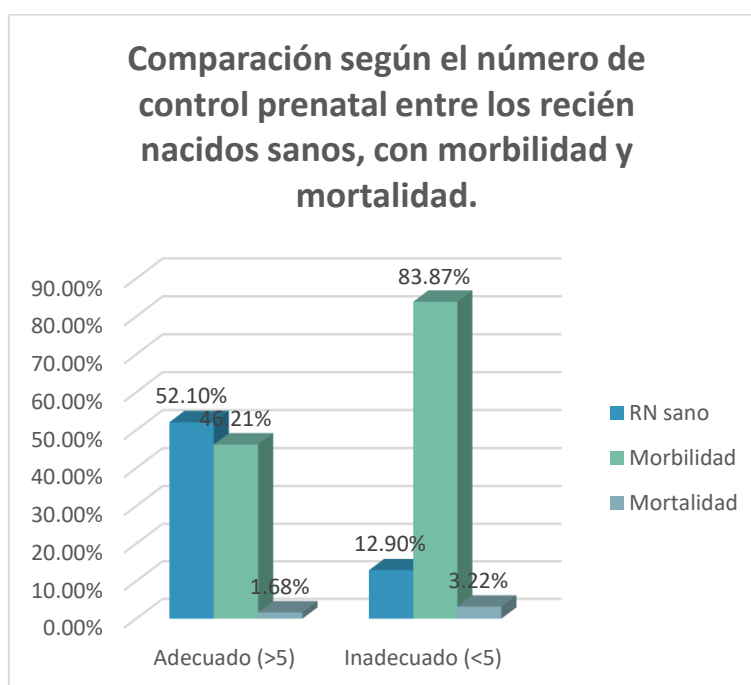
La información procesada se presentó en cuadros de doble entrada y gráficos estadísticos, numerados y con su respectivo análisis.

## 6. RESULTADOS

**TABLA N°1. Comparación según el número de control prenatal entre recién nacidos sanos, con morbilidad y mortalidad.**

Control Prenatal	Rn sano		Morbilidad		Mortalidad	
	f	%	f	%	f	%
Adecuado (>5)	62	52.10%	55	46.21%	2	1.68%
Inadecuado (<5)	4	12.90%	26	83.87%	1	3.22%
<b>TOTAL</b>	<b>66</b>		<b>81</b>		<b>3</b>	

**GRÁFICO N°1. Comparación según el número de control prenatal entre los recién nacidos sanos, con morbilidad y mortalidad.**



*Fuente: Historias clínicas.*

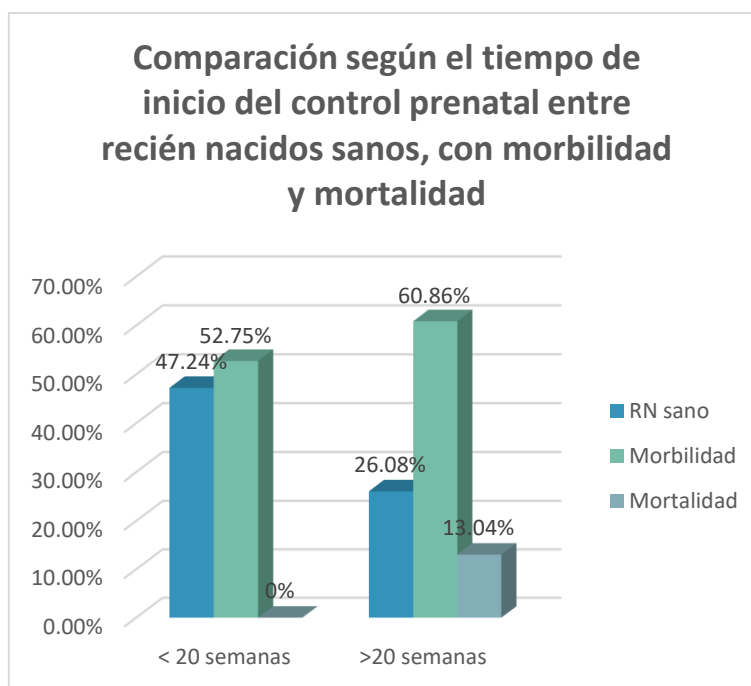
*Autor: Edison Stalin Ortega Zhunaula*

**INTERPRETACIÓN.-** Se observa que del total del grupo con controles adecuados el 52,1% de los casos pertenecieron al grupo de recién nacido sano; a diferencia del grupo con controles inadecuados donde el 83.87% tuvieron alguna patología, en este mismo grupo se evidencia el mayor índice de mortalidad 3.22%.

**TABLA N°2. Comparación según el tiempo de inicio del control prenatal entre recién nacidos sanos, con morbilidad y mortalidad**

Inicio del Control Prenatal	RN sano		Morbilidad		Mortalidad	
	f	%	f	%	f	%
< 20 semanas	60	47.24%	67	52.75%	0	0%
>20 semanas	6	26.08%	14	60.86%	3	13.04%
<b>TOTAL</b>	66		81		3	

**GRÁFICO N°2. Comparación según el tiempo de inicio del control prenatal entre recién nacidos sanos, con morbilidad y mortalidad**



