

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE MEDICINA

ESPECIALIZACIÓN EN: GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

***COMORBILIDADES Y RESULTADO PERINATAL Y
OBSTETRICO EN MUJERES EMBARAZADAS
MAYORES DE 35 AÑOS EN LA UNIDAD
METROPOLITANA DE SALUD SUR DURANTE EL
PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2013***

DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

Autora: Dra. Ma. Gabriela Araujo

Director: Dr. Antonio Domínguez V.

Director Metodológico: Dr. Hugo Pereira

Quito, 2014

INDICE

	Pag.
▪ Lista De Tablas	7
▪ Lista De Figuras	10
▪ Lista de Gráficos	11
▪ RESUMEN	14
1. INTRODUCCIÓN	19
2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	22
2.1 Alto Riesgo Obstétrico (ARO)	26
2.1.1 Clasificación de los embarazos de alto riesgo.	27
2.2 Madre Añosa	28
2.2.1 Primigesta de edad avanzada	31
2.2.1.1 Frecuencia	31
2.2.1.2 Implicaciones de ser Primigesta de edad Avanzada	32
2.3 Factores De Riesgo Y Posibles Complicaciones En Las Madres Mayores De 35 Años	33
2.3.1 Sobrepeso Y Obesidad Durante el Embarazo	33
2.3.1.1 Consecuencias De La Obesidad Sobre El Embarazo, Parto Y Postparto	34

2.3.1.1.1 Asociadas al embarazo	34
2.3.1.1.2 Asociadas al parto	35
2.3.1.1.3 Complicaciones en el posparto inmediato	35
2.3.1.1.4 complicaciones en el Feto	35
2.3.2 Índice de Masa Corporal	36
2.3.3 Diabetes Gestacional	40
2.3.4 Trastornos Hipertensivos Del Embarazo	43
2.3.4.1 Definiciones	44
2.3.5 Ruptura Prematura de Membranas	46
2.4 Evaluación Del Recién Nacido	49
2.4.1 Test De Apgar	49
2.4.2 Estimación De La Edad Gestacional	51
2.4.3 Estimación Clínica Postnatal	52
2.5 Consideraciones	53
2.6 Prevención y Diagnóstico Oportuno	54
2.6.1 Control Prenatal	54
3. METODO	62
3.1 Problema	62
3.2 Objetivo General:	62

3.3 Objetivos Específicos:	62
3.4 Hipótesis:	63
3.5 Metodología	63
3.6 Definición Y Operacionalización De Variables	64
3.7 Criterios De Inclusión Y Exclusión:	72
3.8 Muestra:	73
3.9 Técnica De Investigación, Instrumento, Fuente Y Plan De Recolección De Datos	74
3.10 Plan De Análisis De Datos	74
3.11 Aspectos Bioéticos	75
4. RESULTADOS	76
4.1 Variables Sociodemográficas	77
4.1.1 Edad	77
4.1.2 Escolaridad	77
4.1.3 Estado Civil	88
4.1.4 Ocupación	81
4.1.5 Índice De Masa Corporal	82
4.2 Antecedentes Gineco- Obstetricos	84
4.2.1 Paridad	84

4.2.2 Control Prenatal	85
4.2.3 Hemorragia Durante El Tercer Trimestre Del Embarazo	87
4.2.4 Trastornos Hipertensivos Del Embarazo	89
4.2.5 Edad Gestacional Al Momento Del Parto	91
4.2.6 Hospitalización Materna Durante El Embarazo	93
4.2.7 Diabetes Gestacional	95
4.2.8 Embarazo Múltiple	96
4.3 Antecedentes Perinatales	97
4.3.1 Tipo De Parto	97
4.3.2 Ruptura Prematura De Membranas	99
4.3.3 Hemorragia Postparto	101
4.3.4 Peso Del Recién Nacido	103
4.3.5 Apgar	105
4.3.6 Riesgo De Compromiso De Bienestar Fetal	107
4.3.7 Muerte Perinatal	109
4.3.8 Hospitalización Del Recién Nacido	111
4.3.9 Presentaciones Anómalas	113
4.4 Cálculo De Estimación De Riesgo	115
5. DISCUSION	116
5.1 Antecedentes Sociodemográficos	116
5.2 Antecedentes Gineco-Obstétricos	118
5.3 Antecedentes Perinatales	122
5.4 Limitaciones Del Estudio	125

5.5 Implicaciones Futuras	126
6. CONCLUSIONES	127
7. RECOMENDACIONES	131
8. BIBLIOGRAFIA	133

Lista de Tablas

Tablas	Pag.
Tabla No. 1 Estimación de Riesgo de presentar alteración en el Índice de Masa Corporal en la cohorte de madres mayores de 35 años. Unidad Metropolitana del Sur – Quito, enero a diciembre 2013	83
Tabla No. 2 Estimación del Riesgo entre el número de controles prenatales realizados por las pacientes, para las cohortes de madres añosas y no añosas. Unidad Metropolitana del Sur – Quito, enero a diciembre 2013	86
Tabla No. 3 Estimación de Riesgo de Presentar Hemorragia durante el tercer trimestre del embarazo para las cohortes de madres añosas y no añosas. Unidad Metropolitana del Sur – Quito, enero a diciembre 2013	88
Tabla No. 4 Estimación de Riesgo de Presentar Trastornos Hipertensivos del embarazo clasificados por categorías para la cohorte de madres añosas (mayores de 35 años) Unidad Metropolitana del Sur – Quito, enero a diciembre 2013	90
Tabla No. 5 Estimación de riesgo de no tener un recién nacido a termino (37 -42 semanas) en la cohorte de madres añosas. Unidad Metropolitana del Sur – Quito, enero a diciembre 2013	92
Tabla No. 6 Estimación del Riesgo de necesidad de Hospitalización durante el embarazo para la cohorte de madres añosas y madres no añosas. Unidad	94

Metropolitana del Sur – Quito, enero a diciembre 2013

Tabla No. 7 Estimación de Riesgo de ser diagnosticada de diabetes gestacional en la cohorte de madres añosas y madres no añosas en las pacientes cuyos partos fueron atendidos en la Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, enero a diciembre 2013	96
Tabla No. 8 Estimación de Riesgo de terminación de embarazo por vía alta (cesárea) para la cohorte de madres añosas y madres no añosas. Partos atendidos en la Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, enero a diciembre 2013	98
Tabla No. 9 Estimación de Riesgo de Ruptura Prematura de Membranas para la cohorte de madres añosas y madres no añosas. Partos atendidos en la Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, enero a diciembre 2013	100
Tabla No. 10 Estimación de Riesgo de Hemorragia Postparto para la cohorte de madres añosas y madres no añosas. Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, enero a diciembre 2013	102
Tabla No. 11 Estimación de Riesgo de presentar recién nacidos con peso no adecuado en la cohorte de madres añosas (mayores de 35 años). Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, enero a diciembre 2013	104
Tabla No. 12 Estimación de Riesgo de presentar puntajes de Apgar bajos en la cohorte de madres añosas (mayores de 35 años) Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, enero a diciembre 2013	106

Tabla No. 13 Estimación de Riesgo de Muerte Perinatal para las cohortes de madres añosas y madres no añosas. Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, enero a diciembre 2013	108
Tabla No. 14 Estimación de Riesgo de la necesidad de hospitalización del recién nacido para la cohorte de madres añosas y madres añosas. Partos atendidos en la Unidad Metropolitana de Salud Sur durante el año 2013.	110
Tabla No. 17 Estimación de Riesgo de la necesidad de hospitalización del recién nacido para la cohorte de madres añosas y madres añosas. Partos atendidos en la Unidad Metropolitana de Salud Sur durante el año 2013.	112
Tabla No. 18 Estimación de Riesgo de Presentaciones Anómalas (no cefálico) para la cohorte de añosas y madres no añosas.	114

Lista De Figuras

Figura	Pag.
Figura No. 1 Nacidos Vivos por Grupos de Edad de la Madre 2011.	31
Figura No 2 Clasificación del Índice de masa Corporal según la Organización Mundial de la Salud	36
Figura No. 3 Curva de Peso de Ross – Mardones para incremento de peso en embarazadas.	38
Figura No. 4 Valores de referencia para aumento de peso en la gestante	39
Figura No 5 Clasificación de los Trastornos Hipertensivos del Embarazo según la edad gestacional al momento del diagnóstico	41
Figura No. 6 Parámetros del Test de Apgar para recién nacidos	51
Figura. No. 7 Enfoques del control Prenatal en Ecuador.	56
Fig. No 8 El nuevo modelo de control prenatal de la OMS	58
Figura No. 9: Lista de verificación del componente básico del nuevo modelo de Control prenatal de la OMS	59
Figura No. 10 Historia Clínica Perinatal. CLAP/SMR – OPS/OMS. MSP – HCU.	61
Form. # 051	

Lista de Gráficos

Grafico	Pag.
Gráfico No. 1 Porcentaje de Pacientes para la Cohorte de Añosas y la cohorte de mujeres entre 20 y 34 años. Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, enero a diciembre 2013	76
Gráfico No. 2 Distribución del nivel de educación en la cohorte de mujeres mayores de 35 años. Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, enero a diciembre 2013	78
Gráfico. No. 3 Distribución del nivel de educación en la cohorte de mujeres entre 20 y 34 años. Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, enero a diciembre 2013	79
Gráfico. No. 4 Distribución del Estado Civil en la cohorte de mujeres mayores de 35 años y la cohorte de mujeres entre 20 y 34 años. Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, enero a diciembre 2013	80
Gráfico. No. 5 Ocupación de las pacientes por cohortes de grupos etarios durante el estudio. Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, enero a diciembre 2013	81
Gráfico. No. 6 Índice de masa corporal para las cohortes de mujeres añosas y mujeres entre 20 y 34 años. Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, enero a diciembre 2013	82
Gráfico. No. 7 Paridad (numero de hijos vivos) en las cohortes de mujeres añosas y mujeres entre 20 y 34 años. Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, enero a diciembre 2013	84
Gráfico. No. 8 Atención de Controles prenatales para las cohortes de madres añosas (mayores de 35 años) y madres no añosas (entre 20-34 años). Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, enero a diciembre 2013	85

Gráfico. No. 9 Hemorragia durante el tercer trimestre del embarazo en las cohortes de madres añosas y madres no añosas participantes del estudio. Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, enero a diciembre 2013	87
Gráfico. No. 10 Clasificación de los Distintos Trastornos Hipertensivos del embarazo encontrados para las distintas cohortes de estudio. Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, enero a diciembre 2013	89
Gráfico. No. 11 Edad gestacional al nacimiento en los parto atendidos en la Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, de enero a diciembre 2013, para las cohortes de madres añosas y madres no añosas	91
Gráfico. No. 12 Necesidad de Hospitalización durante el embarazo para las mujeres de las cohortes de madres añosas y de madres no añosas cuyos partos fueron atendidos en la Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, enero a diciembre 2013	93
Gráfico. No. 13 Vía de terminación de embarazo para la cohorte de mujeres entre 20-34 años y la cohorte de mujeres mayores de 35 años. Partos atendidos en la Unidad Metropolitana de Salud Sur en el año 2013.	95
Gráfico. No. 14 Presencia de Ruptura Prematura de Membranas para las cohortes estudiadas, en los partos atendidos en la Unidad Metropolitana de Salud Sur durante el año 2013.	97
Gráfico. No. 15 Diagnóstico de de hemorragia postparto para cohortes de edad en el estudio. Partos atendidos en la Unidad Metropolitana de Salud Sur - Quito de enero a diciembre del año 2013.	99

Gráfico. No. 16 Clasificación de los recién nacidos de acuerdo al peso al momento el nacimiento, para las cohortes de madres añosas y madres no añosas. Partos atendidos en la Unidad Metropolitana de Salud Sur durante el año 2013.	101
Gráfico. No. 17 Puntaje de Apgar en los recién nacidos para las cohortes de añosas y no Añosas. Partos atendidos en la Unidad Metropolitana de Salud Sur durante el año 2013.	103
Gráfico. No. 18 Riesgo de compromiso de bienestar fetal diagnosticado durante la labor de parto para las cohortes de madres añosas y de madres no añosas. Partos atendidos en la Unidad Metropolitana de Salud Sur durante el año 2013.	105
Gráfico. No. 19. Presencia de Muerte Perinatal para las cohortes madres añosas y madres no añosas. Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, enero a diciembre 2013.	107
Gráfico. No. 20 Necesidad de Hospitalización del recién nacido para las cohortes de expuestas (mayores de 35 años) y no expuestas (edad materna entre 20 y 34 años). Partos atendidos en la Unidad Metropolitana de Salud Sur durante el año 2013.	109
Gráfico. No. 21 Necesidad de Hospitalización del recién nacido para las cohortes de expuestas (mayores de 35 años) y no expuestas (edad materna entre 20 y 34 años). Partos atendidos en la Unidad Metropolitana de Salud Sur durante el año 2013.	111
Gráfico. No. 22 Presentaciones anómalas (no cefálico) durante la labor de parto, categorizadas por cohortes de mujeres añosas y mujeres no añosas.	113

RESUMEN

OBJETIVO: Establecer si la edad materna mayor de 35 años (añosa), se comporta como factor de riesgo independiente para resultados obstétricos y perinatales desfavorables.

