



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS**



**PROGRAMA DE TITULACION 2015 – I
EN CIENCIAS BIOLÓGICAS**

**Prevalencia de anemia en gestantes del Hospital Provincial
Docente Belén Lambayeque. Julio - Setiembre del 2015.**

TESIS

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN:**

BIOLOGÍA MICROBIOLOGÍA - PARASITOLOGÍA

Presentado por:

Br. FREDESVINDA ELMITA JULCA PÉREZ

LAMBAYEQUE – PERÚ

2015



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS**



**PROGRAMA DE TITULACION 2015 – I
EN CIENCIAS BIOLÓGICAS**

**Prevalencia de anemia en gestantes del Hospital Provincial
Docente Belén Lambayeque. Julio – Setiembre del 2015.**

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

**LICENCIADO EN BIOLOGÍA-MICROBIOLOGÍA Y
PARASITOLOGÍA**

Presentado por:

Br. FREDESVINDA ELMITA JULCA PÉREZ

Aprobado por:

**Lic. Mario C. Moreno Mantilla
PATROCINADOR**

**Mblga. María T. Silva García
PRESIDENTE**

**MSc. Jhon W. García López
SECRETARIO**

**MS.c. Marco Antonio Guzmán Tello
VOCAL**

DEDICATORIA

*A Dios y a Josemaría Escrivá de Balaguer por
Permitirme llegar a este momento tan especial
En mi vida.*

*A mi madre Fredesvinda que me
ha acompañado todo mi trayecto
estudiantil y de vida, a mis hermanos
quienes han velado por mí para
convertirme en una profesional.*

*A mi padre que desde el cielo
siempre guía mis pasos, ha sido
un privilegio ser tu hija.*

*A mi novio Leo, que me ayudó en esos momentos de estrés
total y que siempre estuvo ahí para apoyarme con su paciencia y
amor, eres el mejor, no lo olvides! TE AMO.*

AGRADECIMIENTO

A Dios por darme salud y las fuerzas para salir adelante.

A mi asesor Lic. Mario C. Moreno Mantilla por su apoyo y confianza para la realización de esta tesis.

A los miembros de jurado por brindarnos el tiempo y sugerencias en la realización de este trabajo.

A mis amigos Salvador y Eder con el cual compartí estos 5 años de carrera, donde vivimos todo tipo de experiencias, gracias totales.

RESUMEN

El trabajo de investigación titulado prevalencia de anemia en gestantes del Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque, entre julio – setiembre del 2015 fue un estudio descriptivo y transversal, el objetivo fue evaluar el número de casos con anemia en pacientes gestantes, identificar la clasificación de anemia leve moderada y severa, determinar la prevalencia de anemia en gestantes multíparas y grupo étnico. Se trabajó con una población de 397 gestantes en el cual el resultado fue de 35.0% siendo anemia leve de 18.4% moderada de 15.6% y severa de 1.0%. las gestantes más afectadas son de rango de 21 – 28 años para la anemia leve con prevalencia de 8.3%, de 13 – 20 años con anemia moderada el 6.3% y severa de 29 – 36 años con el 0.5%; así mismo para el número de gestas fueron las que se encontraban entre la primera gestación tanto para la anemia leve, moderada y severa, lo que representa un 6.8% para la anemia leve, 6.3% para la anemia moderada y el 0.5% para la severa; seguido de las mujeres con dos gestaciones con el 6.3% para la anemia leve, moderada el 4.3% y severa en la tercera y cuarta gestación con una prevalencia de 0.3%.

Palabras clave: Anemia, prevalencia, gestantes.

ABSTRACT

This investigation work was called: prevalence of anemia in pregnant of Belen Provincial teaching hospital-Lambayeque, between July-September 2015, it was been a transversal and descriptive study, we objective was to evaluate the cases number of pregnant patient with anemia, to identify the anemia classification mild, moderate and severe, to determine the anemia prevalence in multiparous pregnant and age group. We worked with 397 pregnant women, in which the result was 35.0 % being mild anemia 18.4%, moderate anemia 15.6%, and severe anemia 1.0 %. The pregnant more affected were of range of 21-28 years old for mild anemia with prevalence of 8.3%, 13-20 years old with moderate anemia 6.3% and severe of 29-36 years old 0.5 %; In the same way for the "gestas" number were found among the first pregnancy for mild, moderate and severe anemia, which represents 6.8% for mild anemia, 6.3% for moderate anemia and 0.5 % for severe anemia; followed by women with two pregnancies 6.3 % for mild anemia, moderate 4.3% and severe anemia in the third and fourth pregnancy with 0.3 % of prevalence.

Keywords: Anemia, prevalence, pregnant.

ÍNDICE

I.	INTRODUCCION.....	1
II.	MARCO TEORICO.....	3
	2.1 Antecedentes:.....	3
	2.1.1. Trabajos realizados sobre anemia en gestantes:.....	3
	2.2. Base teórica:.....	6
	2.3. Glosario de términos:.....	6
III.	MARCO METODOLÓGICO.....	7
	3.1. Diseño de contrastación de hipótesis:.....	7
	3.2. Población y muestra:.....	7
	3.3. Materiales, técnicas, e instrumentos de recolección de datos:.....	7
	3.3.1. Materiales biológicos.....	7
	3.3.2. Materiales de laboratorio.....	7
	3.3.3. Equipos.....	8
	3.4. Métodos y procedimientos para la recolección de datos:.....	8
	3.4.1. Zona de muestreo:.....	8
	3.4.2. Laboratorio:.....	8
	3.4.3. Procesamiento de las muestras:.....	9
	3.5. Análisis estadístico de los datos:.....	11
IV.	RESULTADOS.....	12
	4.1. Prevalencia trimestral de los casos de anemia en gestantes:.....	12
	4.2. Prevalencia según la clasificación de anemia.....	13
	4.3. Prevalencia de anemia según el grupo étnico.....	14
	4.4. Prevalencia de anemia según el número de gestaciones:.....	15
V.	DISCUSION.....	17
VI.	CONCLUSIONES.....	19
VII.	RECOMENDACIONES.....	20
VIII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	21

INDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

- Tabla N° 1** Porcentaje de casos que presentan anemia en pacientes gestantes del Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque. Julio – Setiembre 2015.
- Tabla N° 2** Prevalencia de anemia según la clasificación de la OMS en pacientes gestantes del Hospital Provincial Docente Belén, Lambayeque. Julio - septiembre 2015.
- Tabla N°3** Prevalencia de anemia según el grupo etéreo en pacientes gestantes del Hospital Provincial Docente Belén, Lambayeque. Julio - septiembre 2015.
- Tabla N°4** Prevalencia de anemia según el número de partos en pacientes gestantes del Hospital Provincial Docente Belén, Lambayeque. Julio - septiembre 2015.
- Gráfico N° 1** Porcentaje que presentan anemia en pacientes gestantes del Hospital Provincial Docente Belén, Lambayeque. Julio - Setiembre 2015.
- Gráfico N° 2** Prevalencia de anemia según la clasificación de la OMS en pacientes gestantes del Hospital Provincial Docente Belén, Lambayeque. Julio - Septiembre 2015.
- Gráfico N° 3** Prevalencia de anemia según el grupo etéreo en pacientes gestantes del Hospital Provincial Docente Belén, Lambayeque. Julio - Septiembre 2015.
- Gráfico N° 4** Prevalencia de anemia según el número de gestaciones en pacientes gestantes del Hospital Provincial Docente Belén, Lambayeque. Julio - Septiembre 2015.

LISTA DE ANEXOS

- Anexo N° 1** Tabla de interpretación de resultados de Ht°, Hb y recuento de glóbulos rojos.
- Anexo N° 2** Clasifica el diagnóstico de la deficiencia de hierro (anemia) mediante la determinación de los niveles de hemoglobina, considerando a niveles menores de 11g/dc como presencia de anemia en gestantes.
- Anexo N°3** Tabla de lectura de hematocrito.
- Anexo N° 4** Equipo automatizado sysmex kx-21n.
- Anexo N° 5** Generación de reportes del sysmex kx-21n.
- Anexo N° 6** Fichas donde se registraron los datos de pacientes analizados.

I. INTRODUCCION.

La anemia es la más frecuente de las enfermedades que pueden coincidir con el embarazo o ser producidas por éste, ya que las necesidades para el desarrollo del feto y la placenta aumenta el consumo de hierro elemental. Siendo esto un problema mundial; está estrechamente vinculada con la desnutrición, consecuencia de los cambios fisiológicos del embarazo y de las necesidades del feto en desarrollo, la anemia es más frecuente durante la gestación, que en la mujer no embarazada.

Las anemias ferropénicas del embarazo son escasas en signos y por lo regular, son asintomáticas; puede observarse palidez cutaneomucosa y cierta tendencia a la fatiga. Las formas más severas presentan un síndrome anémico dado por: laxitud, "cansancio de muerte", irritabilidad, astenia, nerviosismo, cefalea, anorexia y otros. En los casos de anemias muy severas puede haber manifestaciones digestivas, circulatorias y del sistema neuromuscular. Entre ellas tenemos: alteraciones del apetito, pirosis, ardor lingual y bucal, flatulencia, constipación y es posible la aparición de glositis. Asimismo puede haber manifestaciones de insuficiencia cardíaca y cardiomegalia. A veces, las pacientes pueden tener dolores de tipo nerurálgico, adormecimiento de las extremidades, sensación de hormigueo, trastornos vasomotores y otros. Al realizar el examen físico, se detecta las uñas de las manos y a veces las de los pies aparecen opacas y sin brillo y se rompen con facilidad.¹

El 28 % de mujeres gestantes en nuestro país tienen problemas de anemia encontrándose la mayor incidencia en las regiones de la zona central debido a los bajos niveles de hemoglobina por la deficiencia en el consumo de hierro. A estos resultados llega la investigación publicada en la Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica del Instituto Nacional de Salud (INS) del Ministerio de Salud ².

La organización mundial de la Salud (OMS) recomienda establecer como anemia durante la gestación valores menores a 11g/dL. Debido a este incremento de necesidades de hierro, el presente trabajo de investigación, se realizó con el objetivo de: Determinar el número de casos con anemia en pacientes gestantes que son atendidos en el hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque, entre los meses de Julio y setiembre del 2015.