*Fuente: Historias clínicas.*

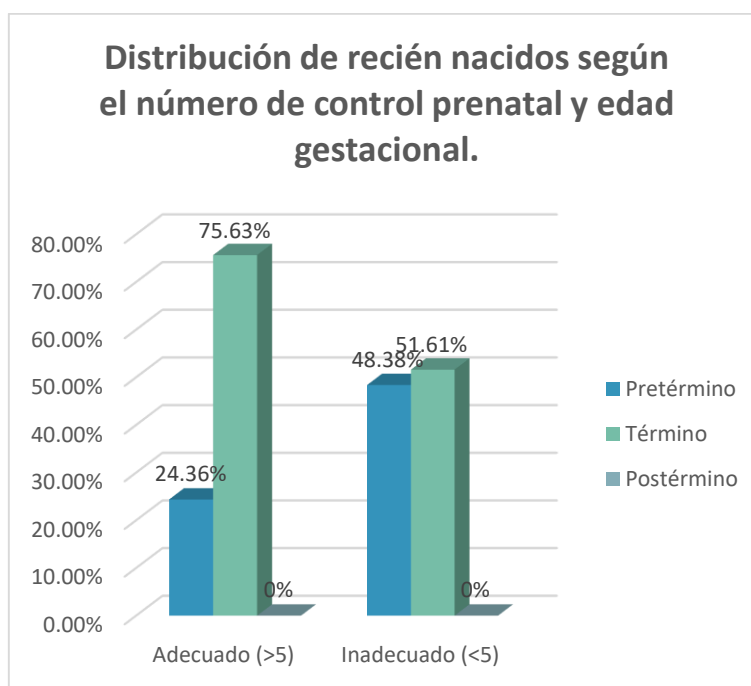
*Autor: Edison Stalin Ortega Zhunaula*

**INTERPRETACIÓN.-** Se observa que del grupo que durante el embarazo tuvieron el primer control antes de las veinte semanas el 52.75% tuvieron alguna patología; mientras que del grupo que tuvo el primer control luego de las veinte semanas el 60.86% presentó alguna patología.

**TABLA N°3. Distribución de recién nacidos según el número de control prenatal y edad gestacional.**

Control Prenatal	Pretérmino		Término		Postérmino	
	f	%	f	%	f	%
Adecuado (>5)	29	24.36%	90	75.63%	0	0%
Inadecuado (<5)	15	48.38%	16	51.61%	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>44</b>		<b>106</b>		<b>0</b>	

**GRÁFICO N°3. Distribución de recién nacidos según el número de control prenatal y edad gestacional.**



*Fuente: Historias clínicas.*

*Autor: Edison Stalin Ortega Zhunaula*

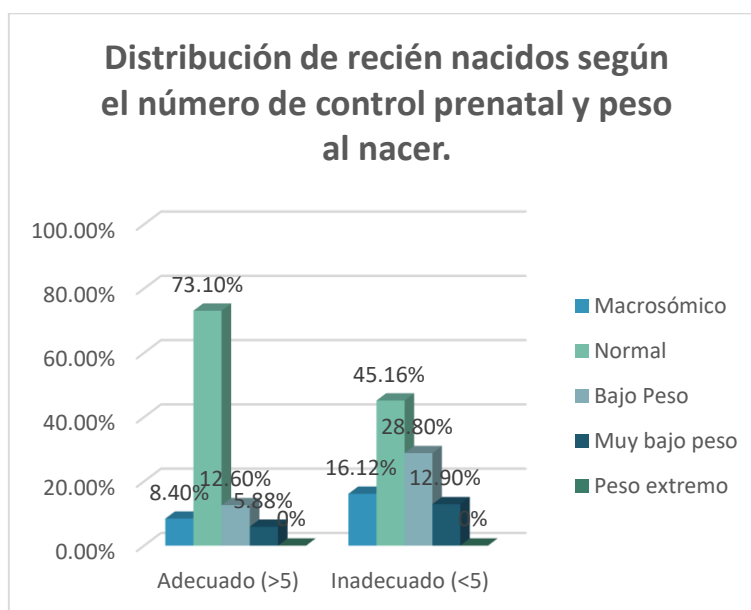
**INTERPRETACIÓN.-** Se observa que del grupo de casos que tuvieron durante el embarazo controles adecuados el 75.63% nacieron a término; mientras que del grupo que tuvo controles inadecuados el 51.61% nació a término y el 48.38% pretérmino.



**TABLA N°4. Distribución de recién nacidos según el número de control prenatal y peso al nacer.**

Control prenatal	Macrosómico		Normal		Bajo Peso		Muy bajo peso		Peso extremo	
	f	%	f	%	f	%	F	%	f	%
Adecuado (>5)	10	8.40%	87	73.10%	15	12.60%	7	5.88%	0	0%
Inadecuado (<5)	5	16.12	14	45.16%	8	28.80%	4	12.90%	0	0%
<b>TOTAL</b>	15		101		23		11		0	