METODOLOGÍA: Se realizó un estudio de cohorte para el cual se utilizó la información almacenada en las historias clínicas y base de datos de la Unidad Metropolitana de Salud Sur. Se incluyó la totalidad de los partos en mujeres mayores de 35 años registrados entre enero de 2013 y diciembre de 2013. El Total partos en pacientes añosas fue de 350, de los cuales al aplicarse los criterios de exclusión me permitieron tener una muestra de 315 madres añosas. Para la Cohorte de mujeres entre 20 y 34 años de recolectaron los datos de 210 partos atendidos en mujeres de este grupo etario en la Unidad Metropolitana de Salud Sur de enero a diciembre del 2013. Los datos fueron analizados con los programas estadísticos EPI INFO y SPSS.

RESULTADOS: En la Unidad Metropolitana de Salud Sur durante el año 2013 se atendieron 2743 nacimientos, esto entre partos vaginales y partos por cesáreas; de estos EL 12.7% se produjeron en mujeres mayores de 35 años. La edad promedio de las participantes de este estudio fue de 33.6 años. Siendo la edad mínima 20 años y la edad máxima 44 años. Más de la mitad de las pacientes (64,3%) tienen algún problema de sobrepeso u obesidad, lo que a su vez actúa como factor de riesgo para otras patologías. la variable paridad se encontró que el 60,6% de las pacientes tiene más de 2 hijos y es clasificada como múltipara, y se encuentran predominantemente en la cohorte de madres añosas y el 16,8% son primigestas, y a su vez se encuentran predominantemente en el grupo de madres entre 20-34 años.

Al realizar el cruce de variables para la estimación de riesgos por ser madre añosa no se encontró una relación significativa entre la edad de las pacientes y el riesgo de Hospitalización durante el embarazo, el diagnóstico de diabetes gestacional, la presencia de ruptura prematura de membranas, y presentaciones anómalas durante la labor de parto. Sin embargo los Odds ratio que se encontraron significativos demuestran asociación entre ser madre no añosa y presentar mayor número de controles prenatales, y ser madre añosa con mayor riesgo de hemorragia postparto, hemorragia durante el tercer trimestre del embarazo y el diagnóstico de compromiso de bienestar fetal durante la labor de parto.

CONCLUSIONES: La hipótesis planteada se comprobó a medias, pues se encontró relación significativa entre la edad materna y la presencia de comorbilidades durante el embarazo como fueron los trastornos hipertensivos del embarazo, y el riesgo de sangrado, sin embargo no se determinó mayor riesgo de presentar diabetes gestacional como se hubiese esperado. No se logró establecer mayor riesgo para la necesidad de hospitalización durante el transcurso del embarazo para el grupo de añosas. No se determinó mayor riesgo para los recién nacidos las únicas variables con las que se determinó asociación al ser madres mayores de 35 años fueron puntajes de Apgar menor a 3 y mayor riesgo de presentar recién nacidos con peso bajo al nacimiento, no se encontró mayor riesgo de presentar recién nacidos prematuros al momento del parto, pese a estos hallazgos el resultado perinatal de los hijos de madres añosas es favorable, no se logró determinar asociación con sufrimiento fetal y los recién nacidos de madres añosas no parecen requerir hospitalización posterior al parto. Se corroboró que definitivamente el mayor riesgo se presenta cuando el primer embarazo se presenta a mayor edad materna, la variable primigesta añosa representa mayor riesgo de prematuridad, trastornos hipertensivos, bajo peso al nacimiento.

PALABRAS CLAVE: Madre añosa, comorbilidades del embarazo, Unidad Metropolitana de Salud Sur, Resultados obstétricos y perinatales.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To establish whether the increased maternal age of 35 years behaves as an independent risk factor for adverse obstetric and perinatal outcomes.

METHODS: This was a cohort study for which I used the information stored in medical records and database of the “Unidad Metropolitana de Salud Sur”. All births in women over 35 years enrolled between January 2013 and December 2013 were included. The total births in aged patients were 350, of which to apply the exclusion criteria allowed me to have a sample of 315 for the first cohort. For the cohort of women between 20 and 34 years of I collected information from 210 births. Data were analyzed with statistical software EPI INFO and SPSS .

RESULTS: In the “Unidad Metropolitana de Salud Sur” during the year 2013; 2743 births were attended this included vaginal and caesarean deliveries; the 12.7% of these occurred in women over 35 years. The average age of study participants was 33.6 years. The minimum age was 20 years and maximum age 44 years old. More than half of patients (64.3%) had a weight problem or obesity, which in turn acts as a risk factor for other diseases. Parity variable was found that 60.6% of patients have more than 2 children and is classified as multiparous, and are predominantly found in the cohort of older mothers and 16.8% were primiparous, and e\were predominantly in the group of mothers aged 20-34 years.

When crossing variables to estimate risk for being a older mother a significant relationship between patient age and the risk of hospitalization during pregnancy, the diagnosis of gestational diabetes, the presence of premature rupture of membranes was found, and mal presentation

during labor. However, the odds ratio was found to show significant association between mother and 35 years or older be not present at increased risk of postpartum hemorrhage, bleeding in the third trimester of pregnancy and diagnosis of fetal compromise welfare during labor.

CONCLUSIONS: The hypothesis was half proved since significant relationship between maternal age and the presence of comorbidities during pregnancy and were hypertensive disorders of pregnancy and the risk of bleeding was found, but no increased risk of gestational diabetes determined present as had been expected. Was not possible to establish increased risk for the need of hospitalization during the course of pregnancy into the older mothers group. At the same time it was found that infants born to older mothers do not seem to require hospitalization after birth; and despite that if association with scores of Apgar less than 3, and increased risk of low birth weight was determined; the perinatal outcomes were favorable in respect to gestational age at birth was not adversely affected by maternal age variable. It definitely confirmed that the greatest risk is when the first pregnancy presents maternal advanced age, have a baby for first time after 35 years variable represents an increased risk of prematurity, hypertensive disorders, low birth weight

KEYWORDS: Older mother, comorbidities of pregnancy, “Unidad Metropolitana de Salud Sur”, obstetric and perinatal outcomes.

1. INTRODUCCION

En general las mujeres en nuestro medio han tenido la tendencia de tener su familia a edades temprana. Sin embargo, el embarazo en edades tardías es una condición que ha aumentado en los últimos años, probablemente se relacione con la necesidad de realizar estudios superiores y desarrollarse profesionalmente. Por ello la mujer actualmente difiere su matrimonio y los hijos para más adelante, de modo que se está observando empíricamente gestaciones y partos en mujeres con edad cada vez mayores. Esta tendencia se ha observado también dentro de las usuarias de la unidad municipal de Salud Sur, lo que indudablemente puede haber modificado resultados obstétricos y perinatales en esta casa de salud a lo que se observaba anteriormente, por lo tanto el propósito de este estudio sería documentar científicamente lo observado. . Durante el año 2013 se atendieron 2743 partos de los cuales el 12.7% corresponden a madres mayores de 35 años.

En Chile un 10% del total de embarazos en 1990, un 14% en 1999, y un 16% en el 2006 ocurrieron en mujeres mayores de 35 años. En Estados Unidos de Norte América, en el decenio 1991-2001, el número de embarazos aumentó en un 36% en el grupo de 35 a 39 años, y 70% en el grupo de 40 a 44 años. *“Existen informes que establecen que entre el 1,8% y 2% de los embarazos ocurre en mujeres sobre los 40 años.”*¹

Publicaciones mencionan los riesgos del embarazo en edades avanzadas, como ganancia excesiva de peso, obesidad, mortalidad materna, síndrome hipertensivo del embarazo, diabetes gestacional, rotura prematura de membranas, parto prematuro, y hemorragia postparto. Se

describe además mayor frecuencia de cesárea, Apgar menor a 7 al minuto y a los 5 minutos, ingreso a UCI neonatal, distrés respiratorio fetal, menor peso del recién nacido y mortalidad neonatal. Por otro lado, existen informes respecto a que la edad materna no se relacionaría con mortalidad neonatal. Por ejemplo en un estudio realizado en Nueva Zelanda 22,689 embarazos en madres de edad avanzada los autores concluyen *“que existe mayor riesgo de terminar el embarazo por vía alta (cesárea) en las mujeres de mayor edad sin embargo la edad materna no influyo en el resultado perinatal, no se encontraron diferencias entre los grupos estudios en cuando a síndrome de distrés respiratorio en el recién nacido, ni la necesidad de intubación o ventilación mecánica. Tampoco encontraron diferencias en la incidencia de mortalidad neonatal o incidencia de malformaciones congénitas.”*²

En otro estudio publicado en la revista Acta pediátrica de Nueva Zelanda buscando determinar el resultado neonatal en madres de edad avanzada concluyo al realizar un análisis multivariado que no existía asociación estadísticamente significativa entre la edad materna mayor de 40 años y un pobre resultado neonatal. *“Para la realización de este estudio se incluyeron infantes que cumplieran los criterios de inclusión de la base de datos de la red de salud en Australia y Nueva Zelanda durante un periodo comprendido entre 1995 al 2004.”*³

En Latinoamérica existen pocos estudios sobre los resultados obstétricos y perinatales en madres de edad avanzada, por ejemplo en Chile en el estudio *“riesgo obstétrico y perinatal en embarazadas mayores de 35 años”* concluyeron *“que tanto los riesgos para la madre como para los recién nacidos se veían incrementados únicamente por la variable edad de la madre.”*¹³

Pese a los resultados contradictorios citados previamente en nuestro medio no existen estudios con que equiparar, probablemente porque se ha asumido que el embarazo pasados los 38 años ya es un embarazo de riesgo y se ha dejado de realizar investigaciones en este grupo etario. Por eso creo es importante estudiar el impacto de los principales factores asociados a este grupo etario de embarazadas.

Motivada por esta situación quiero realizar un estudio con el objetivo de evaluar el comportamiento de algunas variables biomédicas y sociodemográficas y las complicaciones más frecuentes en todas aquellas mujeres que tuvieron un embarazo siendo mayores de 35 años en la Unidad Municipal de Salud Sur durante el año 2013.

Si bien es cierto que la variable edad no puede ser modificada y varios estudios nos demuestran que las mujeres de más de 35 años están expuestas a algunos riesgos especiales. Por esta razón, es necesario que las mujeres conozcan estos riesgos para que puedan evaluar adecuadamente la conveniencia de un embarazo y determinar cuál es el mejor momento para quedar embarazada. Y Para que nosotros como médicos de estas pacientes podamos dar consejería sobre cuáles serían las actitudes y/o exámenes diagnósticos que se deban focalizar en este grupo etario. O el cambio de ciertas intervenciones en el control prenatal como por ejemplo la inversión de la pirámide de control prenatal como se plantea en el "Fetal medicine Foundation" donde se plantea incrementar los controles prenatales en las gestaciones tempranas a fin de diagnosticar precozmente factores de riesgo y realizar medidas preventivas oportunas. Para ello este estudio nos permitirá conocer cuáles son las principales condiciones de riesgo en madres mayores de 35 años en nuestro medio, lo cual no se ha realizado previamente.

2. REVISION BIBLIOGRAFICA

*“El objetivo de la medicina materno fetal es lograr que todo embarazo y parto culminen con una madre y un hijo sanos. Valorar la eficacia y calidad de los cuidados obstétricos es y será la máxima preocupación de cualquier hospital o institución.”*⁴

Salud reproductiva es, según la OMS, el estado de completo bienestar físico, mental y social, en los aspectos relativos a la sexualidad y la reproducción en todas las etapas de la vida. No es por tanto una mera ausencia de enfermedades o dolencias. La salud reproductiva implica que las personas puedan tener una vida sexual segura y satisfactoria, la capacidad de tener hijos y la libertad de decidir si quieren tenerlos, cuándo y con qué frecuencia (derechos reproductivos).

En 2007 el Comité de Aspectos Éticos de la Reproducción Humana y la Salud de las Mujeres de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) definió al embarazo como la parte del proceso de la reproducción humana que comienza con la implantación del producto en la mujer. La definición legal del embarazo sigue a la definición médica: para la Organización Mundial de la Salud (OMS) *“el embarazo comienza cuando termina la implantación, que es el proceso que comienza cuando se adhiere el blastocito a la pared del útero (unos 5 o 6 días después de la fecundación)”*,⁵ y termina en el momento del parto.