El problema planteado en este trabajo de investigación es ¿cuál es la prevalencia de anemia en pacientes gestantes que son atendidos en el Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque entre los meses de julio - setiembre del año 2015?, y tuvo como objetivo evaluar el número de casos con anemia en pacientes gestantes, identificar la clasificación leve, moderada, severa; y determinar la prevalencia de anemia en gestantes multíparas y grupo étnico que son atendidos en el Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque, entre los meses de julio – setiembre del 2015.

II. MARCO TEORICO.

2.1 Antecedentes:

2.1.1. Trabajos realizados sobre anemia en gestantes:

En un Estudio transversal descriptivo, donde Se incluyó 287 691 registros de gestantes evaluadas en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú en 2011, se analizaron los niveles de hemoglobina corregida a la altura, edad, edad gestacional, altitud a nivel del mar y prevalencia de anemia (leve, moderada y grave). Se aplicaron estadísticas descriptivas y chi cuadrado. Dando como resultado que la prevalencia a nivel nacional de anemia en la gestante fue de 28,0% siendo anemia leve de 25,1%, moderada de 2,6% y grave de 0,2%. Los niveles de hemoglobina son mayores en mujeres con mayor edad y menores durante los primeros meses de gestación, la frecuencia de anemia decrece con la altitud. Asimismo, la prevalencia es mayor en departamentos de la sierra. Los niveles de hemoglobina son mayores conforme la edad materna es mayor, y menores conforme el trimestre de gestación y altitud ³.

En 1015 gestantes determinaron la prevalencia de anemia utilizando como fuentes de datos los registros de control prenatal o del parto del servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Regional de Pucallpa en el periodo de enero 1993 a junio de 1995.

Como resultado del estudio la prevalencia estimada de anemia entre las gestantes que acudieron al servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Regional de Pucallpa fue de 70,3% La anemia leve fue la más frecuente 67,7%; seguida de la anemia moderada 27,9%; y grave 4,4% ⁴.

En un trabajo descriptivo de marzo a mayo del 2006, con una muestra no probabilística de 51 mujeres embarazadas rurales en Valladolid, Yucatán, México. A todas aplicaron una encuesta clínico-epidemiológica, biometría hemática y perfil de hierro (hierro sérico, capacidad de fijación e

índice de saturación de hierro). A cada mujer embarazada se le tomó una muestra de sangre venosa periférica en ayunas para realizar citometría hemática completa y determinación de perfil de hierro. Con la información de las 51 mujeres, la base de datos se analizó con el programa *Statistical Package Social Science* (SPSS) versión 11.5, por medio de estadística descriptiva (media, frecuencia, porcentaje) y la prueba de la ji al cuadrado. Dando a conocer el resultado, 35,2% tenía anemia más frecuente en el segundo y tercer trimestres, y 25,6% eran adolescentes. El perfil anormal de hierro se encontró en 41% de las pacientes. El 30% (9/51) tenía anemia ferropénica. Más frecuente en el tercer trimestre habían tenido un promedio de 4 embarazos, en las grandes múltiparas (5 a más embarazos) es mayor la frecuencia de anemia ⁵.

En Buenos Aires (Argentina), en el período enero-julio de 2000. Tuvo como población de interés a un grupo de gestantes que consultaron en la región Capital, como criterios de exclusión se consideraron la presencia de patología previa o la toma regular de fármacos o suplemento dietético.

A cada paciente de este estudio se le practicó una analítica inicial en la que se incluyeron parámetros hematológicos como hematocrito, hemoglobina, cifra de glóbulos rojos, volumen corpuscular medio, hemoglobina corpuscular media, concentración de hemoglobina corpuscular media, frotis sanguíneo para evaluar el aspecto de los glóbulos rojos, número de leucocitos, fórmula leucocitaria y cifra de plaquetas. Durante el periodo de investigación recibieron 3.592 consultas a causa de embarazo, donde 196 de las gestantes se detectó anemia y en el resto (1.022 pacientes) los valores de Hb fueron normales ⁶.

En un estudio observacional descriptivo, de corte transversal. Estudiando a 122 mujeres embarazadas que asistieron a la Maternidad por CPN de rutina entre el 23/10/2009 y el 15/05/2010 en el instituto de maternidad de Tucumán (Argentina), con los Criterios de inclusión: Mujeres embarazadas con edad igual o mayor a 15 años, con un tiempo de embarazo igual o menor a 27 semanas y con un ayuno de por lo menos 8

horas. Los Criterios de exclusión fueron: Presencia de diabetes, insuficiencia renal, endocrinopatías, trombosis venosa profunda, síndrome antifosfolipídico, enfermedades inflamatorias (lupus, artritis) y tratamiento con Fe. La muestra obtuvieron sangre con sal tripotásica de ácido etilendiaminotetraacético (EDTA) para la realización del hemograma.

Utilizando el instrumento para la recolección de los datos una encuesta en la que se registraron: antecedentes personales, fecha de la última menstruación, número de gestas y partos, medicación y antecedentes personales y familiares de anemia.

La prevalencia de anemia como resultado fue del 7,4% (9/122) con un IC 95% de 2,8%-12%; cuatro mujeres tenían ADH, y cinco, anemia no ferropénica. La anemia fue moderada en todos los casos, ya que los valores de Hb fueron superiores a 90 g/L. De las 9 pacientes, una se detectó en el primer trimestre y 8 en el segundo ⁷.

Un estudio en 62 mujeres gestantes que acudieron a consulta prenatal en los servicios de atención del municipio Mara (Venezuela), para el proceso de la muestra sanguínea obtuvieron 8 cc de sangre mediante punción de las venas del pliegue del codo en condiciones de ayuno. Esta muestra lo distribuyeron en 3 cc en un tubo con anticoagulante ácido etilendiaminotetraacético de sodio, para que se determine los parámetros hematológicos: hemoglobina, hematocrito, índices eritrocitarios (volumen corpuscular medio, concentración hemática media y concentración hemática corpuscular media). Utilizaron el contador hematológico automatizado Mindray BC – 5500 que usa como método la citometría de flujo, tecnología de dispersión de láser, y un método innovador de citoquímica. Para la evaluación morfológica y tinción de las células sanguíneas se hizo un extendido de sangre periférica, utilizando la técnica de los dos portaobjetos, el cual se colorea con Wright. Dando como resultado 49 de ellas presentaron anemia, lo que representa un 79% de la población ⁸.

2.2. Base teórica:

La anemia en el embarazo es el trastorno nutricional más frecuente en el mundo, y debido a que existe una gran demanda de hierro, se constituye en un importante riesgo de desarrollar anemia ferropénica. La anemia es la alteración hematológica más diagnosticada durante la gestación, por lo que todas las gestantes están en riesgo de padecer anemia en el embarazo, siendo más frecuente en países subdesarrollados ⁹.

2.3. Glosario de términos:

Hemoglobina: La hemoglobina es una de las variables de mayor importancia dentro de la biometría hemática, se mide en gramos por decilitro (g/dL), lo que representa la cantidad de esta proteína por unidad de volumen. Sus cifras normales o de referencia son variables, y dependen de la edad, sexo, raza, altitud sobre el nivel del mar (snm) del lugar de residencia, ocupación, entre otras variables ¹⁰.

Hematocrito: El hematocrito expresa el porcentaje aproximado que representa el volumen de células dentro del volumen de sangre, es otra variable de la biometría hemática que ayuda a definir el estado de salud de una persona, y al igual que la hemoglobina, sus cifras están influenciadas por la edad, el sexo y la geografía, entre otras variables ¹⁰.

Prevalencia: Hace referencia al número total de casos de enfermos para un tipo específico de espacio de enfermedad, en un momento y lugar particular y especial ¹¹.

III. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Diseño de contrastación de hipótesis:

El diseño es de tipo descriptivo y de corte transversal por que la contrastación de hipótesis se realizó mediante la descripción que estuvo conformado por las variables, siendo la variable independiente la anemia que afecta a la variable dependiente que son las gestantes.

La investigación se realizó en todas las gestantes atendidas en el Hospital Docente Provincial Belén Lambayeque en los meses de julio – a setiembre del 2015, se analizó 397 casos.

3.2. Población y muestra:

La población estuvo constituida por todas las gestantes atendidas en el “Hospital Provincial Docente Belén - Lambayeque. Julio – setiembre del 2015.

La muestra estuvo constituida por (397 casos) atendidas en el “Hospital Provincial Docente Belén - Lambayeque. Julio – setiembre del 2015.

3.3. Materiales, técnicas, e instrumentos de recolección de datos:

3.3.1. Materiales biológicos

Muestra de sangre de pacientes gestantes .

3.3.2. Materiales de laboratorio

Tubos de vacutteiner

Tubo capilar para microhematocrito

Agitadores de vidrio

algodón

Agujas Vacutteiner # 21

Gradillas

Alcohol 90°

Guantes

3.3.3. Equipos

Refrigeradora.

Autoclave marca FANEN, vertical mod.415.

Equipo automatizado SYSMEX, KX- 21N.

Centrifuga.

Microscopio

3.3.4. Otros

Orden medica

3.4. Métodos y procedimientos para la recolección de datos:

3.4.1. Zona de muestreo:

Durante los meses de julio - setiembre del 2015 se recolectaron los resultados de análisis clínicos hematológico de las mujeres gestantes en el Hospital Provincial Docente Belén de la provincia de Lambayeque, siendo su ubicación las coordenadas geográficas que fluctúan entre los paralelos 6° 42' y 6° 47' de latitud Sur y los meridianos 79° 45' y 79° 56' de longitud Oeste de Greenwich, la altitud va de 4 m.s.n.m; (Ing. Miriam Callacna Lambayeque, Julio 2011).

Se encuentra ubicado en la avenida Ramón Castilla N° 597 en la ciudad de Lambayeque.

3.4.2. Laboratorio:

3.4.2.1 Obtención de muestras para hematocrito y hemoglobina:

Los 397 casos de gestantes atendidas en el área de laboratorio clínico en el Hospital Provincial Docente Belén. Se procedió según el MINSA:

- Se rotuló el código o el nombre que identifica al paciente en los tubos donde colocará la muestra de sangre.
- Se le pidió al paciente que haga un puño para que las venas

resalten y se hagan palpables.