**GRÁFICO N°4. Distribución de recién nacidos según el número de control prenatal y peso al nacer.**



*Fuente: Historias clínicas.*

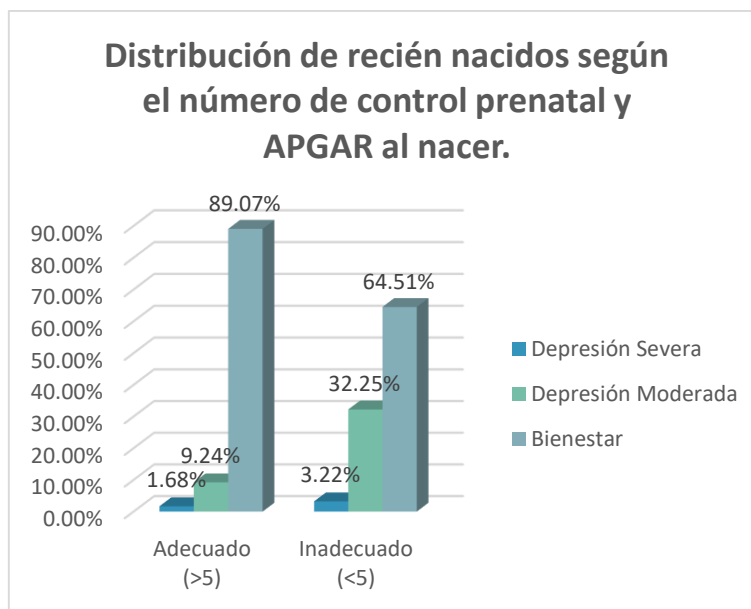
*Autor: Edison Stalin Ortega Zhunaula*

**INTERPRETACIÓN.-** Se observa que del grupo de casos que tuvieron durante el embarazo controles adecuados el 73.10% tuvo peso normal al nacer; mientras que del grupo que tuvo controles inadecuados el 41.16% tuvo peso normal, seguido por 28.80% con bajo peso.

**TABLA N°5. Distribución de recién nacidos según el número de control prenatal y APGAR al nacer.**

Control Prenatal	Depresión Severa		Depresión Moderada		Bienestar	
	f	%	f	%	f	%
Adecuado (>5)	2	1.68%	11	9.24%	106	89.07%
Inadecuado (<5)	1	3.22%	10	32.25%	20	64.51%
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>		<b>21</b>		<b>126</b>	

**GRÁFICO N°5. Distribución de recién nacidos según el número de control prenatal y APGAR al nacer.**



*Fuente: Historias clínicas.*

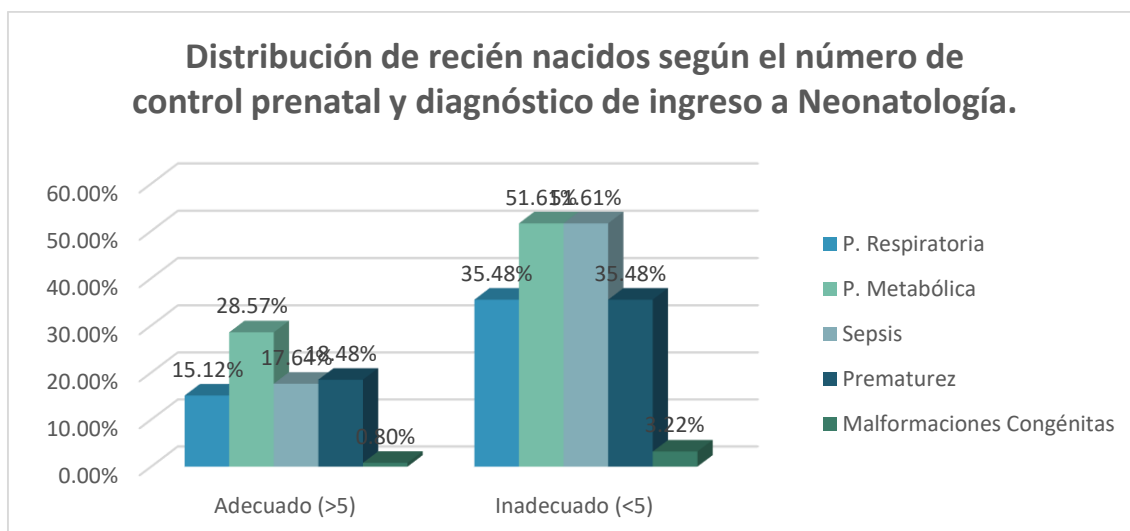
*Autor: Edison Stalin Ortega Zhunaula*

**INTERPRETACIÓN.-** Se observa que del grupo de casos que tuvieron durante el embarazo controles adecuados el 89.07% nació en condiciones de bienestar; mientras que del grupo que tuvo controles inadecuados el 64.51% nacieron con bienestar. En este último grupo se observó un amplio crecimiento de recién nacidos con depresión moderada y severa.

**TABLA N°6. Distribución de recién nacidos según el número de control prenatal y diagnóstico de ingreso a Neonatología.**

Control prenatal	P. Respiratoria		P. Metabólica		Sepsis		Prematurez		Malformaciones Congénitas	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Adecuado (>5)	18	15.12%	34	28.57%	21	17.64%	2	18.48%	1	0.80%
Inadecuado (<5)	11	35.48%	16	51.61%	16	51.61%	1	35.48%	1	3.22%

**GRÁFICO N°6. Distribución de recién nacidos según el número de control prenatal y diagnóstico de ingreso a Neonatología.**