En obstetricia se puede definir a la gestación como el estado materno que consiste en desarrollar un feto dentro del útero, *“el producto de la concepción desde la fecundación hasta la semana ocho del embarazo recibe el nombre de embrión, y a partir de esta semana y hasta al parto el nombre de feto.”*⁶

El proceso de gestación es un suceso que puede ocurrir en toda mujer durante su vida reproductiva. Según el Ministerio de Salud Pública del Ecuador “la edad reproductiva está comprendida entre los 12 y 49 años de edad considerando que la edad óptima reproductiva oscila entre los 15 y los 34 años”.⁷

La mejor edad reproductiva de una mujer es cerca de los 20 años, esto asociado a la mejor calidad de óvulos y mayor reserva ovárica, así como también a la menor tasa de complicaciones a esta edad. La fertilidad disminuye gradualmente a partir de los 30 años, sobre todo después de los 35 años. *“Cada mes que lo intente, una mujer sana y fértil de 30 años de edad tiene una probabilidad del 20% de quedar embarazada. Eso significa que por cada 100 mujeres fértiles de 30 años de edad que intentan quedar embarazadas en un ciclo, 20 tendrán éxito y las 80 restantes tendrán que intentarlo de nuevo. A la edad de 40 años, la probabilidad de una mujer es inferior al 5% por ciclo; por lo tanto, se espera que menos de 5 de cada 100 mujeres tengan éxito cada mes.”*

8

En nuestro medio la mujer tiene su familia a edad temprana. Sin embargo, cada día parece más decidida a cambiar esta circunstancia, a manera de poder realizar estudios superiores y desarrollarse profesionalmente. Por ello difiere su matrimonio y los hijos para más adelante, de modo que se está observando gestaciones y partos en mujeres con edad cada vez mayores. *“El aumento de la incidencia de embarazo en mujeres de 35 años o más en países desarrollados ha sido reportado”*⁹; sin embargo, no hay trabajos en nuestro medio que expliquen este incremento.

“La maternidad tardía se asocia generalmente a alteraciones preexistentes que inevitablemente se incrementa con la edad, las cuales en su mayoría se identifican como grupo de riesgo. En este período de tiempo aparecen enfermedades como la prematuridad, hipertensión arterial crónica (HTA), fibroma uterino, malformaciones congénitas y alteraciones genéticas, entre

otras, que afectan sensiblemente la morbimortalidad materno infantil”,¹⁰ ya que estas mujeres cursan un embarazo donde se observa mayor frecuencia de afectaciones médicas obstétricas, favorecen las complicaciones en el parto y aumentan las intervenciones quirúrgicas, registrándose un incremento en muerte fetales y recién nacidos (RN) de bajo peso.

“El riesgo de aborto espontáneo se incrementa desde un mínimo de 8 por ciento a los 22 años hasta un máximo del 84 por ciento a los 48 años, independientemente de problemas reproductivos ocurridos previamente al embarazo en cuestión”.¹¹

De igual manera, el riesgo de un embarazo extrauterino aumenta con la edad: desde un 1,4 por ciento a los 21 años hasta un 6,9 por ciento para las mujeres de más de 44 años. Por último, el riesgo de que el niño nazca muerto es mayor en mujeres de 35 años pero no se incrementa tanto como sucede con el riesgo de aborto espontáneo y con el riesgo de que ocurra un embarazo extrauterino.

Con la edad de la madre aumenta también la probabilidad de ocurrencia de ciertos defectos congénitos: se sabe que aproximadamente el 25 por ciento de los niños con síndrome de Down nace de madres mayores de 40 años. *“Sucede que a medida que aumenta la edad de la mujer aumenta al mismo tiempo la probabilidad de ocurrencia de un grupo de defectos genéticos, funda¹²mentalmente los problemas cromosómicos, de los cuales el síndrome de Down es el más frecuente”.¹³*

Comorbilidad: En medicina, la comorbilidad describe el *“efecto de una enfermedad o enfermedades en un paciente cuya enfermedad primaria es otra distinta.”¹⁴* Pese a que el embarazo no es una patología utilizamos el termino de comorbilidades a situaciones patológicas que se presentan o acompañan el estado de gestación únicamente, como por ejemplo las enfermedades hipertensivas del embarazo o diabetes gestacional, que sabemos se presentan

únicamente durante este período específico de la vida de la mujer, y tienen tendencia a desaparecer una vez terminado el embarazo.

Perinatal: *“El término perinatal se emplea para referirse a todo aquello que es en materia de tiempo inmediatamente anterior o posterior al momento del nacimiento del bebé, es decir, desde la semana 28 de gestación aproximadamente hasta los primeros siete días después del parto”.*¹² Por lo tanto los resultados perinatales serán los encontrados en el RN al momento del nacimiento, valorados con distintas variables como podrían ser el apgar, el peso del RN al momento de nacimiento, o la necesidad de ingreso hospitalario.

Obstetricia: *“La Obstetricia (del latín obstare «estar a la espera») es la rama de las ciencias de la salud que se encarga del embarazo, el parto y el puerperio”.*¹⁵ Por lo tanto los resultados obstétricos estudiados en este trabajo de investigación estarán en relación con el proceso del embarazo, las posibles complicaciones que puedan presentarse durante el mismo, al igual que en el momento del parto y el puerperio. Valorare esto a través de variables como son la vía de terminación del embarazo, la presencia de hemorragia post parto, la necesidad de hospitalización durante el período gestacional, y otras diversas patologías que se presenta exclusivamente durante el embarazo.

2.1 ALTO RIESGO OBSTETRICO (ARO)

“Se define al embarazo de alto riesgo, como aquel en el que la madre presenta ciertas patologías obstétricas o circunstancias especiales que comportan peligro para su salud o inclusive la muerte para ellas ,para el feto recién nacido o para ambos”.³

“El embarazo de alto riesgo constituye el 10 al 20% del total de embarazos y es el responsable del 75% de la morbilidad y mortalidad del feto y del recién nacido.”¹⁶ Por esta razón, es esencial la identificación temprana y el manejo de los factores de riesgo con el fin de racionalizar la atención médica y concentrar los recursos en quienes más los necesitan con el fin de brindar la atención en el nivel de complejidad que su grado de riesgo requiera.

Dentro de los distintos sistemas de definición de riesgo obstétrico, están las edades extremas de la vida reproductiva de la mujer, por la probable asociación con afecciones propias de estas edades como la hipertensión arterial, diabetes, nefropatías y cardiopatías, con una evolución del embarazo más comprometida, mayor índice de morbimortalidad perinatal, mayor incidencia de intervenciones y resultados más desfavorables. En la literatura biomédica se reporta que el embarazo en mujeres mayores de 35 años (FIGO, Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia) conllevan a complicaciones para el binomio madre e hijo.

2.1.1 Clasificación de los embarazos de alto Riesgo:

“Los embarazos de alto riesgo se dividen en tres tipos:”¹⁷

1. **ARO I:** Aquellas embarazadas que se encuentran en buen estado de salud en el embarazo actual y no tienen antecedentes de complicaciones en embarazos anteriores ni de muerte perinatal, pero existen riesgos biopsicosociales que las predisponen a complicaciones posteriores tales como: analfabetismo, pobreza, tabaquismo y/o alcoholismo, un embarazo no deseado, talla menor de 1,50 m., peso menor de 45 Kg., edad menor de 15 años o mayor de 35 años para su primer embarazo, entre otros.

2. **ARO II:** Aquellas embarazadas que se encuentran en buen estado de salud en el embarazo actual, sin antecedentes de muerte perinatal, pero tienen antecedentes gineco-obstétricos tales como: recién nacido con bajo peso al nacer, sensibilización al factor Rh, preeclampsia o eclampsia, cesárea anterior, entre otras.

3. **ARO III:** Aquellas embarazadas que se encuentran en buen estado de salud en el embarazo actual con antecedentes de muerte perinatal; o embarazadas que presentan complicaciones en el embarazo actual con o sin antecedentes de muerte perinatal; así como también embarazadas que presentan enfermedades de base, tales como diabetes, HTA crónica, nefropatía, cardiopatía, VIH, entre otros.

La evolución del riesgo obstétrico debe comenzar en la primera visita y será revaluado en cada consulta sucesiva. Su identificación tiene como objetivo el correcto control y tratamiento de las patologías existentes. Cabe señalar que un bajo riesgo no significa ausencia de riesgo, ya que

éste puede aparecer en cualquier momento de la gestación, y aún con el control prenatal adecuado.

2.2 MADRE AÑOSA

“La FIGO define a la embarazada en “edad materna avanzada” como aquella que presenta su gestación a los 35 años o más. Otros términos comúnmente usados son “añosa”, “madura” y “tardía””.¹⁸

Se considera clásicamente a la edad avanzada durante la gestación como un riesgo obstétrico alto para complicaciones materno-perinatales y, en varias instituciones, estas pacientes son manejadas en cuidados de nivel especializado. En la actualidad, debido a cambios económicos y sociales a nivel mundial, muchas mujeres deciden ser madres después de los 35 años; de hecho, una de cada cinco tiene su primer hijo después de esta edad, y aunque afortunadamente la mayoría tiene embarazos y bebés saludables, diversos estudios demuestran que las mujeres de más de 35 años están expuestas a algunos riesgos especiales. Por esta razón, es necesario que las mujeres reconozcan estos riesgos para que puedan decidir adecuadamente la conveniencia de un embarazo o determinar cuál es el mejor momento para quedar embarazada.

La evidencia medica señala algunos riesgos de presentar un embarazo pasados los 35 años, citó a continuación los riesgos determinados en el centro médico de la Universidad de Maryland :

19

“Aumento del riesgo de anomalías genéticas: a medida que las mujeres envejecen, sus óvulos no se dividen bien y pueden ocurrir problemas genéticos. El trastorno genético más común

es el síndrome de Down. Aunque todavía el riesgo es relativamente bajo, éste se incrementa de forma significativa si la madre tiene 35 años o más. Si se hacen pruebas a 1,000 mujeres de 33 años, cinco de ellas tendrán un bebé con cromosomas anormales. Si se hacen pruebas a 1,000 mujeres de 40 años, 25 de ellas tendrán un bebé con un problema de cromosomas. El riesgo continúa aumentando a medida que las mujeres envejecen. Pese a ser un riesgo conocido no fue parte de este trabajo de investigación.

Pérdida del embarazo: una mujer mayor de 35 años tiene un riesgo más alto de aborto que las mujeres más jóvenes. Para una mujer mayor de 40 años, el riesgo es más del doble en comparación con una mujer de 20 años o iniciando los 30. La mayoría de las veces, estos abortos son producto de anomalías cromosómicas, las cuales son más comunes en mujeres mayores de 35 años.

Problemas de salud durante el embarazo: La evidencia menciona que las mujeres mayores son más propensas a padecer diabetes gestacional e hipertensión arterial inducida por el embarazo. Además, existe un mayor riesgo de presentar problemas con la placenta y sangrado durante el embarazo.

Trastornos Hipertensivos del Embarazo: entre un 10% y un 15% de las mujeres embarazadas registran presión alta durante la gestación, un problema que puede tener efectos nocivos tanto para la madre como para el bebé. En los extremos de edad, menos de 20 y más de 40, el riesgo de padecer hipertensión se multiplica por dos.

Diabetes gestacional: el riesgo de padecer diabetes durante la gestación es común a todas las mujeres, pero es más elevado entre quienes tienen mayor edad. Según algunos estudios, las

mujeres mayores de 40 años tienen el doble de posibilidades de desarrollar diabetes durante el embarazo que quienes tienen de 25 a 29 años.