- Se seleccionó la vena a puncionar.
- Se limpió la zona de la punción con alcohol al 70%.
- Luego se realizó la punción.
- Se colocó un algodón estéril sobre la zona de la punción, se retiró la aguja, y se realizó la presión necesaria por un tiempo prudente hasta que ya no exista salida de sangre.

3.4.3. Procesamiento de las muestras:

3.4.3.1. Para hematocrito (HT°) :

El método de preferencia para la determinación de Ht° es la micro centrifugación de sangre total en el tubo capilar (micro método).

- Se llevó el capilar a la micro centrífuga colocándose en unos de los canales el lado de la plastilina en dirección interna o del centro de la micro centrífuga y el otro extremo en dirección externa siempre haciendo contacto con el borde de la micro centrífuga.
- Se Cerró la micro centrifugadora y se colocó en un tiempo de cinco minutos a 12.000 revoluciones por minuto que automáticamente se apagó.
- Se retiró el capilar y se llevó al lector.

3.4.3.2. Para obtener resultado:

3.4.3.2.1. Método lector hematocrito:

Se utilizó la tabla de lectura colocando el capilar siempre con la base de plastilina en la base del lector (cero) y el otro extremo donde coincide con cualquiera de las líneas, siempre del borde de la concentración de los glóbulos rojos.

3.4.3.2.2. Cálculo del hematocrito

A: Longitud total de la sangre en el tubo

B: longitud de la fracción celular

X: hematocrito en %

Ejemplo: calculo utilizando regla de tres: A=7.5cm B=2.8cm

7.5.....100

2.8x

$7.5x=2.8 \cdot 100(280)$

$X=37.3\%(hematocrito)$

3.4.3.3. Para Hemoglobina (Hb):

El sysmex KX-21N es un analizador de hematología que ve físicamente las células de la sangre y hace un conteo de ellas para determinar cuantitativamente el recuento total de leucocitos (WBC), recuento total de células rojas (RBC), hemoglobina (HGB), hematocrito(HCT), volumen corpuscular medio (MCV) y plaquetas (PLT), entre otros.

3.4.3.4. Método de detección de dc

En este método, la muestra de sangre se aspira del tubo de ensayo, a un volumen determinado, para ser introducido en cada uno de los compartimientos de los transductores.

El compartimiento del transductor tiene una pequeña abertura; a cada lado se encuentra un electrodo, entre los cuales se hace circular corriente eléctrica directa. Las células en la sangre de la muestra diluida que pasan a través de la abertura varían la resistencia de DC entre los electrodos. La variación de la resistencia se detecta como pulsos eléctricos que se interpretan como el tamaño de la célula.

3.4.3.5. Lectura de los datos

Para la lectura de los datos se hace uso del icono *Visa Read* al cual se conectan una señal de referencia de los parámetros de configuración y el número de bytes a ser leídos. Los datos son empaquetados en un vector y enviados a una rutina para su posterior procesamiento.

Finalmente, los datos son organizados y almacenados en un archivo.dat, asignándole como nombre el número de la muestra.

3.4.3.6. Etapa de generación de reportes:

En esta ventana se presentan los datos personales del paciente, los datos de los resultados de los análisis, un control para escoger el tipo de examen que se va a registrar, los controles para modificar cada uno de los datos de los resultados y una opción adicional para modificar el diferencial del cuadro hemático ¹².

3.5. Análisis estadístico de los datos:

Con los datos obtenidos se procedió a: Determinar la prevalencia de casos analizados de anemia en el Hospital Provincial Docente Belén, los datos fueron ordenados en tablas y figuras donde se presentó la prevalencia de anemia en pacientes gestantes.

En el presente trabajo se utilizó el software estadístico SPSS versión 15.0 así como los programas Microsoft Office Word, Excel versión 2007.

IV. RESULTADOS

En el presente estudio; prevalencia en gestantes del Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque, entre julio - setiembre del 2015; se obtuvieron los siguientes resultados:

4.1. Prevalencia trimestral de los casos de anemia en gestantes:

En la tabla N°1 los 397 casos analizados durante los meses julio – setiembre, 139 gestantes presentan anemia que representa el 35.0% de prevalencia.

Tabla N° 1: Porcentaje de casos que presentan anemia en pacientes gestantes del Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque, julio – setiembre 2015.

	Prevalencia	
	n	%
Gestantes sin anemia	258	65
Gestantes con anemia	139	35
Total	397	100

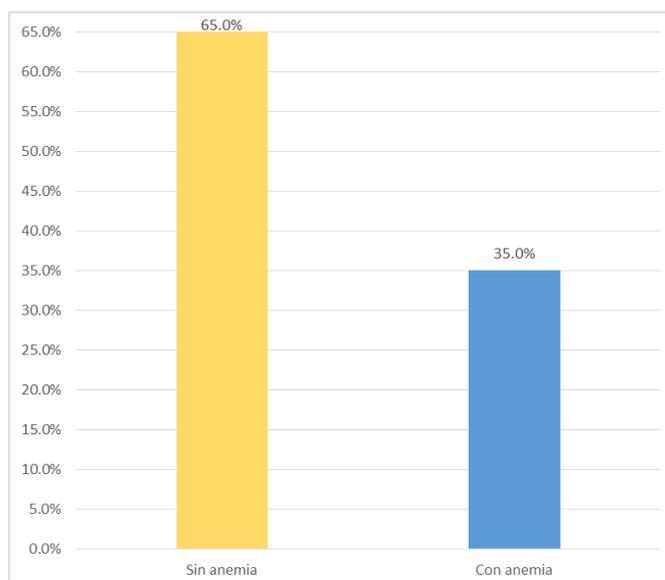


Gráfico 01: Porcentaje que presentan anemia en pacientes gestantes del Hospital Provincial Docente Belén, Lambayeque julio – setiembre 2015.

4.2. Prevalencia según la clasificación de anemia

En la tabla N° 2 los 397 casos analizados durante los meses de julio – setiembre del 2015 fue de 18.4% para la anemia leve, seguido de una anemia moderada con el 15.6%, y severa 1.0%.

Tabla N° 2: Prevalencia de anemia según la clasificación de la OMS en pacientes gestantes del Hospital Provincial Docente Belén, Lambayeque de Julio - septiembre 2015.

Tipo de Anemia	n	Población	Prevalencia	I.C. 95%
Leve	73	397	18.4%	14.6% ± 22.2%
Moderada	62	397	15.6%	12.0% ± 19.2%
Severa	4	397	1.0%	0.0% ± 2.0%
Total	139	397	35.0%	26.6% ± 43.4%

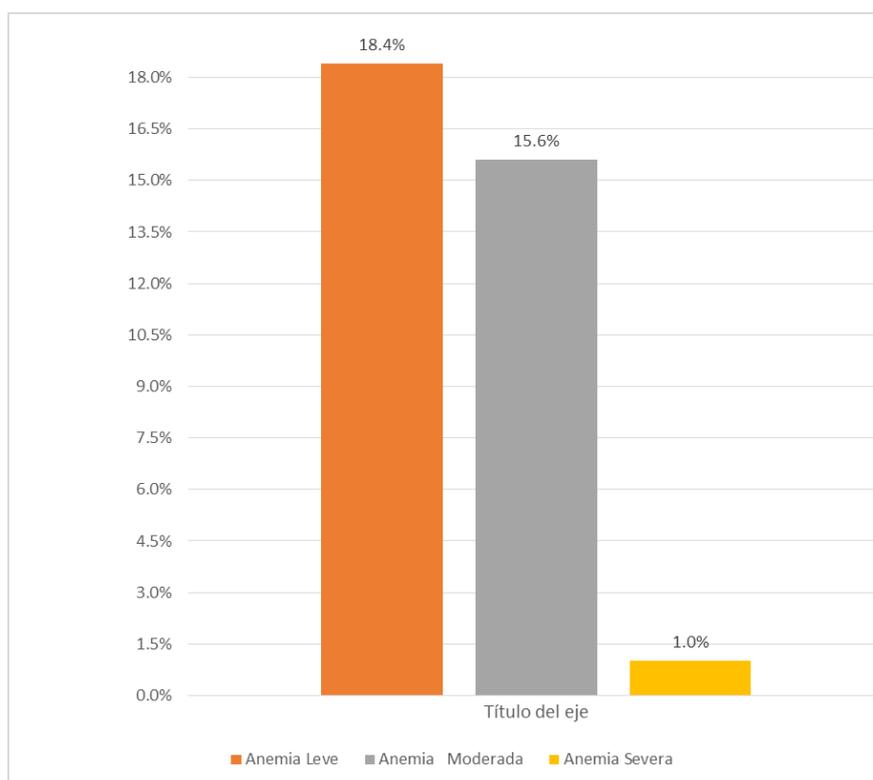


Gráfico 02: Prevalencia de anemia según la clasificación de la OMS en pacientes gestantes del Hospital Provincial Docente Belén, Lambayeque de julio - septiembre 2015.

4.3. Prevalencia de anemia según el grupo etáreo

En la tabla N° 3 se detectan 139 casos de anemia en una población de 397 pacientes. Los pacientes gestantes con anemia leve estuvieron en el rango de 21-28 años, representa un 8.3% de prevalencia seguido de gestantes de 13 - 20 años, de anemia moderada con una prevalencia de 6.3% y de 29- 36 años con anemia severa un 0.5%.

Tabla N°3: Prevalencia de anemia según el grupo etáreo en pacientes gestantes del Hospital Provincial Docente Belén, Lambayeque de julio - septiembre 2015.