*Fuente: Historias clínicas.*

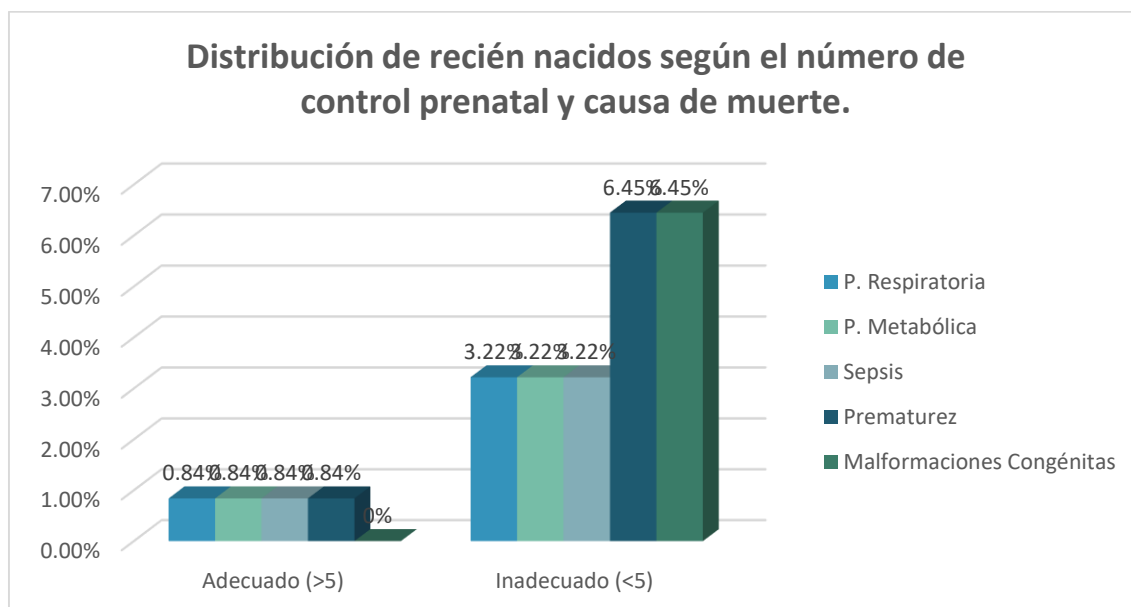
*Autor: Edison Stalin Ortega Zhunaula*

**INTERPRETACIÓN.-** Se observa que del grupo de casos que tuvieron controles adecuados durante el embarazo el 28.57% de recién nacidos ingresó a Neonatología por causas metabólicas; mientras que en el grupo que tuvo controles inadecuados las principales causas de ingreso a neonatología fueron metabólica y séptica.

**TABLA N°7. Distribución de recién nacidos según el número de control prenatal y causa de muerte.**

Control Prenatal	P. Respiratoria		P. Metabólica		Sepsis		Prematurez		Malformaciones Congénitas	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	Adecuado (>5)	1	0.84%	1	0.84%	1	0.84%	1	0.84%	0
Inadecuado (<5)	1	3.22%	1	3.22%	1	3.22%	2	6.45%	2	6.45%

**GRÁFICO N°7. Distribución de recién nacidos según el número de control prenatal y causa de muerte.**



*Fuente: Historias clínicas.*

*Autor: Edison Stalin Ortega Zhunaula*

**INTERPRETACIÓN.-** Se observa que del grupo de casos que tuvieron controles adecuados durante el embarazo en mínimo porcentaje se encuentran todas las causas descritas; mientras que el porcentaje se incrementó en aquellos en los que tuvieron controles inadecuados.

## 7. DISCUSIÓN

La mortalidad materna y neonatal son indicadores sensibles que traducen el grado de desarrollo y garantía de los derechos en la sociedad.

En nuestro país estos indicadores son elevados, es así que uno de cada cinco embarazos y una de cada diez muertes maternas ocurren en adolescentes. Más de la mitad de las muertes infantiles en menores de un año ocurren en el momento o alrededor del nacimiento. La mayoría de las mujeres y recién nacidos que fallecen son indígenas o afroecuatorianos, pobres o provenientes de áreas rurales (CONASA, 2008).

Por lo que este estudio está orientado a determinar la importancia del control prenatal durante el embarazo; en el que se analizó 150 casos recolectados en el Hospital Isidro Ayora de Loja durante el periodo abril-septiembre de 2016. 119 casos fueron embarazos controlados con una tasa de 52.1% de recién nacidos sanos, mientras que 31 casos no lo fueron con una tasa de 83.87% de recién nacidos con alguna patología. De igual forma 127 casos tuvieron el primer control antes de las veinte semanas con una relación del 47.24% de recién nacidos sanos; mientras que 23 casos lo tuvieron luego de este periodo dentro del cual podemos evidenciar el 60.86% de recién nacidos con alguna patología y 13.04% de mortalidad.

Estos datos aunque no en la misma proporción se muestran en una investigación de casos y controles realizado en el Hospital General de la ciudad de Madero, Taumalipas donde se observó que el 47,6% de las madres que tenía menos de cinco controles prenatales y estaba en el inicio del tercer trimestre de embarazo presentaron mayor número de casos respecto al de controles (53.6% de casos y 46.5% controles); mientras que en el 49.6% que tenía más de cinco controles prenatales y estaba en el inicio del primer trimestre el número de casos se redujeron (16.1% casos y 83.9% controles). (Sánchez, Pérez, & Vázquez, 2013).

La edad gestacional más afectada tanto por el inadecuado número de controles así como por el inicio tardío de la primera cita es la pretérmino con cifras cercanas al 40%. El cumplir con el adecuado número de controles así como la precocidad de los mismos aumenta la probabilidad de un recién nacido con peso normal al nacimiento y en condiciones de bienestar; sin embargo el no realizarlo se vincula con bajo peso 28.8%, macrosomía 16.12% --vale recalcar que del grupo que realizó la primera cita luego de las veinte semanas el porcentaje de muy bajo peso al nacer aumenta--, y depresión moderada

al nacer 32.25% reportándose también casos de depresión severa. Si analizamos el estudio de casos y controles realizado en México por Sánchez y colaboradores, se evidencia que el número de casos prematuros, bajo peso al nacer y deprimidos aumenta cuando durante el embarazo existen controles prenatales en número inadecuado y la primera cita fue más de las veinte semanas. (Sánchez, Pérez, & Vázquez, 2013)

Por lo mencionado se asume que el número y el tiempo de inicio del control prenatal determinan la condición vital del recién nacido. Es así que el los embarazos con número adecuado y precoz de controles del presente estudio presentan menor porcentaje de recién nacidos con comorbilidades o causa de muerte que aquellos en quienes durante el embarazo tuvieron menos de cinco controles y la primera cita fue más de las veinte semanas. Las principales causas de ingreso a neonatología son de origen metabólico, séptico y prematuridad. Dato corroborado por un estudio realizado en la Universidad de Cuenca, donde se encontró que las principales causas de neonatal fueron hiperbilirrubinemia, sepsis, dificultad respiratoria y retardo de crecimiento. El dato a considerar es que las madres estudiadas tuvieron un 35% de control prenatal deficiente. (González & Granda, 2014). La principal causa de mortalidad es la prematuridad siendo factor determinante el inicio tardío de los controles con una tasa de 2 muertes por cada 1000 recién nacidos vivos, lo cual resulta ser elevado considerando datos del INEC para el 2013.