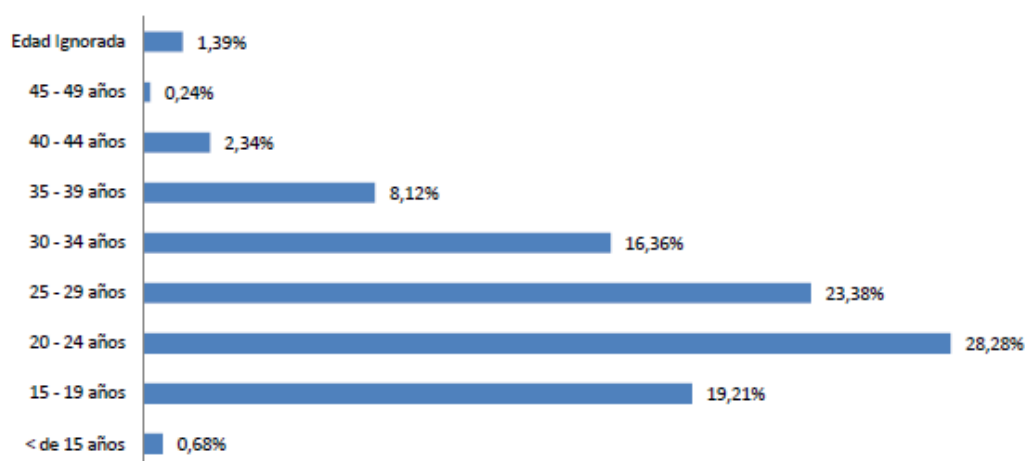
Preeclampsia: *el riesgo de preeclampsia y eclampsia es mayor en las mujeres que tienen su primer bebé a una edad avanzada. Las razones de esto no son muy claras. En algunos casos, sucede como resultado de tener hipertensión arterial o diabetes antes de quedar embarazadas.*

Problemas en el parto: *el riesgo de tener problemas en el parto aumenta para las mujeres mayores de 35 años y aún más para las mujeres mayores de 40 años que están dando a luz a su primer bebé. Los estudios han demostrado que las mujeres mayores tienen más probabilidades de prolongar la segunda etapa del parto y de sufrimiento fetal. Esto incrementa la probabilidad de tener un parto vaginal asistido con fórceps o ventosa o de una cesárea. Las mujeres mayores también tienen un mayor riesgo de dar a luz a un mortinato.*

Partos múltiples: *con un embarazo tardío aumenta la incidencia de dar a luz gemelos o trillizos, incluso sin utilizar medicamentos para la infertilidad. Los embarazos múltiples se consideran de alto riesgo.”* ¹¹

Estadísticamente en países en vías de desarrollo como Panamá, Chile, Ecuador, cerca del 35 % de las mujeres de 35 años y más se embarazan. Según el INE en España, en el 2010, el 22,4% de los nacimientos correspondieron a mujeres mayores de 35 años. Al revisar estadísticas Ecuatorianas el INEC (Instituto Ecuatoriano de estadísticas y censos) público en el 2011 los siguientes datos obtenidos de partos con recién nacidos vivos atendidos de acuerdo a la edad de la madre.

Figura No. 1 Nacidos Vivos por Grupos de Edad de la Madre 2011.



Fuente: Anuario de Estadísticas Vitales: Nacimientos y Defunciones. INEC 2011

2.2.1 Primigesta de edad Avanzada

El concepto de primigesta “añosa” o de edad avanzada se utilizó en obstetricia a partir del momento en que se introdujo el criterio de embarazo de alto riesgo. Se designa con este término a la mujer de 35 años de edad o más que se embaraza por primera vez.

2.2.1.1 Frecuencia

Del total de las mujeres que se embarazan corresponden a este grupo entre 0.5 y 4%. En esta condición influyen principalmente ciertos factores socioculturales.

2.2.1.2 Implicaciones de ser Primigesta de edad Avanzada

Desde el punto de vista obstétrico, es importante considerar en estas pacientes los siguientes:

- El periné adquiere en su estructura músculo- aponeurótica una mayor fibrosis. ²⁰
- Los ligamentos pélvicos tienen mayor grado de calcificación, por lo que condiciona cierta rigidez pélvica. ³⁷
- El aspecto psicológico de la paciente se modifica al tratarse de un producto generalmente más deseado.
- Hay relación directa entre la edad materna y la presencia de patología general como: diabetes, pielonefritis, obesidad, problemas venosos, etcétera. ²¹
- Existe una mayor tendencia de que ocurra patología obstétrica directa; insuficiencia placentaria, distocias diversas, trabajos de parto prolongado, que pueden condicionar sufrimiento fetal agudo y productos de bajo peso al nacer. ³⁸
- Ocurre con mayor frecuencia malformaciones congénitas, principalmente síndrome de Down. ³⁷
- Hay aumento en el número de muertes ante parto sin explicación aparente.
- Se presenta con mayor frecuencia laceraciones cervicales, vaginales y perineales por el mayor grado de fibrosis en los tejidos. ³⁸
- Existe predisposición a la infección posparto por los factores anteriores.
- Todas las condiciones señaladas condicionan que el médico sea más intervencionista en estas pacientes, aumentando la frecuencia de operación cesárea en ellas. ³⁷

2.3 FACTORES DE RIESGO Y POSIBLES COMPLICACIONES EN LAS MADRES MAYORES DE 35 AÑOS

2.3.1 SOBREPESO Y OBESIDAD DURANTE EL EMBARAZO

“La incidencia de obesidad durante el embarazo es alta. Se estima en un 18,5-38,3% según las distintas series publicadas. Es así que entre 2 y 3 mujeres de cada 10 que acuden a la consulta prenatal tienen sobrepeso y 1-2 de cada 10 tienen obesidad. Se han descrito estudios donde el 8,3% de las gestantes presentaban obesidad severa o mórbida.”²² Se trata, por tanto, de un problema frecuente que conlleva unos riesgos específicos que debemos saber controlar.

La obesidad tiene un importante impacto negativo en la salud reproductiva de la mujer; en efecto, influye en la concepción, con un incremento en la tasa de abortos, en el embarazo, parto y puerperio, con un mayor número de complicaciones materno-fetales, e influye de forma muy negativa, a largo plazo, tanto en la salud materna como en la neonatal por la frecuente asociación con el síndrome metabólico.²³

Pese a que la obesidad se puede presentar a cualquier edad, y no es una patología específica de mujeres mayores de 35 años, está bien establecido que el diagnóstico de sobrepeso u obesidad son factores de riesgo para enfermedades metabólicas como diabetes y para enfermedades hipertensivas, las cuales tradicionalmente han sido asociada con los embarazos en mujeres de edad avanzada. He considerado importante hacer una pequeña revisión bibliográfica de las consecuencias de el sobrepeso y obesidad debido al importante porcentaje de pacientes con este diagnóstico identificadas en este trabajo de investigación, que muchas veces se está pasando por alto e infravalorando la importancia de valorar el índice de masa corporal en las mujeres embarazadas.

2.3.1.1 CONSECUENCIAS DE LA OBESIDAD SOBRE EL EMBARAZO, PARTO Y POSTPARTO

Desde el punto de vista de la morbilidad materna, la obesidad pregrávida materna incrementa de manera significativa el riesgo de diversas complicaciones durante el embarazo:

2.3.1.1.1 Asociadas al embarazo, tales como:

- a. Trastornos hipertensivos asociados al embarazo, entre 2-4 veces más frecuentes.²⁴
- b. Diabetes gestacional 8, entre 3-5 veces, aumentando dicho riesgo de manera directamente proporcional al IMC.²⁵
- c. Parto pretérmino, hasta 3 veces, siendo este incremento de riesgo mayor aún entre la población afro-americana y afrocaribeña. La obesidad, por sí misma, no parece ser un factor independiente que ocasione el aumento de la prematuridad, sino las complicaciones médicas, como la hipertensión y la diabetes.
- d. Enfermedades respiratorias (asma, apnea obstructiva del sueño).²⁶
- e. Complicaciones tromboembólicas. Así, se ha visto que las mujeres con un IMC >30 kg/m² tienen un riesgo doble de trombosis durante el embarazo que las mujeres no obesas.²⁷
- f. Incremento del riesgo de colonización por el estreptococo grupo B en las gestantes con obesidad severa o mórbida.¹³

2.3.1.1.2 Asociadas al parto:

- g. Las mujeres obesas tienen entre 3-6 veces mayor riesgo de tener fetos macrosómicos, independientemente de la presencia o no de diabetes gestacional.²⁸
- h. En estas gestantes, los partos son de mayor duración, a expensas de una fase de dilatación activa de evolución mucho más lenta.

- i. Aumenta de manera significativa la incidencia de distocia, duplicando el riesgo de parto instrumental y de cesárea.²⁹
- j. Aumentan las complicaciones anestésicas.

2.3.1.1.3 Complicaciones en el posparto inmediato :

- k. Hemorragia posparto severa, debido a la mayor incidencia de macrosomía fetal y a la menor biodisponibilidad de la oxitocina al aumentar el volumen de distribución de ésta.
- l. Infección puerperal y de la herida quirúrgica en caso de cesárea
- m. Tromboembolia

2.3.1.1.4 Desde un punto de vista de los riesgos fetales, la obesidad se asocia con una mayor incidencia de:

- *Malformaciones fetales*³⁰ (defectos de cierre del tubo neural, defectos cardíacos, defectos de cierre de la pared abdominal, defectos de extremidades inferiores) a causa de la hiperglucemia y el déficit de folatos observado en estas pacientes.
- *Muerte fetal in útero*, asociada con obesidad severa. No está claro si este hecho se debe a la propia obesidad o a las comorbilidades que se asocian frecuentemente.
- Existe un *mayor riesgo fetal en el parto* de la mujer obesa, por la evolución más lenta del trabajo de parto y por el incremento de inducciones.
- Complicaciones a largo plazo, en la edad adolescente, tales como el *síndrome metabólico* con algunos de sus constituyentes (obesidad, diabetes).

2.3.2 Índice de Masa Corporal

El índice de masa corporal (IMC) es una medida de asociación entre el peso y la talla de un individuo ideada por el estadístico belga Adolphe Quetelet, por lo que también se conoce como índice de Quetelet.

Se calcula según la expresión matemática:

$$IMC = \frac{\text{masa}}{\text{estatura}^2}$$

donde la masa o peso se expresa en kilogramos y la estatura en metros.

El valor obtenido no es constante, sino que varía con la edad y el sexo. También depende de otros factores, como las proporciones de tejidos muscular y adiposo. En el caso de los adultos se ha utilizado como uno de los recursos para evaluar su estado nutricional, de acuerdo con los valores propuestos por la Organización Mundial de la Salud.³¹

Figura No 2 Clasificación del Índice de masa Corporal según la Organización Mundial de la Salud

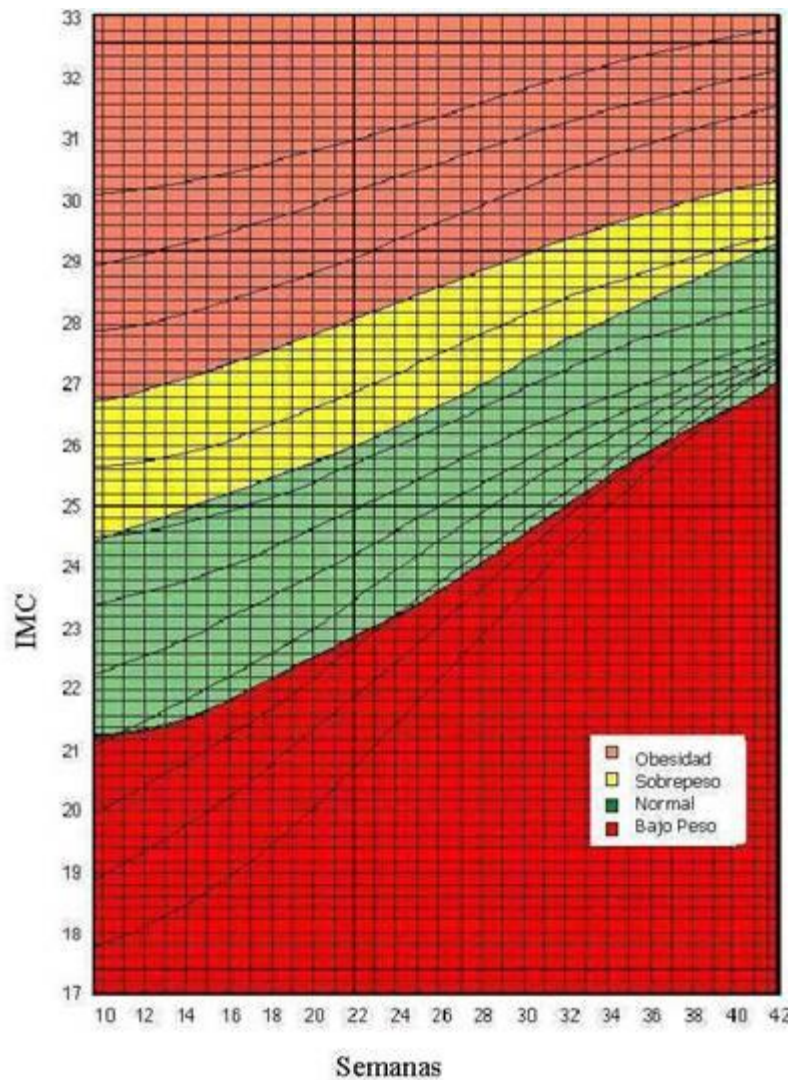
Clasificación	IMC (kg/m ²)	
	Valores principales	Valores adicionales
Infrapeso	< 18.50	< 18.50
Delgadez severa	< 16.00	< 16.00
Delgadez moderada	16.00 - 16.99	16.00 - 16.99
Delgadez aceptable	17.00 - 18.49	17.00 - 18.49
Normal	18.50 - 24.99	18.50 - 22.99
		23.00 - 24.99
Sobrepeso	≥ 25.00	≥ 25.00
Preobeso	25.00 - 29.99	25.00 - 27.49
		27.50 - 29.99
Obeso	≥ 30.00	≥ 30.00
Obeso tipo I	30.00 - 34.99	30.00 - 32.49
		32.50 - 34.99
Obeso tipo II	35.00 - 39.99	35.00 - 37.49
		37.50 - 39.99
Obeso tipo III	≥ 40.00	≥ 40.00

Fuente: OMS

Se sugiere que una mujer que inicie la gestación con un IMC que indica sobrepeso u obesidad, debe ganar menor cantidad de peso durante la gestación que una mujer que inició dentro de los rangos de normalidad, por medio del IMC la valoración de la adecuación del peso corporal pregestacional y materno, puede realizarse de una manera mas personalizada y específica para cada mujer.