Rango	Anemia leve			Anemia Moderada			Ane. Severa		
	n°	Prevalencia	I.C. 95%	n°	Prevalencia	I.C. 95%	n°	Prevalencia	I.C. 95%
13 a 20	17	4.3%	2.3% ± 6.3%	25	6.3%	3.9% ± 8.7%	1	0.3%	-0.2% ± 0.7%
21 a 28	33	8.3%	5.6% ± 11%	19	4.8%	2.7% ± 6.9%	1	0.3%	-0.2% ± 0.7%
29 a 36	16	4.0%	2.1% ± 6%	13	3.3%	1.5% ± 5%	2	0.5%	-0.2% ± 1.2%
37 a 44	7	1.8%	0.5% ± 3.1%	5	1.3%	0.2% ± 2.4%	0	0.0%	0.0% ± 0.0%
Totales	73	18.4%		62	15.6%		4	1.0%	

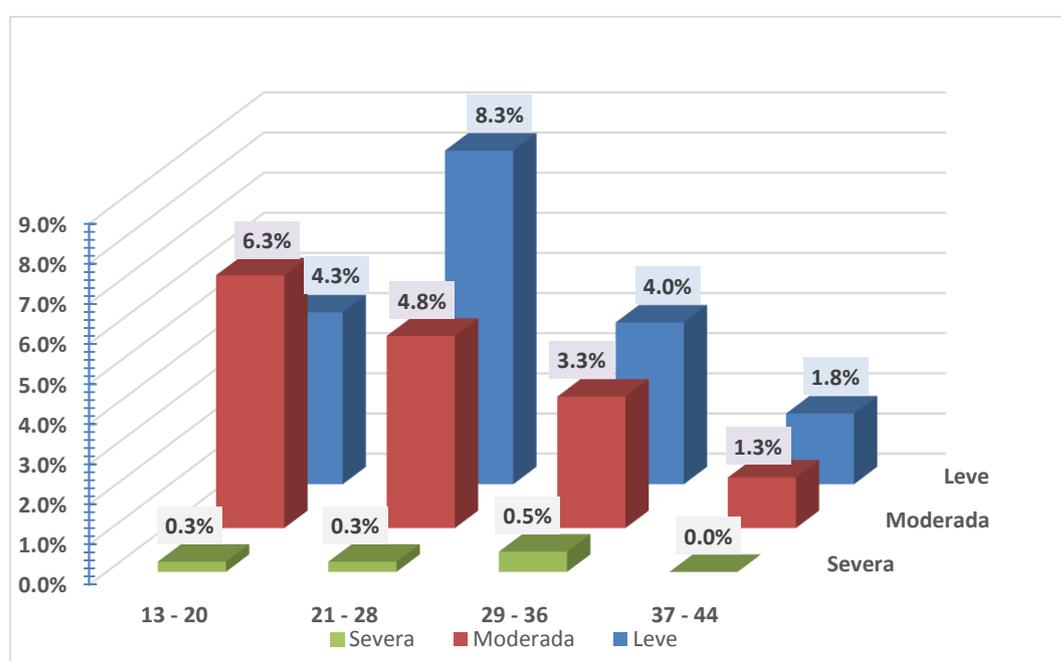


Gráfico 03: Prevalencia de anemia según el grupo etáreo en pacientes gestantes del Hospital Provincial Docente Belén, Lambayeque de julio - septiembre 2015.

4.4. Prevalencia de anemia según el número de gestaciones:

En la tabla N° 4 los 139 casos de anemia de una población de 397 pacientes, las pacientes más afectadas fueron las que se encontraban entre la primera gestación tanto para la anemia leve, moderada y severa, lo que representa un 6.8% para la anemia leve, 6.3% para la anemia moderada y el 0.5% para la severa; seguido de las mujeres con dos gestaciones con el 6.3% para la anemia leve, moderada el 4.3% y severa en la tercera y cuarta gestación con una prevalencia de 0.3%.

Tabla N° 4: Prevalencia de anemia según el número de gestaciones en pacientes gestantes del Hospital Provincial Docente Belén, Lambayeque de julio - septiembre 2015.

N° de partos	Anemia Leve				Anemia Moderada				Anemia severa			
	n	Prevalencia	I.C 95%		n	Prevalencia	I.C 95%		n	Prevalencia	I.C 95%	
1	27	6.8%	4.3%	± 9.3%	25	6.3%	3.9%	± 8.7%	2	0.5%	-0.2%	± 1.2%
2	25	6.3%	3.9%	± 8.7%	17	4.3%	2.3%	± 6.3%	0	0.0%	0.0%	± 0.0%
3	14	3.5%	1.7%	± 5.3%	16	4.0%	2.1%	± 6.0%	1	0.3%	-0.2%	± 0.7%
4	5	1.3%	0.2%	± 2.4%	3	0.8%	-0.1%	± 1.6%	1	0.3%	-0.2%	± 0.7%
5	1	0.3%	-0.2%	± 0.7%	1	0.3%	-0.2%	± 0.7%	0	0.0%	0.0%	± 0.0%
6	1	0.3%	-0.2%	± 0.7%	0	0.0%	0.0%	± 0.0%	0	0.0%	0.0%	± 0.0%
Total	73	18.4%			62	15.6%			4	1.0%		

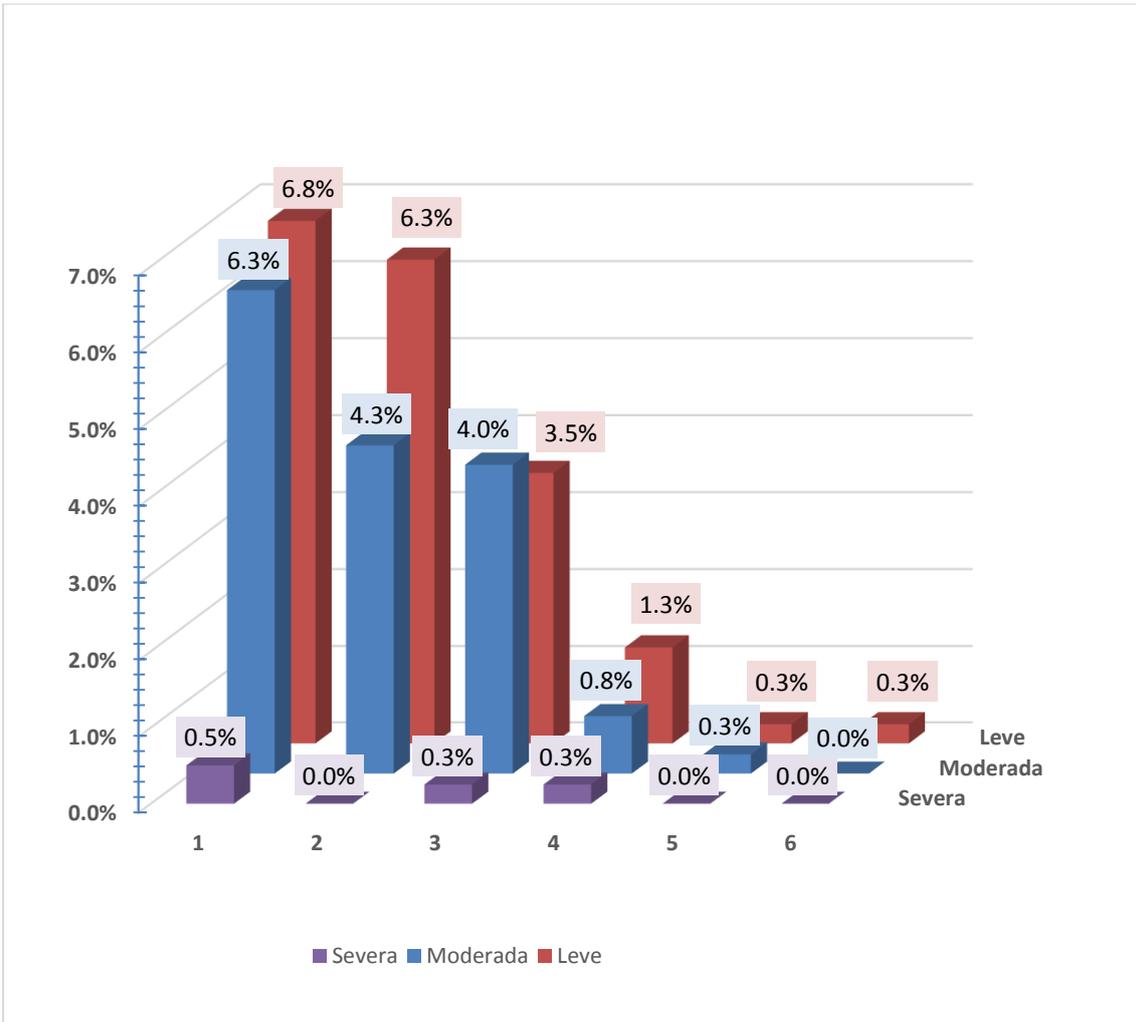


Gráfico 04: Prevalencia de anemia según el número de gestaciones en pacientes gestantes del Hospital Provincial Docente Belén, Lambayeque de julio - septiembre 2015.

V. DISCUSION

En el presente trabajo de investigación, realizado en el Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque, se encontró el 35.0% de prevalencia de anemia en los meses de Julio a setiembre en el año 2015; resultado muy similar a lo encontrado por Vera ⁵ en la ciudad de México, en el año 2006 con un 30%. Basándose en los criterios de la OMS los resultados obtenidos para la anemia leve fue 18.4%, seguido de una anemia moderada 15.6 % y severa 1.0%; estos resultados tienen relación con el estudio de prevalencia en el Perú realizado por **MINSA 2011**; en el cual se encontró una prevalencia del 28.0% siendo anemia leve de 25.1%, moderada de 2.6% y grave de 0.2%; esta pequeña diferencia en el resultado puede deberse, a que la investigación se realizó evaluando todos los establecimientos del Ministerio de Salud en el año 2011, mientras que en este estudio sólo se analizaron los casos presentados de julio – setiembre en Lambayeque del 2015.

También otros estudios realizados señalaron que la prevalencia de anemia del hospital Regional de Pucallpa en el periodo de Enero de 1993 a julio de 1995 fue de 70.3% donde la anemia leve fue la más frecuente con el 67.7%, seguida de la anemia moderada con el 27.9%, y grave 4.4% ⁴ estos resultados son mayores al presente trabajo. Por otro lado en el 2006 de marzo a mayo analizaron 51 mujeres embarazadas en Yucatán México tomando una muestra de sangre venosa periférica, por medio de estadística descriptiva dando a conocer el resultado, nueve pacientes (30%) tuvieron anemia ferropénica con un promedio de 4 gestaciones. En las mujeres consideradas grandes multíparas (cinco o más embarazos) encontraron mayor frecuencia de anemia ⁵ lo cual no concuerda con los datos obtenidos ya que en el presente trabajo las gestantes más afectadas son las del primer y segundo parto. Esta diferencia podría deberse a factores como la zona de investigación y el número de casos; También en Buenos Aires (Argentina) en el año 2000 en el periodo de enero a julio investigaron 3,592 casos, donde 196 de las gestantes se detectó anemia y el resto (1.022 pacientes) los valores de hemoglobina fueron normales ⁶.