En nuestro país, un control prenatal óptimo según las normas del Ministerio de Salud Pública, comprende un mínimo de cinco chequeos por personal profesional de salud calificado durante el periodo del embarazo de bajo riesgo. Sin embargo por si solo la cantidad de controles prenatales no resulta ser suficiente como asegurar el bienestar de la futura madre y su hijo/a. El inicio precoz de la primera cita prenatal -es decir antes de las veinte semanas- y la calidad de la atención médica resultan ser factores determinantes en la morbimortalidad del recién nacido.

Como consecuencia de los resultados obtenidos en este estudio, surge la propuesta de establecer estrategias sociales que permitan llegar a la población femenina para incrementar el número de usuarias en control prenatal adecuado como las que han implementado otras instituciones en campañas incentivando a la población a acercarse al Sector Salud. (Díaz, 2014).

## 8. CONCLUSIONES

- La mayoría de las madres durante el embarazo tuvieron la primera cita antes de las veinte semanas con adecuado número de controles evidenciando resultados óptimos en la salud del recién nacido. Los embarazos que no cumplieron un control prenatal óptimo mostraron porcentajes elevados de morbilidad y mortalidad del recién nacido.
- El sexo femenino fue la población más afectada en la mayoría de los casos.
- En más de la mitad de los embarazos que tuvieron la primera cita precoz y adecuado número de controles prenatales se evidenció que el producto de gestación nació a término, con peso normal y en condiciones de bienestar. Los embarazos que no tuvieron un control prenatal óptimo presentaron un producto de gestación con prematuridad, alteraciones del peso al nacer (bajo peso, macrosomía) y casos de depresión moderada a severa.
- Los embarazos con inadecuado número de controles y de inicio tardío de la primera cita, requirieron ingresar al Servicio de Neonatología, las principales causas de ingreso fueron de origen metabólico, séptico y prematuridad.
- Las principales causas de muerte del recién nacido fueron prematuridad, patologías de origen respiratorio, séptico y metabólico.

## 9. RECOMENDACIONES

- Al Ministerio de Salud Pública, informar a la comunidad en general mediante charlas, ya sea en los centro de salud o en la misma comunidad, sobre planificación familiar, en que consiste, beneficios y las consecuencias de no tomar previsión sobre este tema tan importante para así mejorar el desarrollo y funcionamiento del núcleo familiar.
- A los Centros y Subcentros de Salud, promover campañas de concientización a la población, dirigidas específicamente, a las mujeres en edad reproductiva para incentivarlas a la realización de un óptimo control prenatal y así evitar cualquier tipo de complicación durante el embarazo, parto y así disminuir la morbimortalidad materna y neonatal.
- Al Hospital General Isidro Ayora de Loja, es necesario hacer una evaluación constante en cuanto a una mejor realización de las historias clínicas, a fin de que se recolecten los datos a cabalidad y no se dejen de plasmar información necesaria tanto para obtener un diagnóstico preciso y en menor tiempo como para obtener la información requerida a la hora de realizar algún trabajo de investigación en el futuro.
- A la Universidad Nacional de Loja, reforzar estructural y humanamente mediante la capacitación del personal tanto a nivel médico como de enfermería de la sala de parto a fin de mejorar la atención de la gestante y atención posterior del neonato durante la labor de parto.



## 10. BIBLIOGRAFÍA

- Ministerio de Salud . (2015). Control Prenatal. *Guía de Practica Clínica*, 16-23.
- Pontificia Universidad Católica del Ecuador. (10 de Mayo de 2013). Tesis de Grado. *Impacto del número de controles prenatales sobre el peso del recién nacido a término en embarazadas de bajo riesgo de acuerdo al Componente Normativo Materno del Ministerio de Salud Pública en el Hospital Gineco-Obstétrico Isidro Ayora*. Pichincha, Quito, Ecuador.
- Aller, J., & Pagés, G. (2011). *Obstetricia Moderna* . Colombia: Mc Gram-Hill Interamericana.
- Alsina, M. y. (2012). Policitemia en el recién nacido . *Anales de pediatría continuada*, 135-41.
- Arce, O. (2015). Ictericia Neonatal . *Revista de postgrado de la Vía de Cátedra de Medicina* , 9-12.
- Arispe, C., Salgado, M., & Tang, G. (2012). Frecuencia del control prenatal inadecuado y de factores asociados a su ocurrencia. *Revista Médica: Scielo Perú*, 3-5.
- Azar, P. B. (2012). *Hipoglicemia en el recién nacido de riesgo*. México: Aventure works.
- Barrios, A. y. (2010). Control Prenatal. *Revista Paceyña de Medicina Familiar* . , 128-131.
- Bonastre-Blanco, E. T. (2010). Anemia Neonatal. *Anales de Pediatría Continuada*, 73-80.
- Campistol, J. (2008). Convulsiones neonatales. *Asociación española de pediatría* , 15-16.
- Campuzano, S. C. (2014). *Recien nacido a termino con dificultad respiratoria: Enfoque diagnóstico y terapeutico*. Mexico: Panamericana.
- Carroli, G., & Villar, J. P. (2013). Revisión sistemática de la prueba de control aleatorio como cuidados de rutina antenatales. *Revista Médica de la OMS*, 2-3.
- Centro de Prensa de la OMS. (2016). Reducción de mortalidad de recién nacidos. *Revista Médica: OMS*, 1-2.