En una mujer gestante el valor del IMC puede graficarse según la semana de gestación en la que se encuentre, con el fin de realizar un seguimiento a su ganancia de peso durante el proceso gestacional, como lo muestra el siguiente gráfico en donde O significa obesidad, S sobrepeso, N normal y E enflaquecida. La numeración ubicada en sentido vertical indica el valor de IMC y la ubicada en sentido horizontal las semanas de gestación.

Figura No. 3 Curva de Peso de Ross – Mardones para incremento de peso en embarazadas.



Fuente OMS

La ganancia de peso durante la gestación es importante para el crecimiento y desarrollo del feto y la salud materna. El peso en una mujer gestante debe ser evaluado y analizado desde el comienzo de la gestación y a partir de este orientar la atención nutricional específica para cada madre; este debe ser monitoreado constantemente, con el fin de predecir y evitar posibles complicaciones de salud para la madre y el feto.

Se espera que una mujer gestante comience a tener aumento de peso a partir del segundo trimestre de gestación, cuando su estado nutricional pregestacional es normal, con sobrepeso u obesidad; si por el contrario su estado nutricional pregestacional es deficiente, este aumento debe darse desde el primer trimestre de gestación.

En la siguiente tabla se establecen los valores de referencia de ganancia de peso de acuerdo al estado nutricional de la madre:

Figura No. 4 Valores de referencia para aumento de peso en la gestante

Estado nutricional según IMC	Valores de referencia IMC	Porcentaje de aumento de peso (**)	Ganancia de peso Kg./semana	Ganancia de peso total (Kg.)
Enflaquecida	<20.0	30	0.5 – 1.0	12.5 – 18.5
Normal	20.0 - 24.9	20	0.4	11.5 – 16
Sobrepeso	25 – 29.9	15	0.3	7 – 11.5
Obesidad	>30.0	15	0.2	6 – 7

Atalah E. Propuesta de un nuevo estándar de evaluación nutricional de las embarazadas. Revista Médica de Chile. N° 125, 1997, pp1429-1463. Apatado: Restrepo M

(*) Estos valores se utilizan para clasificar el IMC de la gestante en el primer trimestre y calcular el porcentaje de ganancia de peso.

(**) Es importante anotar que el porcentaje de aumento de peso, se toma con el peso de referencia de la madre o su peso saludable. Este resultado se suma al peso actual de la gestante.

2.3.3 DIABETES GESTACIONAL

La diabetes mellitus gestacional fue descrita originalmente en 1964 por O'Sullivan y Mahan, en un grupo de 752 mujeres embarazadas en Boston, indicada por dos o más concentraciones de glucosa sanguínea de más de dos desviaciones estándar sobre la media, después de una prueba de tolerancia a la glucosa de tres horas.

Esta enfermedad, de acuerdo con la Asociación Americana de Diabetes, se define como la intolerancia a los carbohidratos, de severidad y evolución variables que se reconoce por primera vez durante el embarazo. Esta definición es válida aun si la alteración estaba presente antes del embarazo o si persiste después del mismo y es independiente de si se administra o no insulina como tratamiento.

La incidencia de diabetes gestacional es de 1 a 5%, con una proporción de recurrencia entre 33 y 56%, con más probabilidad en mujeres obesas, en las que tenían un diagnóstico temprano de la enfermedad y por la administración de insulina en el embarazo; además de un periodo intergenésico menor de 24 meses y una ganancia de peso mayor a 15 libras entre los embarazos. La prevalencia de diabetes no diagnosticada es alta, en 5% en mujeres méxico-estadounidenses. *"De 10 a 15% de las mujeres en edad fértil tienen algún grado de intolerancia a la glucosa".*³²

Los factores de riesgo asociados con incremento en el riesgo de diabetes mellitus gestacional son: edad materna avanzada, mujeres mayores de 30 años, obesidad, antecedente de esta afección en embarazo previo, familiares de primer grado con diabetes mellitus 2, productos

macrosómicos, embarazo a término con producto óbito sin explicación, ganancia de peso durante el embarazo, índice de masa corporal alto, etnia no blanca, fumadoras, inactivas físicamente, embarazos gemelares y un periodo intergenésico menor de 24 meses.

En la primera mitad del embarazo, las altas concentraciones de estrógenos facilitan la acción insulínica, con disminución de la glucemia basal y aumento de las reservas hepáticas de glucógeno. En la segunda mitad, el incremento de hormonas hiperglucemiantes (cortisol, lactógeno placentario, prolactina, progesterona) ocasionan resistencia a la acción de la insulina.

La alteración del metabolismo de los carbohidratos es especialmente intensa en la segunda mitad del embarazo. Cuando la cantidad de insulina producida es menor que la demanda se entra en un estado de diabetes gestacional; no se observa un déficit absoluto de insulina e incluso las enfermas pueden secretar mayor cantidad que las gestantes sanas. Sin embargo, existe mayor resistencia a la hormona (posiblemente por alteraciones postreceptorales y por disminución de receptores) y un retraso en la liberación de insulina tras la sobrecarga oral de glucosa, como ocurre en la diabetes mellitas no insulino dependiente, también tienen características similares a las del tipo 1, por la existencia de anticuerpos dirigidos contra las células B del páncreas.³³

El estudio de diabetes gestacional se realiza entre las 24 y 28 semanas de gestación o antes en pacientes con factores de riesgo. En Estados Unidos se utiliza el esquema de dos tiempos para la prueba, que consiste en ingerir 50 gramos de glucosa, con determinación en sangre una hora después; los 50 gramos de glucosa se dan en algún tiempo del día, sin importar el tiempo del

último alimento y sin modificación de la interpretación del resultado. En Europa se usa la prueba de tolerancia oral a la glucosa de 75 g, recomendado por la Organización Mundial de la Salud.³⁴

Mujeres con resultados del estudio de 50 gramos mayor o igual a 140 mg/dL se consideran con sospecha de la enfermedad y se someten a la prueba de tolerancia a la glucosa de 100 g. El diagnóstico de diabetes mellitas gestacional se basa en los criterios del *National Data Group*: al menos dos determinaciones de glucosa en plasma que lleguen o excedan 105 mg/dL en la determinación basal, 190 mg/dL a la hora, 165 mg/dL a las dos horas y 145 mg/dL a las tres horas.

35

Cuando se realiza el tamiz metabólico de 50 g de glucosa y éste da un resultado de glucosa plasmática a la hora igual o mayor a 180 mg/dL, entonces la prueba se considera positiva para diabetes mellitus gestacional y ya no es necesario someter a la paciente a la curva de tolerancia a la glucosa.

2.3.4 TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO

El término hipertensión en el embarazo (o estado hipertensivo del embarazo) describe un amplio espectro de condiciones cuyo rango fluctúa entre elevación leve de la tensión arterial a hipertensión severa con daño de órgano blanco y grave morbilidad materno-fetal.

La definición de la OMS respecto a hipertensión arterial (HTA) aplica también para la gestante: tensión arterial (TA) igual o mayor a 140 mm Hg de sistólica y/o 90 mm Hg de diastólica, registrada en dos tomas separadas por lo menos por cuatro a seis horas.

La clasificación de los trastornos hipertensivos gestacionales está basada en el momento de la presentación y en las dos más comunes manifestaciones de la preeclampsia: la hipertensión arterial y la proteinuria.

Acorde con los valores de TA y por la edad gestacional, se la clasifica en: ³⁶

Figura No 5 Clasificación de los Trastornos Hipertensivos del Embarazo según la edad gestacional al momento del diagnóstico.

Presentación antes de las 20 semanas	Presentación después de las 20 semanas
Hipertensión arterial crónica	Hipertensión gestacional
Hipertensión arterial crónica con preeclampsia sobreañadida	Preeclampsia
	Eclampsia

Fuente: Guía de Práctica Clínica Trastornos Hipertensivos del Embarazo MSP 2013.

El punto clave para determinar el tipo de trastorno hipertensivo gestacional radica en la determinación de proteínas en orina (proteinuria).

2.3.4.1 Definiciones

Hipertensión gestacional

- Tensión arterial $\geq 140/90$ mm Hg en dos tomas separadas por seis horas, descubierta después de las 20 semanas de gestación.
- El diagnóstico es confirmado si la TA retorna a lo normal dentro de las 12 semanas posparto.

Preeclampsia

- Diagnóstico a partir de las 20 semanas de gestación.
- TA $\geq 140/90$ mm Hg con presencia de proteinuria.
- Por excepción antes de las 20 semanas en Enfermedad Trofoblástica Gestacional, Síndrome Antifosfolípido Severo o embarazo múltiple.

Preeclampsia leve

- Tensión arterial $\geq 140/90$ mm Hg, en dos ocasiones separadas por al menos cuatro horas, con proteinuria \geq a 300 mg/24 horas sin criterios de gravedad.

Preeclampsia grave

- Tensión arterial $\geq 160/110$ mm Hg, con proteinuria positiva y asociada a uno o varios de los siguientes eventos clínicos o de laboratorio (indicativos de daño endotelial en órgano blanco):
 - Proteinuria $>5g/24$ h.
 - Alteraciones hepáticas (aumento de transaminasas, epigastralgia persistente, náuseas/vómitos, dolor en cuadrante superior en el abdomen).
 - Alteraciones hematológicas (Trombocitopenia $<100.000/mm^3$), Hemólisis, Coagulopatía Intravascular Diseminada).
 - Alteraciones de función renal (Creatinina sérica $>0,9$ mg /dL, Oliguria de <50 mL/hora).
 - Alteraciones neurológicas (hiperreflexia tendinosa, cefalea persistente, hiperexcitabilidad psicomotriz, alteración del sensorio - confusión).
 - Alteraciones visuales (visión borrosa, escotomas centellantes, diplopía, fotofobia).
 - Restricción del crecimiento intrauterino.
 - Oligoamnios.
 - Desprendimiento de placenta.
 - Cianosis - Edema Agudo de Pulmón (no atribuible a otras causas).

Hipertensión crónica

- Hipertensión diagnosticada antes del embarazo o durante las primeras 20 semanas de gestación, o hipertensión que se diagnostica durante el embarazo y no se resuelve a las 12 semanas posparto.
- Puede ser primaria o esencial, o secundaria a patología renal, renovascular, endócrina (tiroidea, suprarrenal) y/o coartación de aorta.

Hipertensión arterial crónica más preeclampsia sobreañadida

Aparición de proteinuria luego de las 20 semanas o brusco aumento de valores basales conocidos de proteinuria previos, o agravamiento de cifras de TA y/o aparición de síndrome HELLP y/o síntomas neurosensoriales en una mujer diagnosticada previamente como hipertensa.

La preeclampsia sobreimpuesta empeora significativamente el pronóstico materno-fetal en mujeres con hipertensión crónica.

Eclampsia

Desarrollo de convulsiones tónico - clónicas generalizadas y/o de coma inexplicado en la segunda mitad del embarazo, durante el parto o puerperio, no atribuible a otras patologías.

Síndrome HELLP

Grave complicación caracterizada por la presencia de hemólisis, disfunción hepática y trombocitopenia en una progresión evolutiva de los cuadros severos de hipertensión en el embarazo.

Fuente: Guía de Práctica Clínica Trastornos Hipertensivos del Embarazo MSP 2013.

2.3.5 RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS

La ruptura prematura de membranas ovulares (RPM) se define como la solución de continuidad espontánea de la membrana corioamniótica más de una hora antes del inicio del trabajo de parto. La RPM puede ocurrir en cualquier momento de la gestación, pero se asocia a mayor morbilidad cuando ocurre en el embarazo pretérmino. Ella representa la condición asociada a aproximadamente un tercio de los partos prematuros. Se considera ruptura prolongada de membranas si han transcurrido más de 12 horas entre la pérdida de continuidad de las membranas ovulares y el inicio de trabajo de parto.

INCIDENCIA

Fluctúa entre el 2,7 y 17% (promedio, 10%) de los embarazos, correspondiendo el 20% de los casos a gestaciones de pretérmino. El período de latencia (tiempo que media entre la ruptura de membranas y el inicio del trabajo de parto) se relaciona con la edad gestacional, siendo mayor en los embarazos de pretérmino (más de 48 h en el 50% de los casos) que en los embarazos de término (menos de 24 h en el 90% de los casos).