Se observó que las gestantes más afectadas fueron las que se encontraban entre el rango de 21 - 28 años para la anemia leve con la prevalencia del 8.3%, seguido de las gestantes de 13 - 20 años con el 6.3% para la anemia moderada y 0.5% de 29 – 36 años; para la anemia severa; los resultados obtenidos difieren a los estudios realizados. En el presente trabajo también se analizó la prevalencia de anemia según el número de gestaciones siendo las más afectadas las de primera y segunda gesta con el 6.8% y 6.3% para la anemia leve, seguido de la anemia moderada con el 6.3% y 4.3%; en cambio para la anemia severa las afectadas son las de primera, tercera y cuarta gestación con una prevalencia de 0.5 y 0.3%.

VI. CONCLUSIONES

Existe una alta prevalencia de anemia en pacientes gestantes atendidas en el Hospital Provincial Docente Belén, Lambayeque de julio - septiembre 2015 representando un 35.0% de la población.

El tipo de anemia más frecuente es la leve con un 18.4%, seguido de la anemia moderada con el 15.6% y la severa 1.0%.

Las gestantes más afectadas fueron las que se encontraban entre las edades 21 a 28 años para la anemia leve representa el 8.3% y primera gestación tanto para la anemia leve, moderada y severa, lo que representa un 6.8%, para la anemia leve, 6.3% para la anemia moderada y el 0.5% para la severa; seguido de las gestantes en edad de 13 a 20 años con el 6.3% para la anemia moderada con dos gestaciones con el 6.3% para la anemia leve, moderada el 4.3% y severa en la tercera y cuarta gestación representa el 0.3%.

VII. RECOMENDACIONES

Promover los programas de nutrición y alimentación en la mujer gestante en nuestra provincia de Lambayeque.

Brindar una adecuada información sobre la importancia de esta enfermedad a las mujeres gestantes.

Mantener un adecuado control periódico en la gestante ayudará a controlar las posibles alteraciones y patologías que se pueden presentar durante el embarazo.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Farnot C U. Anemia y embarazo. En: Sánchez FT, Editor. Obstetricia y Ginecología. 20 ed. Ciudad de la Habana: Ciencias médicas; 2004.p. 121-126.
2. Minsa. gog [internet]. Perú: Minsagog; [actualizado el 23 set 2012; citado 28 Jul 2015]. disponible en: www.minsa.gob.pe/portada/prensa/notas_auxiliar.asp?nota=11667
3. Munares GO, Gomez Guizado G, Barboza Del Carpio J, Sánchez Abanto J. Niveles de hemoglobina en gestantes atendidas en establecimientos del ministerio de salud del Perú. Peru Med Exp Salud Publica [revista en internet] 2011[acceso el 2 de agosto de 2015]; 29(3): [329-36]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342012000300006&script=sci_arttext
4. Becerra C, Gonzales FG, Villena A, De la Cruz D, Florián A. Prevalencia de anemia en gestantes, Hospital Regional de Pucallpa, Perú. Panam Salud Publica/ Pan Am J Public Health [revista en internet] 1998 enero de 1993- junio de 1995.[acceso el 8 de agosto de 2015]; 3(5):[285-292]. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v3n5/3n5a1.pdf>
5. Vera GL, Quintal Duarte R, Gonzales Martínez P, Vásquez Castillo G. Prevalencia de anemia ferropénica en mujeres embarazadas rurales en Valladolid, Yucatán, México. Ginecol Obstet Mex [revista en internet] 2009 marzo- mayo de 2006. [acceso el 10 de agosto de 2015]; 77(12):[544-549]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2009/gom0912c.pdf>
6. Marín GH, Fazio P, Rubbo S, Baistrocchi A, Sager G, Gelemur A. Atención primaria. Prevalencia de anemia del embarazo y análisis de sus factores condicionantes. [revista en Internet] 2002 Febrero.[acceso

- 13 de agosto de 2015]; 29(3): [76-163]. Disponible en:
<http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-prevalencia-anemia-del-embarazo-analisis-13026984>
7. Lazarte S, Issé B. Argent Salud Pública. prevalencia y etiología de anemia en el embarazo. Estudio observacional descriptivo en el instituto de maternidad de Tucumán. [revista en Internet] 2011 setiembre. [acceso 14 de agosto de 2015]; 2 - (8): [28-35]. Disponible en:
<http://www.saludinvestiga.org.ar/rasp/articulos/volumen8/art-orig-prevalencia.pdf>
 8. Guadalupe Ávila A, García L, Gómez M, Villanueva N, Benítez B, Fuentes B. *Medwave*. Factores clínicos y socio-sanitarios relacionados a la anemia en gestantes: estudio de prevalencia en Municipio Mara, Venezuela.[revista en internet] 2014 noviembre – diciembre 2013.[acceso el 14 de agosto de 2015]; 14(6):[1-7]. Disponible en:
<http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Estudios/Investigacion/5996g>
 9. Espitia DF, Orosco SL, Anemia en el embarazo, un problema de salud que puede prevenirse. *Médicas uis* [Internet]. 2013 [citado 10Dic 2015];26(3):45-50. Disponible en:
<http://www.scielo.org.co/pdf/muis/v26n3/v26n3a05.pdf>
 10. Zavala GM, Frías OA, Posada AS, Quevedo TE, Parámetros normales de hemoglobina y hematocrito en universitarios de 16 a 35 años de Tabasco, México, 2006. *Médicas uis* [Internet]. 2009 [citado 10Dic 2015];22(2):47-55. Disponible en:
<http://www.medicasuis.org/anteriores/volumen24.1/Hemoglobina%20y%20he%20tocr%20rito.pdf>
 11. Definición ABC [Internet]. 2007; citado 4 dic 2015]. Disponible en:
<http://www.definicionabc.com/acerca-de>

12. Canchila Mercado A, Romero Contreras D. desarrollo de un sistema de administración y control de equipos médicos del laboratorio clínico del hospital universitario de Santander [protocolo en Internet]. Bucaramanga: universidad industrial de Santander facultad de ingenierías físicomecánicas escuela de ingeniería eléctrica, electrónica y telecomunicaciones; 2006 [acceso 11 de agosto de 2015]. Disponible en:<http://repositorio.uis.edu.co/jspui/bitstream/123456789/3183/2/120045.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1. Tabla de interpretación de resultados de HT°, Hb y recuento de globulos rojos.

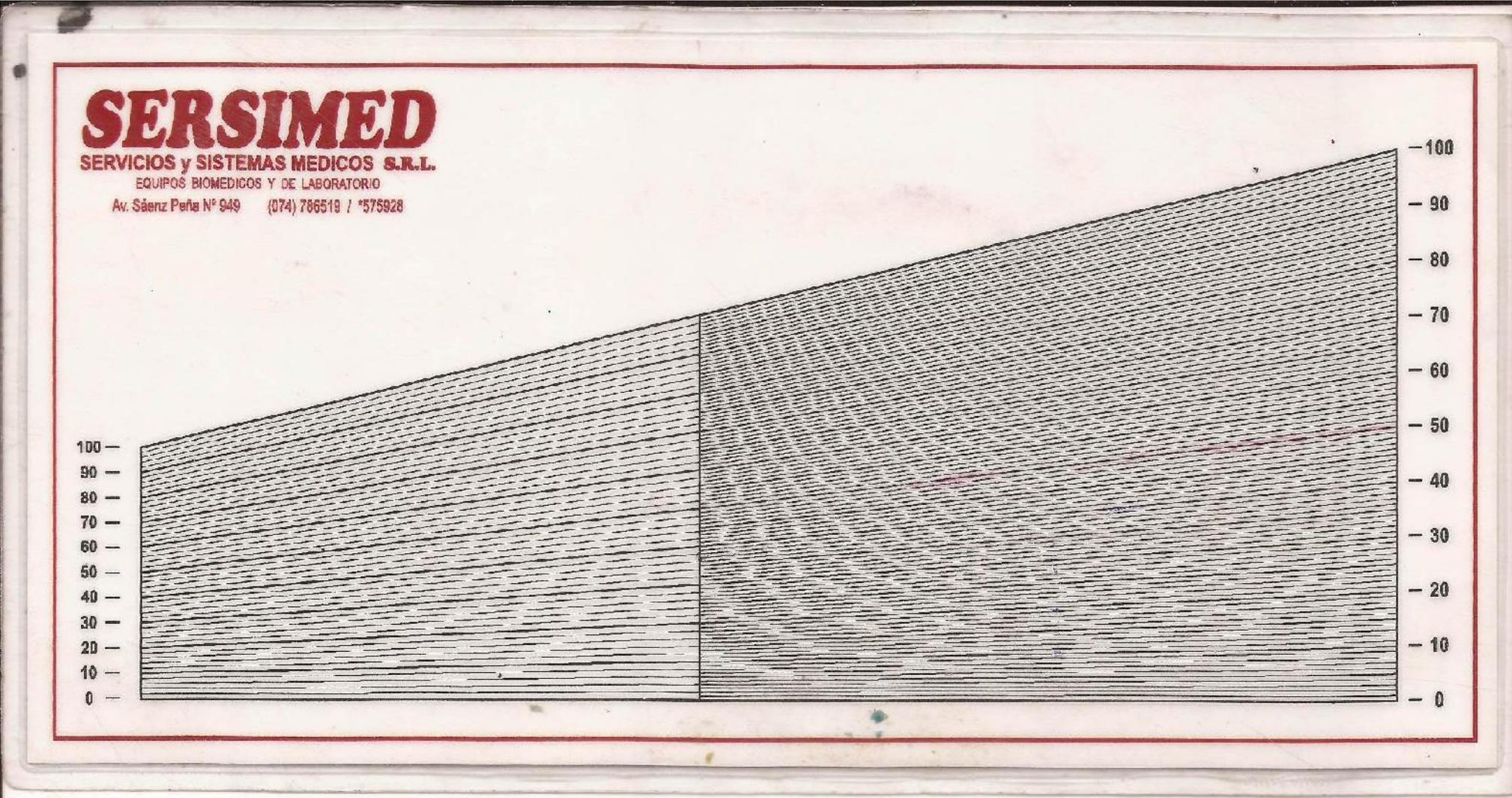
HTO (%)	Hb (g/dl)	G.R. (mm³)
25	8	2750000
26	8.32	2860000
27	8.64	2970000
28	8.96	3080000
29	9.28	3190000
30	9.6	3300000
31	9.92	3410000
32	10.24	3520000
33	10.56	3630000
34	10.88	3740000
35	11.2	3850000
36	11.52	3960000
37	11.84	4070000
38	12.16	4180000
39	12.48	4290000
40	12.8	4400000
41	13.12	4510000
42	13.44	4620000
43	13.76	4730000
44	14.08	4840000
45	14.4	4950000
46	14.72	5060000
47	15.04	5170000
48	15.36	5280000
49	15.68	5390000
50	16	5500000
51	16.32	5610000
52	16.64	5720000
53	16.96	5830000
54	17.28	5940000
55	17.6	6050000
56	17.92	6160000
57	18.24	6270000
58	18.56	6380000
59	18.88	6490000
60	19.2	6600000
61	19.52	6710000
62	19.84	6820000
63	20.16	6930000
64	20.48	7040000
65	20.8	7150000

ANEXO 2. Clasifica el diagnóstico de la deficiencia de hierro (anemia) mediante la determinación de los niveles de hemoglobina, considerando a niveles menores de 11g/dc como presencia de anemia en gestantes.