- Cervantes, M. R. (2012). Hemorragia intraventricular en recién nacidos pretérmino en una Unidad de Tercer Nivel en la Ciudad de México. *Guías de Perinatología y Reproducción Humana*, 17-24.
- Cifuentes, J. y.-J. (2015). Recién nacidos, concepto, riesgo y clasificación. *Vida, salud y bienestar materno-infantil.*, 54-61.
- CONASA. (2008). *Componente normativo neonatal*. Quito: Panamerica.
- Coto, C. y. (2008). Recién nacido a término con dificultad respiratoria: enfoque diagnóstico y terapéutico. . *Guía práctica de la Asociación Española de Pediatría*, 289-292.
- Díaz, D. K. (30 de Junio de 2014). *OPS/OMS*. Obtenido de Control prenatal periódico es la clave para un embarazo sin complicaciones: <http://www.paho.org>
- Dirección de Estadísticas Sociodemográficas. (2014). *Anuario de Estadísticas Vitales. Nacimientos y Defunciones*. Quito.
- García, A. M. (2010). Asfixia intraparto y encefalopatía hipóxico-isquémica. *Protocolos Diagnósticos Terapéuticos de la Asociación Española de Pediatría: Neonatología*, 243-251.
- González, C. y. (2011). *Síndrome de distrés respiratorio neonatal o enfermedad de membrana hialina*. Cantabria: Castilla y León.
- González, G., & Granda, D. (2014). *Causas de Morbilidad y Mortalidad Materno Neonatal y calidad de atención en el Hospital Aida de León Rodríguez Lara de Girón*. Cuenca.
- León, W., Yépez, E., & Belén, M. (2011). *Componente Normativo Materno Neonatal, CONASA*. Quito.
- Muñoz, H., Parra, M., & Galindo, J. (2010). *Cuidados Fetales Antenales e Intraparto. Pediatría*. Argentina: Panamericana.
- Omecaña, T. D. (2008). Enfermedad Hemolítica del Recién Nacido. *Protocolos Diagnósticos Terapéuticos de la Asociación Española de Pediatría: Neonatología.* , 384-388.

- Sánchez, G. y. (2013). Tratamiento de los escapes aéreos en Neonatología. . *Anales de Pediatría Continuada de la Sociedad Española de Pediatría: Neonatología*, 350-353.
- Sánchez, H., Pérez, G., & Vázquez, F. (2013). Impacto del Control Prenatal en la Morbilidad y Mortalidad Neonatal. *Revista Médica de la IMMS*, 378-379.
- Uribe, B. (2015). Infecciones del sistema nervioso. *Guías Prácticas Clínicas de la Asociación Colombiana de Neurología*, 179-183.
- Urredo, Z., González, E., & Fernández, R. (15 de Agosto de 2009). Evaluación del control prenatal en el Hospital Kenney primer nivel E.S.E. *Tesis doctoral: Evaluación del control prenatal en el Hospital Kenney primer nivel E.S.E.* Santa Fé, Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Santa Fé.
- Valdez, R. (2012). Origen de la morbilidad neonatal . *Revista de ginecología y obstetricia de México*, 215-217.
- Villar, J., Khan, D., & Meirik, O. (2011). Nuevo Modelo del Control Prenatal. *Revista Médica de la OMS/OPS*, 33-34.
- Villwonte, W., & Lam, N. (2013). Factores maternos sociodemográficos y tasa de mortalidad neonatal en el instituto materno perinatal. *Revista de Ginecología y Obstetricia*, 177-181.

## 11. ANEXOS

## ANEXO 1



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**ÁREA DE LA SALUD HUMANA**  
**COORDINACIÓN CARRERA DE MEDICINA**

MEMORÁNDUM NRO. 0644 CM-ASH-UNL

**PARA:** Sr. Edison Stalin Ortega Zhunaula  
ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE MEDICINA

**DE:** Dra. Ruth Maldonado Rengel  
COORDINADORA DE LA CARRERA DE MEDICINA

**FECHA:** 29 de febrero de 2016

**ASUNTO:** APROBACIÓN DEL TEMA DE TESIS

En atención a su comunicación presentada en esta Coordinación, me permito comunicarle que luego del análisis respectivo se aprueba su tema "NUMERO DE CONTROLES PRENATALES COMO FACTOR PREDICTOR DE MORBILIDAD Y MORTALIDAD DEL RECIEN NACIDO EN EL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA DURANTE EL PERIODO MARZO-AGOSTO 2016", por consiguiente deberá continuar con el desarrollo del mismo.

Con aprecio y consideración.