ETIOPATOGENIA

La etiología de la RPM es desconocida en la mayoría de los casos. Sin embargo, se han identificado varias condiciones predisponentes:

1. *Alteración de las propiedades físicas de las membranas.*

El colágeno y la elastina jugarían un rol importante en la mantención de la integridad de la membrana corioamniótica, la que en condiciones normales exhibe un equilibrio entre actividad enzimática proteasa y antiproteasa. La literatura es consistente en señalar que las membranas de los embarazos con RPM son más delgadas y tienen menos elasticidad y resistencia que aquellas que permanecen íntegras hasta su ruptura durante el trabajo de parto. Por otra parte, se ha comunicado que las proteasas locales elaboradas por fibroblastos, macrófagos y bacterias, juegan un rol en la remodelación molecular de la membrana corioamniótica.

2. Se ha demostrado que la actividad proteasa está aumentada y que existen bajas concentraciones de alfa 1 antitripsina (A1AT) en el líquido amniótico (LA) de embarazos con RPM. Además, se ha aislado una proteína antiproteasa en orina y pulmón fetales, lo que apoya la idea de una participación fetal en la protección de la integridad de las membranas.

3. *Rol de la infección en la rotura prematura de membranas.*

La rotura de membranas puede resultar de una infección cérvicovaginal o intrauterina. La infección bacteriana, directa o indirectamente (vía mediadores de la respuesta inflamatoria), puede inducir la liberación de proteasas, colagenasas y elastasas, que rompen las membranas ovulares. Los gérmenes pueden alcanzar el LA estando las membranas ovulares rotas o íntegras, pero el oligoamnios favorece la colonización del LA al deprimirse su actividad bacteriostática. La vía de infección puede ser ascendente (a través del canal cervical), hematógena (transplacentaria), canalicular (tubaría) y por medio de procedimientos invasivos (amniocentesis, cordocentesis, transfusiones intrauterinas). Diferentes autores han señalado que el LA tiene actividad bacteriostática, la que se

encuentra disminuida en pacientes con RPM e infección intramniótica, pudiendo constituir éste un factor primario predisponente a la colonización bacteriana. Evidencias estadísticas demuestran una relación entre RPM y coito previo (hasta las 4 semanas precedentes). Lavery y Miller plantearon que el líquido seminal disminuye la resistencia de las membranas por acción prostaglandínica, colagenolítica y por adhesión de bacterias al espermio que transportaría a los gérmenes a través del canal endocervical.

4. *Condiciones clínicas asociadas*

La mayoría de las "condiciones asociadas a la RPM" determinan una tensión excesiva de las membranas ovulares. Ellas son:

- Polihidroamnios
- Embarazo gemelar
- Malformaciones uterinas
- Tumores uterinos

En el caso de incompetencia cervical, la exposición de las membranas a la flora vaginal y la reacción de tipo cuerpo extraño generada por el material de sutura utilizado en su tratamiento, pueden favorecer la rotura ovular. Mecanismos similares explicarían el accidente en casos de embarazos con dispositivo intrauterino.

El tabaquismo materno aumentaría el riesgo de ruptura ovular a través de favorecer la quimiotaxis de neutrófilos que secretan elastasa. Inactivaría además la A1AT, fenómeno cuya intensidad se relaciona directamente con la cantidad de cigarrillos fumados.

2.4 EVALUACION DEL RECIÉN NACIDO

La mayoría de los recién nacidos (RN) son capaces de realizar una transición posnatal normal en forma espontánea. Sin embargo, un 25% (39) de los recién nacidos que requieren cuidado intensivo, no presentan factores de riesgo identificados antes de nacer. Es por esto que todos los niveles de atención perinatal, deben estar capacitados para diagnosticar situaciones de riesgo y dar la asistencia necesaria para estabilizarlos. La anticipación ante posibles problemas perinatales debe ser una práctica habitual, por lo que el conocimiento del estado de salud fetal y los signos de alteración intrauterina, deben alertar ante la posibilidad de que el RN requiera algún tipo de maniobra de reanimación en el momento del parto.

Los recién nacidos, aunque no presenten patología requieren una serie de cuidados y procedimientos de rutina, así como una valoración cuidadosa de su estado general y la puesta en marcha de medidas que garanticen la correcta transición a la vida extrauterina¹. Se ha comprobado que la primera semana de vida es la más vulnerable en cuanto al riesgo de mortalidad neonatal, y que las primeras 24 horas determinan el futuro del niño.

2.4.1 Test de Apgar

El test de Apgar es el examen clínico que se realiza al recién nacido después del parto, en donde un personal de salud certificado realiza una prueba en la que se valoran 5 parámetros para obtener una primera valoración simple (macroscópica), y clínica sobre el estado general del neonato después del parto. El test lleva el nombre por Virginia Apgar, anesthesióloga, especializado en obstetricia.

El recién nacido es evaluado de acuerdo a cinco parámetros fisiológicos simples, que son:

- Tono muscular.
- Esfuerzo respiratorio.
- Frecuencia cardíaca.
- Reflejos.
- Color de la piel.

A cada parámetro se le asigna una puntuación entre 0 y 2, sumando las cinco puntuaciones se obtiene el resultado del test.


El test se realiza al minuto, a los cinco minutos (y cada 5 minutos hasta los 20 minutos de nacido si la puntuación hasta los cinco minutos es inferior a siete). La puntuación al primer minuto evalúa el nivel de tolerancia del recién nacido al proceso del nacimiento y su posible sufrimiento, mientras que la puntuación obtenida a los 5 minutos evalúa el nivel de adaptabilidad del recién nacido al medio ambiente y su capacidad de recuperación. Un recién nacido con una puntuación más baja al primer minuto que al quinto, obtiene unos resultados normales y no implica anomalía en su evolución. De lo contrario un recién nacido que marca 0 puntos de Apgar se debe de evaluar clínicamente su condición anatómica para dictaminarle estado de muerte.

Figura No. 6 Parámetros del Test de Apgar para recién nacidos

APGAR SCORING SYSTEM				
	0 Points	1 Point	2 Points	Points totaled
Activity (muscle tone)	Absent	Arms and legs flexed	Active movement	↓
Pulse	Absent	Below 100 bpm	Over 100 bpm	
Grimace (reflex irritability)	Flaccid	Some flexion of Extremities	Active motion (sneeze, cough, pull away)	
Appearance (skin color)	Blue, pale	Body pink, Extremities blue	Completely pink	
Respiration	Absent	Slow, irregular	Vigorous cry	

Severely depressed	0-3
Moderately depressed	4-6
Excellent condition	7-10

FOR SAMPLE USE ONLY

©2008 TRIALSIGHT MEDICAL MEDIA 

Fuente: Pediatrics Clinics of North America .

2.4.2 Estimación de la edad gestacional

La estimación de la edad gestacional (EG) prenatal es un punto crítico en la toma de decisiones obstétricas así como para la evaluación pronóstica postnatal. Cuando no se tiene acceso al ultrasonido durante la primera mitad del embarazo, si la fecha de la última menstruación (FUM) es confiable y los ciclos menstruales son regulares, la estimación de la EG por FUM sigue siendo útil en la práctica, a pesar de presentar errores aleatorios y sistemáticos. No se ha demostrado que la estimación de la EG utilizando mediciones rutinarias por ultrasonografía precoz en poblaciones de bajo riesgo sea beneficioso para la salud materna y los resultados perinatales.

2.4.3 Estimación clínica postnatal

El examen físico y neurológico del recién nacido (Capurro, Dubowitz, Ballard) también ha sido empleado para estimar la edad gestacional, particularmente en contextos donde la tasa de FUM “incierto” es elevada o para investigaciones.

No obstante, a pesar de que estos métodos tienden a sobrestimar la EG en prematuros extremos, el *valor predictivo positivo* de estos procedimientos para diagnosticar RN de *pretérmino*, en comparación con una US precoz, es de aproximadamente 83%, mientras que para detectar RN de Bajo Peso (<2.500 g) es de 66%.

De acuerdo con la edad de gestación, el recién nacido se clasifica en:

Recién nacido pretérmino: Producto de la concepción de 28 semanas a menos de 37 semanas de gestación.

- Pretérmino moderado: Nacido entre las 32 y 36.6 semanas de gestación
- Pretérmino Extremo: entre las 28 y 31. 6 semanas de gestación.

Recién nacido inmaduro: Producto de la concepción de 21 semanas a 27 semanas de gestación o de 500 gramos a menos de 1,000 gramos.

Recién nacido prematuro: Producto de la concepción de 28 semanas a 37 semanas de gestación, que equivale a un producto de 1,000 gramos a menos de 2,500 gramos.

Recién nacido a término: Producto de la concepción de 37 semanas a 41 semanas de gestación, equivalente a un producto de 2,500 gramos o más.

Recién nacido postérmino: Producto de la concepción de 42 semanas o más de gestación.³⁷

Idealmente el crecimiento y desarrollo del feto debería de tener solamente de su constitución genética, pero en realidad está sometido a las modificaciones determinadas por su microambiente (madre) y a las influencias que sobre ellas ejerce el medio externo. Se determina como factores desfavorables a las circunstancias únicas o asociadas que pueden repercutir desfavorablemente en el binomio madre-hijo, durante el embarazo, parto o puerperio, y éste puede ser de carácter biológico, psicológico y social, siendo valorado en forma particular para cada caso; es decir, que la misma condición de riesgo no repercute de forma igual en cada mujer o pareja, por lo que debemos hacer un enfoque y análisis individualizado en cada caso; y tener en cuenta una serie de criterios principales que nos ayuden a su identificación. Existen antecedentes y condiciones generales desfavorables, antecedentes patológicos personales y antecedentes gineco-obstétricos desfavorables.

2.5 CONSIDERACIONES

El embarazo múltiple aunque estadísticamente las mujeres de edad más avanzada tienen menos posibilidades de concebir, de quedar embarazadas, tienen una probabilidad mayor de tener mellizos. Esto se debe a que a medida que envejece se produce un aumento en los niveles de hormona folículo-estimulante, y este incremento hormonal podría provocar que se libere más de un ovulo en un ciclo, acrecentándose así las posibilidades de que tengas un embarazo múltiple si tienes entre 35 y 39 años; la probabilidad de tener gemelos aumenta hasta un 4% cuando se pasa de 30 a 34 años, y aumenta un 5% más cuando se pasa de tener 35 a 39 años²⁰. Se admite que el riesgo de bajo peso en estos embarazos puede ser hasta 5 veces mayor que en el sencillo y que el índice de pretérminos podría estar alrededor del 66%.³⁸

Los problemas en la placenta, la más frecuente es la placenta previa, por el cual la ésta cubre parcial o totalmente el cuello uterino. Un estudio realizado en 2005 comprobó que las mujeres de más de 35 años tienen el doble de probabilidades, y las mujeres de más de 40 años casi tres veces más, que las mujeres más jóvenes de tener esta complicación..³⁹ La placenta previa puede producir hemorragias severas durante el parto que pueden poner en peligro la vida de la madre y del feto. Por lo general, una intervención quirúrgica (cesárea) puede evitar complicaciones graves.

2.6 PREVENCIÓN Y DIAGNÓSTICO OPORTUNO

2.6.1 CONTROL PRENATAL

La atención prenatal constituye uno de los pilares de la Estrategia Nacional de Salud Sexual y Reproductiva. La normativa materno fetal elaborada y aprobada por el Ministerio de Salud del Ecuador define a la atención prenatal como : *“Actividades y procedimientos que el equipo de salud ofrece a la embarazada con la finalidad de identificar factores de riesgo en la gestante y enfermedades que puedan afectar el curso normal del embarazo y la salud del recién nacido/a. Los componentes que abarca son: Promoción, Prevención, Recuperación y Rehabilitación de la salud materna y neonatal con enfoques de interculturalidad, género y generacional.”*⁴⁰

La OMS en su ensayo sobre la calidad de controles prenatales se refiere a las preocupantes estadísticas de morbilidad materna y perinatal en los países en desarrollo reflejan las consecuencias de no brindar un buen cuidado materno y perinatal. *“Tradicionalmente, en los países en desarrollo se han recomendado programas de control prenatal (CPN) siguiendo los lineamientos de los programas que se usan en los países desarrollados, incorporando sólo adaptaciones menores de acuerdo con las condiciones locales. Muchos de los componentes de*

estos programas prenatales no han sido sometidos a una rigurosa evaluación científica para determinar su efectividad. A pesar del amplio deseo de mejorar los servicios de cuidados maternos, esta falta de evidencia sólida ha impedido la identificación de intervenciones efectivas y por lo tanto la asignación óptima de recursos.” 17 En los países en desarrollo, estos programas frecuentemente son mal implementados y las visitas a las clínicas pueden ser irregulares, con largos tiempos de espera y una mala respuesta en el cuidado de las mujeres.