Clasificación Grado de Anemia	Rango (Hemoglobina corregida)
Anemia LEVE	10.0 - 10.9 g / dl
Anemia MODERADA	7.0 - 9,9 g/ dl
Anemia SEVERA	< 7,0 g /dl

FUENTE: OMS

ANEXO 3: Tabla de lectura de hematocrito:



ANEXO 4. Equipo automatizado sysmex kx-21n



ANEXO 5. Generación de reportes del sysmex kx-21n

CREAR REPORTE

AYUDA

HEMATOLOGIA

Historia clínica: 68001020495

Paciente: HDA DE SURAY TATIANA ROMERO SIERRA

Dirección: CALLE 11N # 22-56 ESPERANZA II

Bacteriologo: 167 Valencia Prince Gloria Elsy

Solicitud N°: 8195

Fecha de Solicitud: 2006-03-30

Servicio: URGENCIAS PEDIATRICAS

Médico Solicitante:

Edad: 0 años Sexo: F

Teléfono: 6401015

Selección de Examen: CUADRO HEMATICO O

Modificar diferencial

WBC x 10E3/uL	-4,10	<input type="checkbox"/>	RBC x 10E6/uL	4,31	<input type="checkbox"/>
LYM# x 10E3/uL	1,80	<input type="checkbox"/>	HGB g/dL	11,40	<input type="checkbox"/>
MXD# x 10E3/uL	0,60	<input type="checkbox"/>	HCT %	36,00	<input type="checkbox"/>
NEUT# x 10E3/uL	1,70	<input type="checkbox"/>	MCV fL	83,50	<input type="checkbox"/>
<i>Diferencial:</i>			MCH Pg	-26,50	<input type="checkbox"/>
Segmentados%	39,60		MCHC g/dL	-31,70	<input type="checkbox"/>
Linfocitos %	44,60		RDW-CV %	15,60	<input type="checkbox"/>
Mixtas%	+15,80		RDW-SD fL	-48,50	<input type="checkbox"/>
			PLT x 10E3/uL	209,00	<input type="checkbox"/>
			MPV fL	11,10	<input type="checkbox"/>

Guardar Salir

ANEXO 6. Fichas donde se registraron los datos de pacientes analizados:

Mes	Paciente	Ht° (%)	Hb (g/dl)	N° de partos	Edad	Estado de Anemia
Julio	PA001	35.00	11.67	1	13	Normal
Julio	PA002	35.00	11.67	2	15	Normal
Julio	PA003	35.00	11.67	1	16	Normal
Julio	PA004	32.00	10.67	3	16	Anemia Leve
Julio	PA005	34.00	11.33	1	16	Normal
Julio	PA006	39.00	13.00	1	17	Normal
Julio	PA007	35.00	11.67	1	17	Normal
Julio	PA008	28.00	9.33	1	17	Anemia Moderada
Julio	PA009	33.00	11.00	1	18	Normal
Julio	PA010	29.00	9.67	1	18	Anemia Moderada
Julio	PA011	35.00	11.67	1	18	Normal
Julio	PA012	28.00	9.33	1	18	Anemia Moderada
Julio	PA013	33.00	11.00	2	18	Normal
Julio	PA014	33.00	11.00	2	18	Normal
Julio	PA015	36.00	12.00	1	18	Normal
Julio	PA016	35.00	11.67	1	18	Normal
Julio	PA017	33.00	11.00	1	18	Normal
Julio	PA018	33.00	11.00	1	18	Normal
Julio	PA019	28.00	9.33	1	19	Anemia Moderada
Julio	PA020	30.00	10.00	1	19	Anemia Leve
Julio	PA021	29.00	9.67	2	19	Anemia Moderada
Julio	PA022	29.00	9.67	1	19	Anemia Moderada
Julio	PA023	29.00	9.67	1	19	Anemia Moderada
Julio	PA024	28.00	9.33	1	19	Anemia Moderada
Julio	PA025	29.00	9.67	1	19	Anemia Moderada
Julio	PA026	34.00	11.33	2	20	Normal
Julio	PA027	38.00	12.67	1	20	Normal
Julio	PA028	32.00	10.67	1	20	Anemia Leve
Julio	PA029	35.00	11.67	1	20	Normal
Julio	PA030	27.00	9.00	1	20	Anemia Moderada
Julio	PA031	34.00	11.33	2	20	Normal
Julio	PA032	32.00	10.67	2	20	Anemia Leve
Julio	PA033	34.00	11.33	1	20	Normal
Julio	PA034	25.00	8.33	1	21	Anemia Moderada
Julio	PA035	29.00	9.67	1	21	Anemia Moderada
Julio	PA036	32.00	10.67	1	22	Anemia Leve
Julio	PA037	34.00	11.33	1	22	Normal
Julio	PA038	41.00	13.67	3	22	Normal
Julio	PA039	41.00	13.67	1	22	Normal
Julio	PA040	34.00	11.33	2	22	Normal
Julio	PA041	33.00	11.00	1	22	Normal
Julio	PA042	36.00	12.00	1	23	Normal
Julio	PA043	29.00	9.67	2	23	Anemia Moderada
Julio	PA044	33.00	11.00	4	23	Normal

Mes	Paciente	Ht° (%)	Hb (g/dl)	N° de partos	Edad	Estado de Anemia
Julio	PA046	31.00	10.33	3	23	Anemia Leve
Julio	PA047	35.00	11.67	1	23	Normal
Julio	PA048	38.00	12.67	1	23	Normal
Julio	PA049	35.00	11.67	1	23	Normal
Julio	PA050	31.00	10.33	2	23	Anemia Leve
Julio	PA051	35.00	11.67	2	24	Normal
Julio	PA052	17.00	5.67	1	24	Anemia Severa
Julio	PA053	35.00	11.67	1	24	Normal
Julio	PA054	34.00	11.33	3	25	Normal
Julio	PA055	38.00	12.67	1	25	Normal
Julio	PA056	30.00	10.00	1	25	Anemia Leve
Julio	PA057	32.00	10.67	1	25	Anemia Leve
Julio	PA058	36.00	12.00	1	25	Normal
Julio	PA059	34.00	11.33	2	25	Normal
Julio	PA060	33.00	11.00	1	25	Normal
Julio	PA061	32.00	10.67	1	26	Anemia Leve
Julio	PA062	35.00	11.67	1	26	Normal
Julio	PA063	37.00	12.33	1	26	Normal
Julio	PA064	34.00	11.33	2	26	Normal
Julio	PA065	35.00	11.67	2	27	Normal
Julio	PA066	33.00	11.00	2	27	Normal
Julio	PA067	36.00	12.00	1	27	Normal
Julio	PA068	34.00	11.33	2	27	Normal
Julio	PA069	36.00	12.00	1	27	Normal
Julio	PA070	36.00	12.00	1	28	Normal
Julio	PA071	36.00	12.00	1	29	Normal
Julio	PA072	35.00	11.67	1	29	Normal
Julio	PA073	25.00	8.33	3	30	Anemia Moderada
Julio	PA074	31.00	10.33	3	30	Anemia Leve
Julio	PA075	29.00	9.67	3	30	Anemia Moderada
Julio	PA076	41.00	13.67	1	31	Normal
Julio	PA077	35.00	11.67	1	32	Normal
Julio	PA078	28.00	9.33	2	32	Anemia Moderada
Julio	PA079	30.00	10.00	3	32	Anemia Leve
Julio	PA080	29.00	9.67	3	32	Anemia Moderada
Julio	PA081	36.00	12.00	1	32	Normal
Julio	PA082	32.00	10.67	1	32	Anemia Leve
Julio	PA083	33.00	11.00	2	32	Normal
Julio	PA084	33.00	11.00	3	32	Normal
Julio	PA085	33.00	11.00	3	33	Normal
Julio	PA086	31.00	10.33	1	34	Anemia Leve
Julio	PA087	35.00	11.67	3	34	Normal
Julio	PA088	32.00	10.67	3	35	Anemia Leve
Julio	PA089	29.00	9.67	4	35	Anemia Moderada
Julio	PA090	33.00	11.00	2	36	Normal
Julio	PA091	35.00	11.67	3	37	Normal
Julio	PA092	32.00	10.67	2	37	Anemia Leve