Atentamente,

  
Dra. Ruth Maldonado Rengel  
COORDINADORA DE LA CARRERA DE MEDICINA  
DEL ÁREA DE LA SALUD HUMANA - UNL

C.c. Archivo  
Sip

## ANEXO 2



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
ÁREA DE LA SALUD HUMANA  
COORDINACIÓN CARRERA DE MEDICINA**

**MEMORÁNDUM NRO. 0823 CCM-ASH-UNL**

**PARA:** Sr. Edison Stalin Ortega Zhunaula  
ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE MEDICINA

**DE:** Dra. Elvia Raquel Ruiz, Mg.Sc.  
COORDINADOR DE LA CARRERA DE MEDICINA

**FECHA:** 21 de marzo de 2016

**ASUNTO:** Informe del trabajo de Investigación

Mediante el presente expreso un cordial saludo, a la vez que me permito informarle sobre el proyecto de investigación, "NÚMERO DE CONTROLES PRENATALES COMO FACTOR PREDICTOR DE MORBILIDAD Y MORTALIDAD DEL RECIEN NACIDO EN EL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA DURANTE EL PERIODO MARZO-AGOSTO 2016", de su autoría, que su tema es pertinente, sugiriendo una modificación en el tema, quedando de la siguiente manera: "CONTROL PRENATAL COMO FACTOR PREDICTOR DE MORBIMORTALIDAD DEL RECIEN NACIDO EN EL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA DE LOJA"; y, luego de realizar estas modificaciones, podrá continuar con el trámite respectivo, de acuerdo al informe de la Dra. Elvia Raquel Ruiz, Docente de la Carrera de Medicina, cuya copia del informe adjunto.

En la seguridad de contar con su colaboración, le expreso mi agradecimiento.

Atentamente,

**Dra. Elvia Raquel Ruiz, Mg.Sc.  
COORDINADORA DE LA CARRERA DE MEDICINA  
DEL ÁREA DE LA SALUD HUMANA - UNL**

C.c.- Estudiante y Archivo

Sp

## ANEXO 3



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
 ÁREA DE LA SALUD HUMANA  
 COORDINACIÓN CARRERA DE MEDICINA

MEMORÁNDUM Nro. 0862-CCM-ASH-UNL

**PARA:** Dra. Janeth Remache Sarantico, Mg. Sc.  
 DOCENTE DE LA CARRERA DE MEDICINA

**DE:** Dra. Elvia Raquel Ruiz B., Mg.Sc.  
 COORDINADORA DE LA CARRERA DE MEDICINA

**FECHA:** 28 de marzo de 2016

**ASUNTO:** Designar Director de Tesis

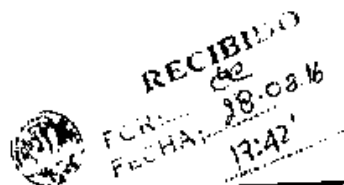
Por el presente y dando cumplimiento a lo dispuesto en el "Capítulo II del Proyecto de Tesis, Artículos 133. y 134 del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, aprobado el 7 de julio de 2009" una vez que ha cumplido con todos los requisitos y considerando que el proyecto de tesis fue aprobado; me permito hacerle saber que esta Coordinación le ha designado Directora del trabajo de investigación adjunto, cuyo tema es "CONTROL PRENATAL COMO FACTOR PREDICTOR DE MORBIMORTALIDAD DEL RECIEN NACIDO EN EL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA DE LOJA" de autoría del Sr. Edilson Stalin Ortega Zhunaula, estudiante de la Carrera de Medicina.

Con los sentimientos de consideración y estima, quedo de usted agradecido.

Atentamente,

Dra. Elvia Raquel Ruiz B., Mg.Sc.  
 COORDINADORA DE LA CARRERA DE MEDICINA  
 DEL ÁREA DE LA SALUD HUMANA - UNL

C.c.- Secretaria Abogada, Estudiante y Archivo  
 Sip



## ANEXO 4



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
ÁREA DE LA SALUD HUMANA  
COORDINACIÓN CARRERA DE MEDICINA**

MEMORÁNDUM Nro.0928CCM-ASH-UNL

**PARA:** Ing. Byron Guerrero Jaramillo  
GERENTE DEL HOSPITAL ISIDRO AYORA LOJA

**DE:** Dra. Elvia Raquel Ruiz B., Mg.Sc.  
COORDINADORA DE LA CARRERA DE MEDICINA

**FECHA:** 12 de abril de 2016

**ASUNTO:** Solicitar autorización para desarrollo de investigación

*Autorizado*  
*22/04/2016*  
*CARRERA DE MEDICINA*

HOSPITAL GENERAL  
ISIDRO AYORA  
COORDINACIÓN DE DOCENCIA  
E INVESTIGACIÓN

Por medio del presente, me dirijo a usted con la finalidad de expresarle un cordal y respetuoso saludo, deseándole éxito en el desarrollo de sus delicadas funciones.

Aprovecho la oportunidad para solicitarle de la manera más respetuosa, se digne conceder su autorización para que el Sr. Edison Stalin Ortega Zhunaula, estudiante de la Carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja, pueda tener acceso a la recolección de datos de la madre y del niño que nace en la sala de partos, durante el periodo Abril-Septiembre de 2016; información que le servirá para la realización de la tesis: "CONTROL PRENATAL COMO FACTOR PREDICTOR DE MORBIMORTALIDAD DEL RECIÉN NACIDO EN EL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA DE LOJA", trabajo que lo realizará bajo la supervisión de la Dra. Janeth Remache Jaramillo, Catedrática de esta Institución.

Por la atención que se digne dar al presente, le expreso mi agradecimiento personal e institucional.

Atentamente,

Dra. Elvia Raquel Ruiz B., Mg.Sc.  
COORDINADORA DE LA CARRERA DE MEDICINA  
DEL AREA DE LA SALUD HUMANA - UNL

HOSPITAL GENERAL  
ISIDRO AYORA  
RECIBIDO  
13.04.16  
Hora 16:55  
Dra. Elvia Raquel Ruiz B.