En el modelo estándar actualmente en uso, las mujeres consultaron las clínicas una vez al mes en los primeros seis meses del embarazo, una vez cada 2-3 semanas en los dos meses siguientes y luego una vez por semana hasta el parto. Con este esquema, una mujer realizaría alrededor de 12 visitas a la clínica durante su embarazo. En los últimos años ha existido polémica para definir el número óptimo de controles prenatales (CPN) y la frecuencia . *“En el año 2007 la OMS concluyó que los embarazos de bajo riesgo obstétrico podrían tener cuatro Controles Prenatales”*.⁴¹

Si revisamos el modelo planteado por la normativa materno neonatal del MSP del Ecuador se plantea que el control prenatal debería tener cinco enfoques principales:

Figura. No. 7 Enfoques del control Prenatal en Ecuador.

ENFOQUES DEL CONTROL PRENATAL	
1. COMPLETO E INTEGRAL	<ul style="list-style-type: none"> • Atención por personal calificado. • Detección precoz del embarazo. • Control periódico e integral de la embarazada. • ATENCIÓN DE: <ul style="list-style-type: none"> ○ riesgo nutricional. ○ detección de discapacidades y enfermedades perinatales. ○ maltrato sexual, violencia intrafamiliar y drogodependencia. ○ infecciones de transmisión sexual. ○ consejería pre/posprueba de VIH/SIDA, detección y referencia. ○ enfermedades buco – dentales. • Referencia de usuarias con riesgo obstétrico perinatal.
2. PRECOZ	<ul style="list-style-type: none"> • El control prenatal debe iniciarse lo más temprano posible (en el primer trimestre) por la relación entre la edad gestacional del primer control con los resultados del embarazo.
3. ENFOQUE INTERCULTURAL	<p>El proveedor debe tener conocimiento de la cosmovisión tradicional y cultural con comprensión de las prácticas ancestrales de curación de acuerdo a la diversidad cultural de la zona de atención.</p>
4. PERIODICO	<ul style="list-style-type: none"> • Toda mujer embarazada de BAJO RIESGO deberá completar 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 del CLAP/SMR – OPS/OMS. MSP – HCU. Form. # 051. • NIVEL MINIMO EFICIENTE: 5 CONTROLES. <ul style="list-style-type: none"> ➢ Uno en las primeras 20 semanas. ➢ Uno entre las 22 y 27 semanas. ➢ Uno entre las 28 y 33 semanas. ➢ Uno entre las 34 y 37 semanas. ➢ Uno entre las 38 y 40 semanas
5. AFECTIVO	<ul style="list-style-type: none"> • 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, más elevado el número de mujeres que pueden concurrir. • Cumplir con el horario de turnos y reducir el tiempo de espera de las pacientes. • Se deben realizar exámenes y pruebas que responden a un propósito inmediato y que se ha demostrado que son beneficiosas.

Fuente: Normativa Materno Neonatal. MSP.

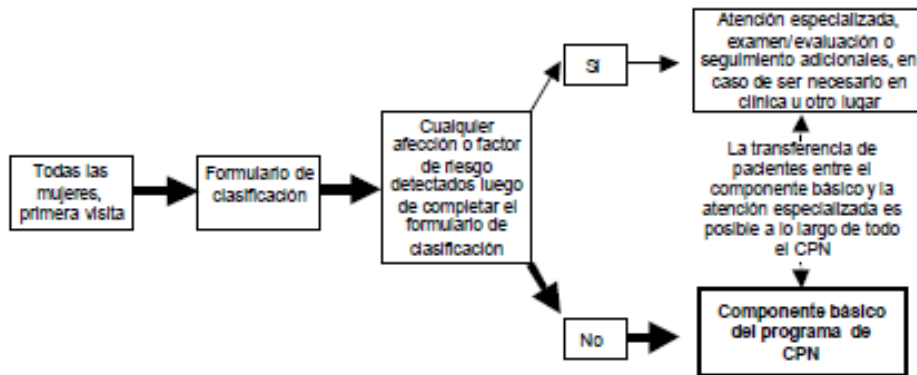
Si comparamos lo planteado por la OMS con la normativa materno neonatal ecuatoriana, encontramos similitudes en los objetivos planteado, pese a que la normativa plantea un mínimo de 5 controles prenatales el ultimo de estos se realizaría pasadas las 38 semanas, situación que no siempre será factible puesto que muchos partos ya se abrían dado para esta edad gestacional. Para la realización de este trabajo de investigación me he basado en la normativa ecuatoriana,

por lo que a la variable control prenatal se la categorizó basada en cinco visitas al proveedor de salud.

La OMS plantea que las mujeres deberían ser evaluadas en su primera visita para descartar la necesidad de cuidado especial para ciertas patologías médicas. Aquellas mujeres que requerían un control especial y no sean elegibles para el componente básico del nuevo modelo recibirían tratamiento para su patología específica. Lo cual se cita en la normativa materna ecuatoriana en el enfoque completo e integral como la referencia de las usuarias con riesgo obstétrico perinatal.

Las actividades del componente básico del nuevo modelo de la OMS incluyen: tamizaje para estados de salud que elevaran el riesgo de resultados adversos; intervenciones terapéuticas comprobadas como beneficiosas y alertar a las embarazadas sobre emergencias e instruir las sobre las respuestas apropiadas.

Fig. No 8 El nuevo modelo de control prenatal de la OMS



Fuente: Manual de Control Prenatal OMS

Las actividades incluidas en el componente básico se dividen en tres áreas generales:

- estudio de las condiciones socioeconómicas y de detección de patologías que aumenten la posibilidad de resultados adversos específicos;
- intervenciones terapéuticas comprobadas como beneficiosas; y
- educación de las mujeres embarazadas sobre las emergencias durante el embarazo y cómo tratarlas.

Las actividades distribuidas durante las cuatro visitas se presentan en la lista de control del componente básico:

Figura No. 9: Lista de verificación del componente básico del nuevo modelo de Control prenatal de la OMS

PRIMERA VISITA <i>para todas las mujeres que consultan por primera vez al obstetra independientemente de la edad gestacional. Si la primera visita tiene lugar después de la fecha recomendada, realice todas las actividades necesarias hasta ese momento.</i>	Visitas			
	1º <12 semanas	2º	3º	4º
FECHA: / /				
Formulario de clasificación que indica elegibilidad para el componente básico del programa				
Examen médico				
Anemia clínicamente severa. Prueba de hemoglobina				
Examen obstétrico: estimación de edad gestacional, altura uterina				
Examen ginecológico (puede posponerse hasta la segunda visita)				
Medición de presión arterial				
Peso/altura de la madre				
Realización inmediata del análisis de sífilis, detección de ITS sintomáticas				
Realización de la prueba de orina (con múltiples tiras reactivas)				
Solicitud de grupo sanguíneo y factor Rh				
Administración de vacuna antitetánica				
Aporte complementario de ácido fólico y hierro				
Recomendaciones para situaciones de emergencia/línea directa para emergencias				
Ficha prenatal completa				
SEGUNDA VISITA y VISITAS POSTERIORES	<i>Edad gestacional – N° aprox. de semanas</i>			
FECHA: / /	26	32	38	
Examen médico para detección de anemia				
Examen obst.: estim. de edad gestacional, altura uterina, latidos cardíacos fetales				
Medición de presión arterial				
Peso materno (sólo para las mujeres con bajo peso en la primera visita)				
Prueba de orina para detección de proteínas (sólo nulíparas/mujeres con antecedentes de preeclampsia)				
Aporte complementario de ácido fólico y hierro				
Recomendaciones para situaciones de emergencia				
Ficha prenatal completa				
TERCERA VISITA: agregar a la segunda visita	FECHA: / /			
Solicitud de prueba de hemoglobina				
Administración de vacuna antitetánica (segunda dosis)				
Instrucciones para el parto/planificación del nacimiento				
Recomendaciones para la lactancia/anticoncepción				
CUARTA VISITA: agregar a la segunda y tercera visitas	FECHA: / /			
Detección de presentación podálica y derivación para versión cefálica externa				
Ficha prenatal completa (recomendar que la lleve al hospital)				

Fuente OMS

En Ecuador contamos con una lista de verificación similar a la planteada por la OMS, la cual se encuentra resumida de manera que sea amigable y permita de manera fácil de identificar factores de riesgo. El MSP incorpora la hoja de CLAP/SMR – OPS/OMS. MSP – HCU. Formulario. # 051.

Figura No. 10 Historia Clínica Perinatal. CLAP/SMR – OPS/OMS. MSP – HCU.

Form. # 051

The form is a detailed medical record for perinatal care, structured as follows:

- Header:** HISTORIA CLINICA PERINATAL - CLAP/SMR - OPS/OMS
- ANTECEDENTES:** Includes sections for 'ANTECEDENTES PREVIOS' (Previous Antecedents) and 'ANTECEDENTES ACTUALES' (Current Antecedents), with various checkboxes for conditions like hypertension, diabetes, and previous pregnancies.
- DESCRIPCION ACTUAL:** A section for describing the current clinical situation, including 'SÍNTOMAS' (Symptoms) and 'SEÑALES' (Signs).
- EXAMENES:** Contains multiple sub-sections for 'EXAMENES FISICOS' (Physical Examinations) and 'EXAMENES DE LABORATORIO' (Laboratory Examinations), with checkboxes for various tests and findings.
- PRONÓSTICO:** A section for recording the prognosis, including 'RIESGO' (Risk) and 'EVOLUCION' (Evolution).
- TRATAMIENTO:** A section for recording the treatment plan, including 'MEDICACION' (Medication) and 'OTROS TRATAMIENTOS' (Other Treatments).
- EVOLUCION:** A large section for recording the patient's progress over time, with a grid for 'DÍAS' (Days) and 'SEMANAS' (Weeks).
- Footer:** MSP - HCU Form. #051 and ATENCIÓN PERINATAL.

Fuente: Componente Materno Fetal. MSP

3. METODO

3.1 Problema:

- ¿Es la edad materna mayor a 35 años un factor de riesgo independiente que incrementa la morbi-mortalidad materna y fetal en las usuarias de la unidad municipal de Salud Sur?.

3.2 Objetivo General:

- Establecer si la edad materna mayor de 35 años (añosa), se comporta como factor de riesgo independiente para resultados obstétricos y perinatales desfavorables.

3.3 Objetivos Específicos:

- Detectar cuáles son las principales comorbilidades en las embarazadas de más de 35 años usuarias de la Unidad Municipal de Salud Sur.
- Comparar los resultados obstétricos y perinatales entre el grupo de madres mayores de 35 años y madres entre los 20 y 34 años.
- Comparar y diferenciar las principales comorbilidades entre mujeres embarazadas mayores de 35 años y las que tienen entre 20 y 34 años de edad.
- Describir y comparar los factores biomédicas y sociodemográficas en ambos grupos de edad.

- Identificar si la paridad de las pacientes participantes en el estudio influye en los resultados obstétricos y perinatales por grupos etarios.

3.4 Hipótesis:

Las mujeres que se embarazan pasados los 35 años de edad presentan un riesgo incrementado de comorbilidades durante la gestación en comparación con mujeres entre los 20 – 34 años de edad, (mayor presencia de diabetes gestacional, trastornos hipertensivos del embarazo, requerimiento de hospitalización); sin embargo no presentan diferencias importantes al comparar los resultados obstétricos y perinatales entre las madres mayores de 34 años y las pacientes entre 20-34 años (peso del recién nacido, apgar, hemorragia postparto).

3.5 Metodología

Se realizó un estudio de cohorte para el cual se utilizó la información almacenada en las historias clínicas y base de datos de la Unidad Municipal de salud sur. Se incluyó la totalidad de los partos en mujeres mayores de 35 años registrados entre enero de 2013 y diciembre de 2013.

Las variables a correlacionar fueron edad materna, IMC, patologías médicas asociadas, presencia de preeclampsia, diabetes, rotura prematura de membranas, tipo de parto, hemorragia postparto, edad gestacional al parto, peso del recién nacido (RN), Apgar, y mortalidad fetal.

Con los datos obtenidos se creó una base de datos en hoja de Excel para posteriormente analizar los datos obtenidos.