Mes	Paciente	Ht° (%)	Hb (g/dl)	N° de partos	Edad	Estado de Anemia
Julio	PA094	33.00	11.00	2	40	Normal
Julio	PA095	31.00	10.33	4	40	Anemia Leve
Julio	PA096	35.00	11.67	3	41	Normal
Julio	PA097	34.00	11.33	5	41	Normal
Julio	PA098	35.00	11.67	1	42	Normal
Julio	PA099	38.00	12.67	3	43	Normal
Agosto	PA100	34.00	11.33	1	14	Normal
Agosto	PA101	34.00	11.33	1	14	Normal
Agosto	PA102	40.00	13.33	1	15	Normal
Agosto	PA103	32.00	10.67	1	15	Anemia Leve
Agosto	PA104	38.00	12.67	1	15	Normal
Agosto	PA105	32.00	10.67	1	15	Anemia Leve
Agosto	PA106	31.00	10.33	1	15	Anemia Leve
Agosto	PA107	35.00	11.67	1	15	Normal
Agosto	PA108	37.00	12.33	1	15	Normal
Agosto	PA109	36.00	12.00	1	16	Normal
Agosto	PA110	33.00	11.00	1	16	Normal
Agosto	PA111	33.00	11.00	1	16	Normal
Agosto	PA112	28.00	9.33	1	16	Anemia Moderada
Agosto	PA113	36.00	12.00	1	16	Normal
Agosto	PA114	38.00	12.67	1	16	Normal
Agosto	PA115	40.00	13.33	1	16	Normal
Agosto	PA116	34.00	11.33	1	17	Normal
Agosto	PA117	35.00	11.67	1	17	Normal
Agosto	PA118	36.00	12.00	1	17	Normal
Agosto	PA119	35.00	11.67	1	17	Normal
Agosto	PA120	40.00	13.33	1	17	Normal
Agosto	PA121	31.00	10.33	1	17	Anemia Leve
Agosto	PA122	12.00	4.00	1	17	Anemia Severa
Agosto	PA123	35.00	11.67	1	17	Normal
Agosto	PA124	33.00	11.00	2	18	Normal
Agosto	PA125	24.00	8.00	1	18	Anemia Moderada
Agosto	PA126	38.00	12.67	1	18	Normal
Agosto	PA127	38.00	12.67	1	18	Normal
Agosto	PA128	32.00	10.67	2	18	Anemia Leve
Agosto	PA129	35.00	11.67	1	18	Normal
Agosto	PA130	38.00	12.67	1	18	Normal
Agosto	PA131	39.00	13.00	1	18	Normal
Agosto	PA132	34.00	11.33	1	18	Normal
Agosto	PA133	37.00	12.33	1	18	Normal
Agosto	PA134	33.00	11.00	1	19	Normal
Agosto	PA135	22.00	7.33	1	19	Anemia Moderada
Agosto	PA136	39.00	13.00	1	19	Normal
Agosto	PA137	32.00	10.67	1	19	Anemia Leve
Agosto	PA138	26.00	8.67	2	19	Anemia Moderada
Agosto	PA139	22.00	7.33	1	19	Anemia Moderada
Agosto	PA140	34.00	11.33	1	19	Normal

Mes	Paciente	Ht° (%)	Hb (g/dl)	N° de partos	Edad	Estado de Anemia
Agosto	PA141	31.00	10.33	1	19	Anemia Leve
Agosto	PA142	38.00	12.67	1	19	Normal
Agosto	PA143	35.00	11.67	1	20	Normal
Agosto	PA144	32.00	10.67	2	20	Anemia Leve
Agosto	PA145	35.00	11.67	1	20	Normal
Agosto	PA146	24.00	8.00	1	20	Anemia Moderada
Agosto	PA147	37.00	12.33	1	20	Normal
Agosto	PA148	24.00	8.00	2	20	Anemia Moderada
Agosto	PA149	34.00	11.33	2	20	Normal
Agosto	PA150	32.00	10.67	2	21	Anemia Leve
Agosto	PA151	38.00	12.67	1	21	Normal
Agosto	PA152	39.00	13.00	1	21	Normal
Agosto	PA153	32.00	10.67	2	21	Anemia Leve
Agosto	PA154	32.00	10.67	1	21	Anemia Leve
Agosto	PA155	35.00	11.67	1	21	Normal
Agosto	PA156	34.00	11.33	1	21	Normal
Agosto	PA157	35.00	11.67	1	21	Normal
Agosto	PA158	37.00	12.33	1	21	Normal
Agosto	PA159	22.00	7.33	2	21	Anemia Moderada
Agosto	PA160	32.00	10.67	2	21	Anemia Leve
Agosto	PA161	39.00	13.00	1	21	Normal
Agosto	PA162	34.00	11.33	2	21	Normal
Agosto	PA163	36.00	12.00	1	22	Normal
Agosto	PA164	34.00	11.33	1	22	Normal
Agosto	PA165	31.00	10.33	2	22	Anemia Leve
Agosto	PA166	35.00	11.67	1	22	Normal
Agosto	PA167	31.00	10.33	1	22	Anemia Leve
Agosto	PA168	33.00	11.00	2	22	Normal
Agosto	PA169	32.00	10.67	2	22	Anemia Leve
Agosto	PA170	35.00	11.67	1	22	Normal
Agosto	PA171	34.00	11.33	2	22	Normal
Agosto	PA172	28.00	9.33	2	22	Anemia Moderada
Agosto	PA173	36.00	12.00	1	22	Normal
Agosto	PA174	33.00	11.00	1	22	Normal
Agosto	PA175	25.00	8.33	3	23	Anemia Moderada
Agosto	PA176	29.00	9.67	1	23	Anemia Moderada
Agosto	PA177	31.00	10.33	1	23	Anemia Leve
Agosto	PA178	37.00	12.33	1	23	Normal
Agosto	PA179	34.00	11.33	1	23	Normal
Agosto	PA180	30.00	10.00	2	23	Anemia Leve
Agosto	PA181	31.00	10.33	2	23	Anemia Leve
Agosto	PA182	29.00	9.67	1	23	Anemia Moderada
Agosto	PA183	39.00	13.00	1	23	Normal
Agosto	PA184	36.00	12.00	1	23	Normal
Agosto	PA185	37.00	12.33	2	24	Normal
Agosto	PA186	37.00	12.33	1	24	Normal
Agosto	PA187	34.00	11.33	2	24	Normal

Mes	Paciente	Ht° (%)	Hb (g/dl)	N° de partos	Edad	Estado de Anemia
Agosto	PA188	31.00	10.33	2	24	Anemia Leve
Agosto	PA189	31.00	10.33	3	24	Anemia Leve
Agosto	PA190	32.00	10.67	1	25	Anemia Leve
Agosto	PA191	28.00	9.33	2	25	Anemia Moderada
Agosto	PA192	37.00	12.33	1	25	Normal
Agosto	PA193	31.00	10.33	3	25	Anemia Leve
Agosto	PA194	40.00	13.33	1	25	Normal
Agosto	PA195	36.00	12.00	1	25	Normal
Agosto	PA196	31.00	10.33	4	25	Anemia Leve
Agosto	PA197	29.00	9.67	3	25	Anemia Moderada
Agosto	PA198	34.00	11.33	3	25	Normal
Agosto	PA199	38.00	12.67	1	25	Normal
Agosto	PA200	34.00	11.33	3	26	Normal
Agosto	PA201	32.00	10.67	1	26	Anemia Leve
Agosto	PA202	31.00	10.33	2	26	Anemia Leve
Agosto	PA203	38.00	12.67	1	26	Normal
Agosto	PA204	28.00	9.33	3	26	Anemia Moderada
Agosto	PA205	37.00	12.33	2	26	Normal
Agosto	PA206	32.00	10.67	3	26	Anemia Leve
Agosto	PA207	26.00	8.67	3	26	Anemia Moderada
Agosto	PA208	35.00	11.67	1	26	Normal
Agosto	PA209	32.00	10.67	2	27	Anemia Leve
Agosto	PA210	37.00	12.33	2	27	Normal
Agosto	PA211	39.00	13.00	1	27	Normal
Agosto	PA212	36.00	12.00	1	27	Normal
Agosto	PA213	35.00	11.67	1	27	Normal
Agosto	PA214	35.00	11.67	2	27	Normal
Agosto	PA215	24.00	8.00	3	27	Anemia Moderada
Agosto	PA216	36.00	12.00	1	27	Normal
Agosto	PA217	28.00	9.33	2	28	Anemia Moderada
Agosto	PA218	40.00	13.33	2	28	Normal
Agosto	PA219	38.00	12.67	2	28	Normal
Agosto	PA220	35.00	11.67	1	28	Normal
Agosto	PA221	32.00	10.67	4	28	Anemia Leve
Agosto	PA222	34.00	11.33	2	29	Normal
Agosto	PA223	40.00	13.33	1	29	Normal
Agosto	PA224	28.00	9.33	3	29	Anemia Moderada
Agosto	PA225	33.00	11.00	1	30	Normal
Agosto	PA226	34.00	11.33	2	30	Normal
Agosto	PA227	38.00	12.67	2	30	Normal
Agosto	PA228	35.00	11.67	1	30	Normal
Agosto	PA229	39.00	13.00	2	30	Normal
Agosto	PA230	35.00	11.67	1	31	Normal
Agosto	PA231	34.00	11.33	3	31	Normal
Agosto	PA232	37.00	12.33	3	31	Normal
Agosto	PA233	35.00	11.67	1	32	Normal
Agosto	PA234	42.00	14.00	1	32	Normal