C.c.- Archivo

Sip

**DIRECCION: AV. MANUEL IGNACIO MONTEROS  
TELEFONO: 2571379 EXT. 17 TELEFAX: 2573480**

## ANEXO 5



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA  
DIRECCIÓN CARRERA DE MEDICINA

**MEMORÁNDUM Nro.0316 CCM-FSH-UNL**

**PARA:** Dr. Vicente Ortega Gutiérrez (Presidente)  
Dra. Natasha Samaniego Luna  
Dra. Marcia Mendoza Merchán  
**DOCENTES DE LA CARRERA DE MEDICINA HUMANA**

**DE:** Dra. Elvia Raquel Ruiz.  
**DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA**

**FECHA:** 26 de Septiembre de 2017

**ASUNTO: DESIGNAR TRIBUNAL DE TESIS**

Por medio de la presente me permito comunicar a usted que ha sido designado(a) miembro tribunal para la **Sesión Reservada** de la Tesis Adjunta denominada "**CONTROL PRENATAL COMO FACTOR PREDICTOR DE MORBIMORTALIDAD DE RECIÉN NACIDO EN EL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA DE LOJA**", autoría del Sr. Edison Stalin Ortega Zhunaula.

Por la atención que se digne dar al presente, le expreso mi agradecimiento.

Atentamente,



Dra. Elvia Raquel Ruiz Bustán.

**DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA  
DE LA FACULTAD DE LA SALUD HUMANA - UNL**

C.c.- Archivo

NOT



## ANEXO 6

**FORMULARIO****CONTROL PRENATAL COMO FACTOR PREDICTOR DE MORBIMORTALIDAD DEL RECIEN NACIDO EN EL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA DE LOJA**

Autoría: Edison Ortega

Formulario.

1. Datos del recién nacido.
  - N° de Historia Clínica: .....
  - Apellido Paterno y Materno: .....
  
2. Antecedentes de la Madre:
 

Control Prenatal

  - Mes de inicio: .....
  - Número de controles: .....
  
3. Antecedentes del Recién Nacido
  - Sexo: Masculino (....)      Femenino (....)
  - Edad Gestacional: .....
  - Peso/Edad Gestacional: .....
  - Talla: .....
  - Perimetro Cefálico: .....
  - APGAR
    - 1 minuto: .....
    - 5 minuto: .....
  - Patologías:
    - Patología Respiratoria (....)
    - Patología Metabólica (....)
    - Sepsis (....)
    - Prematurez (....)
    - Malformaciones Congénitas (....)
  - Causa de Muerte:
    - Patología Respiratoria (....)
    - Patología Metabólica (....)
    - Sepsis (....)
    - Malformaciones Congénitas (....)

## ANEXO 7



Ministerio  
de Salud Pública

HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA  
Docencia e Investigación.



Loja, 2 de octubre de 2017

DRA. DORA RUILOVA DÁVILA

Subdirectora de Docencia e Investigación del Hospital Isidro Ayora Loja

CERTIFICA:

Que el Sr. EDISON STALIN ORTEGA ZHUNLA, con CI. 1104880735, realizó la entrega de un CD con el contenido de su Tesis titulada: "CONTROL PRENATAL COMO FACTOR PREDICTOR DE MORBIMORTALIDAD DEL RECIÉN NACIDO EN EL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA DE LOJA"; previa a la obtención de su Título como Médico General.

Atentamente,

DRA. DORA RUILOVA DÁVILA

Subdirectora de Docencia e Investigación del Hospital Isidro Ayora Loja  
/Ing.Belc.

**HOSPITAL GENERAL  
"ISIDRO AYORA"**

.....  
**COORDINACIÓN DE DOCENCIA  
E INVESTIGACIÓN**

Av. Manuel Agustín Aguirre y Juan José Samaniego  
Teléfono: 2570540 ext. 7210  
[isidro.ayora@hial.gob.ec](mailto:isidro.ayora@hial.gob.ec)

## ANEXO 8



Ing. Maria Belén Novillo  
DOCENTE DE FINE-TUNED ENGLISH CÍA LTDA.

## CERTIFICA:

Que el documento aquí compuesto es fiel traducción del idioma español al idioma inglés del resumen de tesis titulada "CONTROL PRENATAL COMO FACTOR PREDICTOR DE MORBIMORTABILIDAD DEL RECIÉN NACIDO EN EL HOSPITAL ISIDRO AYORA DE LOJA" autoría del Sr. Edison Stalin Ortega Zhanaula, egresado de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja.

Lo certifica en honor a la verdad y autorizo al interesado hacer uso del presente en lo que a sus intereses convenga.

Loja, 29 de Septiembre de 2017



Ing. Maria Belén Novillo  
DOCENTE DE FINE-TUNED ENGLISH CÍA LTDA.

*Líderes en la Enseñanza del Inglés*

Fine-Tuned English Cia. Ltda. | Teléfono 2578899 | Email: [venalfine@fnetunedenglish.edu.ec](mailto:venalfine@fnetunedenglish.edu.ec) | [www.fnetunedenglish.edu.ec](http://www.fnetunedenglish.edu.ec)

LOJA: Fine-Tuned English, Macará entre Miguel Roldán y Rocafuerte, 2578899, 2563226, 2574702  
ZAMORA: Fine-Tuned Zamora, García Moreno y Pasaje 12 de Febrero. Teléfono: 2606169  
CATAMAYO: Fine-Tuned Catamayo, Av. 24 de Mayo 08-21 y Juan Montalvo. Teléfono: 2678442