Mes	Paciente	Ht° (%)	Hb (g/dl)	N° de partos	Edad	Estado de Anemia
Agosto	PA235	25.00	8.33	4	32	Anemia Moderada
Agosto	PA236	36.00	12.00	2	32	Normal
Agosto	PA237	32.00	10.67	2	33	Anemia Leve
Agosto	PA238	25.00	8.33	3	33	Anemia Moderada
Agosto	PA239	29.00	9.67	2	33	Anemia Moderada
Agosto	PA240	32.00	10.67	4	34	Anemia Leve
Agosto	PA241	38.00	12.67	2	34	Normal
Agosto	PA242	30.00	10.00	2	34	Anemia Leve
Agosto	PA243	33.00	11.00	3	34	Normal
Agosto	PA244	28.00	9.33	3	34	Anemia Moderada
Agosto	PA245	39.00	13.00	2	34	Normal
Agosto	PA246	40.00	13.33	1	35	Normal
Agosto	PA247	32.00	10.67	3	36	Anemia Leve
Agosto	PA248	15.00	5.00	4	36	Anemia Severa
Agosto	PA249	38.00	12.67	1	36	Normal
Agosto	PA250	25.00	8.33	3	37	Anemia Moderada
Agosto	PA251	36.00	12.00	1	37	Normal
Agosto	PA252	30.00	10.00	4	38	Anemia Leve
Agosto	PA253	31.00	10.33	5	38	Anemia Leve
Agosto	PA254	38.00	12.67	1	38	Normal
Agosto	PA255	35.00	11.67	2	38	Normal
Agosto	PA256	35.00	11.67	2	39	Normal
Agosto	PA257	24.00	8.00	4	39	Anemia Moderada
Agosto	PA258	32.00	10.67	3	39	Anemia Leve
Agosto	PA259	36.00	12.00	1	40	Normal
Agosto	PA260	39.00	13.00	2	42	Normal
Setiembre	PA261	34.00	11.33	1	14	Normal
Setiembre	PA262	33.00	11.00	1	15	Normal
Setiembre	PA263	29.00	9.67	1	15	Anemia Moderada
Setiembre	PA264	36.00	12.00	1	15	Normal
Setiembre	PA265	32.00	10.67	1	15	Anemia Leve
Setiembre	PA266	36.00	12.00	1	15	Normal
Setiembre	PA267	28.00	9.33	1	16	Anemia Moderada
Setiembre	PA268	35.00	11.67	1	16	Normal
Setiembre	PA269	38.00	12.67	1	16	Normal
Setiembre	PA270	28.00	9.33	1	16	Anemia Moderada
Setiembre	PA271	39.00	13.00	1	16	Normal
Setiembre	PA272	36.00	12.00	1	16	Normal
Setiembre	PA273	35.00	11.67	1	17	Normal
Setiembre	PA274	30.00	10.00	1	17	Anemia Leve
Setiembre	PA275	33.00	11.00	1	17	Normal
Setiembre	PA276	29.00	9.67	1	18	Anemia Moderada
Setiembre	PA277	34.00	11.33	1	18	Normal
Setiembre	PA278	36.00	12.00	1	18	Normal
Setiembre	PA279	36.00	12.00	1	18	Normal
Setiembre	PA280	27.00	9.00	2	18	Anemia Moderada
Setiembre	PA281	35.00	11.67	1	18	Normal

Mes	Paciente	Ht° (%)	Hb (g/dl)	N° de partos	Edad	Estado de Anemia
Setiembre	PA282	30.00	10.00	1	18	Anemia Leve
Setiembre	PA283	39.00	13.00	1	18	Normal
Setiembre	PA284	34.00	11.33	1	18	Normal
Setiembre	PA285	37.00	12.33	1	18	Normal
Setiembre	PA286	34.00	11.33	1	18	Normal
Setiembre	PA287	35.00	11.67	1	19	Normal
Setiembre	PA288	37.00	12.33	1	19	Normal
Setiembre	PA289	32.00	10.67	1	19	Anemia Leve
Setiembre	PA290	34.00	11.33	1	19	Normal
Setiembre	PA291	37.00	12.33	1	19	Normal
Setiembre	PA292	35.00	11.67	1	19	Normal
Setiembre	PA293	31.00	10.33	1	20	Anemia Leve
Setiembre	PA294	38.00	12.67	2	20	Normal
Setiembre	PA295	29.00	9.67	2	20	Anemia Moderada
Setiembre	PA296	35.00	11.67	1	20	Normal
Setiembre	PA297	36.00	12.00	1	20	Normal
Setiembre	PA298	34.00	11.33	1	20	Normal
Setiembre	PA299	29.00	9.67	2	20	Anemia Moderada
Setiembre	PA300	25.00	8.33	2	20	Anemia Moderada
Setiembre	PA301	35.00	11.67	1	20	Normal
Setiembre	PA302	35.00	11.67	1	20	Normal
Setiembre	PA303	35.00	11.67	1	21	Normal
Setiembre	PA304	30.00	10.00	2	21	Anemia Leve
Setiembre	PA305	34.00	11.33	1	21	Normal
Setiembre	PA306	30.00	10.00	1	21	Anemia Leve
Setiembre	PA307	34.00	11.33	1	21	Normal
Setiembre	PA308	31.00	10.33	2	21	Anemia Leve
Setiembre	PA309	33.00	11.00	2	21	Normal
Setiembre	PA310	37.00	12.33	1	21	Normal
Setiembre	PA311	31.00	10.33	3	21	Anemia Leve
Setiembre	PA312	35.00	11.67	1	21	Normal
Setiembre	PA313	38.00	12.67	1	21	Normal
Setiembre	PA314	26.00	8.67	2	21	Anemia Moderada
Setiembre	PA315	22.00	7.33	1	21	Anemia Moderada
Setiembre	PA316	39.00	13.00	1	22	Normal
Setiembre	PA317	34.00	11.33	2	22	Normal
Setiembre	PA318	30.00	10.00	2	22	Anemia Leve
Setiembre	PA319	37.00	12.33	1	22	Normal
Setiembre	PA320	37.00	12.33	1	23	Normal
Setiembre	PA321	36.00	12.00	2	23	Normal
Setiembre	PA322	32.00	10.67	1	23	Anemia Leve
Setiembre	PA323	38.00	12.67	1	23	Normal
Setiembre	PA324	34.00	11.33	2	23	Normal
Setiembre	PA325	35.00	11.67	2	23	Normal
Setiembre	PA326	36.00	12.00	1	24	Normal
Setiembre	PA327	29.00	9.67	2	24	Anemia Moderada
Setiembre	PA328	36.00	12.00	1	24	Normal

Mes	Paciente	Ht° (%)	Hb (g/dl)	N° de partos	Edad	Estado de Anemia
Setiembre	PA329	37.00	12.33	2	24	Normal
Setiembre	PA330	54.00	18.00	2	25	Normal
Setiembre	PA331	36.00	12.00	1	25	Normal
Setiembre	PA332	38.00	12.67	3	25	Normal
Setiembre	PA333	32.00	10.67	1	25	Anemia Leve
Setiembre	PA334	37.00	12.33	2	25	Normal
Setiembre	PA335	41.00	13.67	1	25	Normal
Setiembre	PA336	35.00	11.67	2	26	Normal
Setiembre	PA337	23.00	7.67	1	26	Anemia Moderada
Setiembre	PA338	38.00	12.67	2	26	Normal
Setiembre	PA339	34.00	11.33	2	26	Normal
Setiembre	PA340	34.00	11.33	2	26	Normal
Setiembre	PA341	36.00	12.00	2	27	Normal
Setiembre	PA342	40.00	13.33	1	27	Normal
Setiembre	PA343	37.00	12.33	1	27	Normal
Setiembre	PA344	37.00	12.33	1	27	Normal
Setiembre	PA345	34.00	11.33	2	28	Normal
Setiembre	PA346	23.00	7.67	1	28	Anemia Moderada
Setiembre	PA347	39.00	13.00	2	28	Normal
Setiembre	PA348	34.00	11.33	2	28	Normal
Setiembre	PA349	37.00	12.33	1	28	Normal
Setiembre	PA350	36.00	12.00	1	29	Normal
Setiembre	PA351	35.00	11.67	3	29	Normal
Setiembre	PA352	26.00	8.67	3	29	Anemia Moderada
Setiembre	PA353	43.00	14.33	2	30	Normal
Setiembre	PA354	37.00	12.33	1	30	Normal
Setiembre	PA355	32.00	10.67	2	30	Anemia Leve
Setiembre	PA356	35.00	11.67	1	30	Normal
Setiembre	PA357	34.00	11.33	2	30	Normal
Setiembre	PA358	35.00	11.67	1	31	Normal
Setiembre	PA359	23.00	7.67	3	31	Anemia Moderada
Setiembre	PA360	36.00	12.00	2	31	Normal
Setiembre	PA361	40.00	13.33	1	31	Normal
Setiembre	PA362	34.00	11.33	2	31	Normal
Setiembre	PA363	33.00	11.00	3	32	Normal
Setiembre	PA364	36.00	12.00	3	32	Normal
Setiembre	PA365	31.00	10.33	2	32	Anemia Leve
Setiembre	PA366	41.00	13.67	1	32	Normal
Setiembre	PA367	33.00	11.00	3	32	Normal
Setiembre	PA368	12.00	4.00	3	32	Anemia Severa
Setiembre	PA369	34.00	11.33	2	33	Normal
Setiembre	PA370	32.00	10.67	2	33	Anemia Leve
Setiembre	PA371	30.00	10.00	2	33	Anemia Leve
Setiembre	PA372	34.00	11.33	3	34	Normal
Setiembre	PA373	33.00	11.00	4	34	Normal
Setiembre	PA374	33.00	11.00	2	34	Normal
Setiembre	PA375	36.00	12.00	4	34	Normal

Mes	Paciente	Ht° (%)	Hb (g/dl)	N° de partos	Edad	Estado de Anemia
Setiembre	PA376	37.00	12.33	3	34	Normal
Setiembre	PA377	27.00	9.00	2	34	Anemia Moderada
Setiembre	PA378	32.00	10.67	2	36	Anemia Leve
Setiembre	PA379	32.00	10.67	3	36	Anemia Leve
Setiembre	PA380	32.00	10.67	3	36	Anemia Leve
Setiembre	PA381	36.00	12.00	1	37	Normal
Setiembre	PA382	35.00	11.67	1	37	Normal
Setiembre	PA383	38.00	12.67	1	37	Normal
Setiembre	PA384	34.00	11.33	1	38	Normal
Setiembre	PA385	40.00	13.33	1	38	Normal
Setiembre	PA386	36.00	12.00	5	38	Normal
Setiembre	PA387	31.00	10.33	3	38	Anemia Leve
Setiembre	PA388	27.00	9.00	3	38	Anemia Moderada
Setiembre	PA389	38.00	12.67	3	39	Normal
Setiembre	PA390	38.00	12.67	2	39	Normal
Setiembre	PA391	42.00	14.00	1	39	Normal
Setiembre	PA392	37.00	12.33	2	40	Normal
Setiembre	PA393	35.00	11.67	3	40	Normal
Setiembre	PA394	28.00	9.33	5	40	Anemia Moderada
Setiembre	PA395	31.00	10.33	6	40	Anemia Leve
Setiembre	PA396	37.00	12.33	1	40	Normal
Setiembre	PA397	33.00	11.00	3	44	Normal