3.6 Definición y Operacionalización de Variables

VARIABLES ESPECIFICAS	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	TIPO DE VARIABLE	CATEGORIA/ESCALA	MEDICION
Edad	Años cumplidos al momento del parto.	CUANTITATIVO	Años	Mediana, media, desv. Estándar , varianza, asimetría , kurtosis , rango
Ocupación	Actividad que desarrolla durante el día, lo cual se podría relacionar de forma independiente con el grado de peso ganado durante el embarazo.	CUALITATIVO	QQDD Empleado público Empleado privado Estudiante Informal	Proporción Odds Ratio con IC 95% Chi cuadrado $p \leq 0/05$
Escolaridad	Nivel máximo cursado por la paciente, el cual se relacionaría de forma independiente el grado de cuidado prenatal y por ende con los resultados obstétricos y perinatales.	CUALITATIVO	Primaria Secundaria Superior Posgrado Ninguna	Proporción Odds Ratio con IC 95% Chi cuadrado $p \leq 0/05$
Estado Civil	Situación de la persona física	CUALITATIVO	Casada	Proporción

	determinada por sus relaciones de familia.		Soltera Unión libre Viuda Divorciada	Odds Ratio con IC 95% Chi cuadrado $p \leq 0/05$
Paridad	Número de embarazos con un alumbramiento más allá de la semana 20 o con un infante de peso mayor a 500 g.	CUALITATIVO	Primigesta Secundigesta Multipara	Proporción Odds Ratio con IC 95% Chi cuadrado $p \leq 0/05$
IMC	Medida de asociación entre el peso y la talla de un individuo, que se utiliza como recursos para evaluar el estado nutricional, de acuerdo con los valores propuestos por la Organización Mundial de la Salud, en este caso se aplica en las embarazadas que forman parte de este estudio a través de las curvas que correlacionan el IMC con la edad gestacional.	CUALITATIVO	Bajo peso <18,50 Normal 18,5 - 24,99 Sobrepeso $\geq 25,00$ Obesidad $\geq 30,00$ Obesidad mórbida $\geq 40,00$	Proporción Odds Ratio con IC 95% Chi cuadrado $p \leq 0/05$ Porcentaje
Trastornos Hipertensivos del Embarazo	Grupo de padecimientos que tienen como denominador común la elevación de las cifras de la tensión arterial,	CUALITATIVO	HTA Inducida por el embarazo. Preeclampsia	Proporción Odds Ratio con IC 95% Chi cuadrado $p \leq 0/05$

	durante el embarazo.		Eclampsia Sd de Hellp	
Diabetes gestacional	Intolerancia a los carbohidratos de gravedad variable que comienza o se reconoce por primera vez durante el embarazo y puede persistir o no después del embarazo.	CUALITATIVO	SI NO	Proporción Odds Ratio con IC 95% Chi cuadrado $p \leq 0/05$
Tipo de Parto	Vía de terminación del embarazo.	CUALITATIVO	Vaginal Cesárea Vaginal asistido	Proporción Odds Ratio con IC 95% Chi cuadrado $p \leq 0/05$
Ruptura Prematura de membranas	Ruptura espontánea de las membranas fetales más de una hora antes del inicio de la labor de parto independiente de la edad gestacional.	CUALITATIVO	SI NO	Proporción Odds Ratio con IC 95% Chi cuadrado $p \leq 0/05$
Hemorragia de causa obstétrica Postparto	Aquella que determina una pérdida excesiva de sangra, generalmente superior a los 500 cc en un parto vaginal y 1000 cc en parto por cesárea. Dato que será obtenido de la nota posparto de las HCL, en donde la cuantificación del sangrado fue realizada	CUALITATIVO	SI NO	Proporción Odds Ratio con IC 95% Chi cuadrado $p \leq 0/05$

	<p>subjectivamente por el médico responsable de la atención del parto y/o cesárea.</p>			
<p>Hemorragia durante el tercer trimestre de embarazo.</p>	<p>Desprendimiento de Placenta normo inserta Placenta Previa Rotura Uterina</p>	<p>CUALITATIVO</p>	<p>SI NO</p>	<p>Proporción Odds Ratio con IC 95% Chi cuadrado $p \leq 0/05$</p>
<p>Edad Gestacional al parto</p>	<p>La gestación es el período de tiempo comprendido entre la concepción y el nacimiento, se mide en semanas, desde el primer día del último ciclo menstrual de la mujer hasta la fecha del parto.</p>	<p>CUALITATIVO</p>	<p>POST-TERMINO: recién nacido mayor de 42 semanas. RN A TERMINO: 37-41.6 semanas. RN PRETERMINO: es un recién nacido menor a las 37 semanas. RNPT MODERADO: recién nacido pre-término entre 31 a 36 semanas y 6 días. RNPT EXTREMO: recién nacido pre-término</p>	<p>Proporción Odds Ratio con IC 95% Chi cuadrado $p \leq 0/05$</p>

			menor de 31 semanas.	
Peso del Recién Nacido.	Peso en gr del RN inmediatamente después del nacimiento. Lo que nos permite clasificar en RN de peso adecuado, peso bajo y peso alto de acuerdo con la edad gestacional. Se acepta internacionalmente que el peso adecuado al nacimiento oscila entre 2500 y 3500 gr.	CUALITATIVO	BAJO: Menor 2500gr NORMAL: Entre 2500 - 3500gr ELEVADO: Mayor a 3500gr	Proporción Odds Ratio con IC 95% Chi cuadrado $p \leq 0/05$
Apgar	Examen clínico que se realiza al recién nacido después del parto, se valoran 5 parámetros para obtener una primera valoración simple (macroscópica), y clínica sobre el estado general del neonato. La puntuación al primer minuto evalúa el nivel de tolerancia del recién nacido al proceso del nacimiento y su posible sufrimiento, mientras que la puntuación obtenida a los 5 minutos evalúa el nivel de adaptabilidad del recién nacido al medio ambiente y su	CUALITATIVO	NORMAL: 7 – 10 normal MENOR A 7: 4 a 6 puntos su condición fisiológica no está respondiendo requiere una valoración clínica y recuperación inmediata. MENOR A 3: Igual o menor a 3, necesita atención de emergencia como medicamentos	Proporción Odds Ratio con IC 95% Chi cuadrado $p \leq 0/05$

	capacidad de recuperación. Se califica sobre 10 puntos.		intravenosos, y respiración asistida. 0 bajo un perfecto estudio clínico se le dictamine el estado resolutorio de muerte.	
Compromiso de Bienestar Fetal	Entendemos por bienestar fetal aquella situación caracterizada por una perfecta homeostasis fruto de un adecuado intercambio gaseoso y energético a nivel placentario. Se considera como compromiso de bienestar fetal cuando se manifiesta inactividad, alteración de constantes, pérdida del ritmo habitual de crecimiento y maduración y amenaza de muerte intrauterina. Está variable se considera positiva cuando hay alteración en las pruebas realizadas durante la labor de parto: monitoreo fetal con y sin estrés, perfil biofísico y percepción de movimientos fetales por	CUALITATIVO	SI NO	Proporción Odds Ratio con IC 95% Chi cuadrado $p \leq 0/05$

	la madre.			
Hospitalización durante el embarazo.	Necesidad de ingreso hospitalario de la madre para tratamiento de cualquier morbilidad presentada durante el periodo de gestación.	CUALITATIVO	SI NO	Proporción Odds Ratio con IC 95% Chi cuadrado $p \leq 0/05$
Hospitalización del recién nacido.	Necesidad de atención medica intrahospitalaria o ingreso en UCI neonatal del recién nacido inmediatamente después del parto.	CUALITATIVO	SI NO	Proporción Odds Ratio con IC 95% Chi cuadrado $p \leq 0/05$
Muerte Perinatal	Incluyen las defunciones de fetos de 28 semanas o más de gestación (también conocidos como mortinato u óbito fetal) y defunciones de nacidos vivos dentro de los primeros 7 días de vida	CUALITATIVO	SI NO	Proporción Odds Ratio con IC 95% Chi cuadrado $p \leq 0/05$
Presentaciones Anómalas	Describen la manera en que el feto se ubica para atravesar la vía del parto durante el nacimiento. La presentación se define por la actitud fetal, la parte que se presenta y las señales maternas y fetales. La presentación cefálica se considera	CUALITATIVO	SI NO	Proporción Odds Ratio con IC 95% Chi cuadrado $p \leq 0/05$

	normal y ocurre en cerca del 97% de los partos. Se consideran presentaciones anómalas de nalga, transversa, de hombros.			
Embarazo Múltiple	Presencia de más de un feto durante el período de gestación.	CUALITATIVO	SI NO	Proporción Odds Ratio con IC 95% Chi cuadrado $p \leq 0/05$
Control Prenatal	conjunto de actividades y procedimientos que el equipo de salud ofrece a la embarazada con la finalidad de identificar factores de riesgo en la gestante y enfermedades que pueden afectar el curso normal del embarazo y la salud del recién nacido/a.	CUALITATIVO	Menos de 5 Más de 5	Proporción Odds Ratio con IC 95% Chi cuadrado $p \leq 0/05$

3.7 Criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión para la cohorte de expuestas:

1. Mujeres embarazadas atendidas en la unidad municipal de Salud mayores de 35 años.
2. Pacientes sin antecedentes médicos previos al embarazo, se descartara a toda mujer con patología crónica conocida como diabetes mellitus, Hipertensión Arterial, Insuficiencia renal, Cardiopatías, etc.
3. Embarazos mayores a 28 semanas de edad gestacional, considerado este el corte para pronóstico de viabilidad del producto.
4. Paciente con edad gestacional confiable por clínica ó ultrasonografía temprana.

Criterios de Inclusión para la cohorte de no expuestas:

1. Mujeres embarazadas atendidas en la unidad municipal de Salud con edades comprendidas entre los 20 y 34 años.
2. Pacientes sin antecedentes médicos previos al embarazo.
3. Embarazos mayores a 28 semanas de edad gestacional.
4. Paciente con edad gestacional confiable por clínica ó ultrasonografía temprana.

Criterios de exclusión para la cohorte de expuestas:

1. Todas las pacientes que no cumplan los criterios de inclusión.
2. Pacientes con hábitos tóxicos, como tabaquismo o alcoholismo.
3. Enfermedades crónicas conocidas, diagnosticadas previas al embarazo.
4. RN con cromosopatías diagnosticadas previa parto, o al nacimiento, para evitar sesgos en resultados perinatales.
5. Pacientes embarazadas atendidas en la Unidad Municipal de Salud Sur menores a 35 años.

Criterios de exclusión para la cohorte de expuestas:

1. Todas las pacientes que no cumplan los criterios de inclusión.
2. Pacientes con hábitos tóxicos.
3. Enfermedades crónicas diagnosticadas previamente al embarazo.
4. RN con cromosomopatías diagnosticadas previa parto, o al nacimiento.
5. Pacientes menores de 20 años (adolescentes) y mayores a 35 años.

3.8 Muestra:

Para la realización del presente estudio no se realizó cálculo de muestra, pues no buscaba demostrar asociación con una patología específica, se tomó el universo de madres mayores de 35 años a quienes se les atendió el parto en la unidad municipal de salud Sur en el período de enero a diciembre del año 2013, así mismo se registrarán los datos de los partos en un grupo de mujeres entre 20-35 años con los que se realizó la comparación. El Total partos en pacientes añosas fue de 350, de los cuales al aplicarse los criterios de exclusión me permitieron tener una muestra de 315 madres añosas. Para la Cohorte de mujeres entre 20 y 34 años de recolectaron los datos de 210 partos atendidos en mujeres de este grupo etario en la Unidad Metropolitana de Salud Sur de enero a diciembre del 2013.

3.9 Técnica de investigación, instrumento, fuente y Plan de recolección de datos

La investigación utilizó la revisión documental (HC y otros registros de la unidad de salud) como técnica de investigación. Para la recolección de los datos se utilizó un formulario (ver anexo No. 1), previa autorización de las autoridades de la unidad municipal de salud Sur para la utilización de los registros de esta casa de salud. Los datos antropométricos de los recién nacidos se tomaron de las historias clínicas realizadas en la unidad de neonatología de la Unidad Municipal de Salud Sur

No se realizó ningún tipo de intervención durante el proceso de recolección de datos estadísticos.

3.10 Plan de Análisis de datos

Con la información recolectada de las HC se creó una base de datos en hoja de Excel, que posteriormente fue procesada y analizada con el programa SPSS v.18. Se realizaron regresiones de las variables cuantitativas, OR de las cualitativas con un intervalo de confianza del 95%. En cualquier caso se aceptará un valor de p igual o menor a 0,05 como significativo. Las variables fueron agrupadas, por segmentos etarios, entre 20 y 34 años y las mujeres mayores de 35 años. De esta manera compramos los datos de acuerdo a los grupos etarios y a la paridad de las usuarias.

En aquellas variables donde la escala/ Categorización incluye más de 2 opciones se realizó Odds Ratio con cada una de ellas, a fin de identificar cuál de ellas podrían estar interviniendo como un posible factor de riesgo. Por ejemplo la variable ocupación con sus distintas categorías, nos permitirá determinar si un tipo de trabajo actúa como factor de riesgo o factor protector al cruzarlo con otras variables como diabetes gestacional.

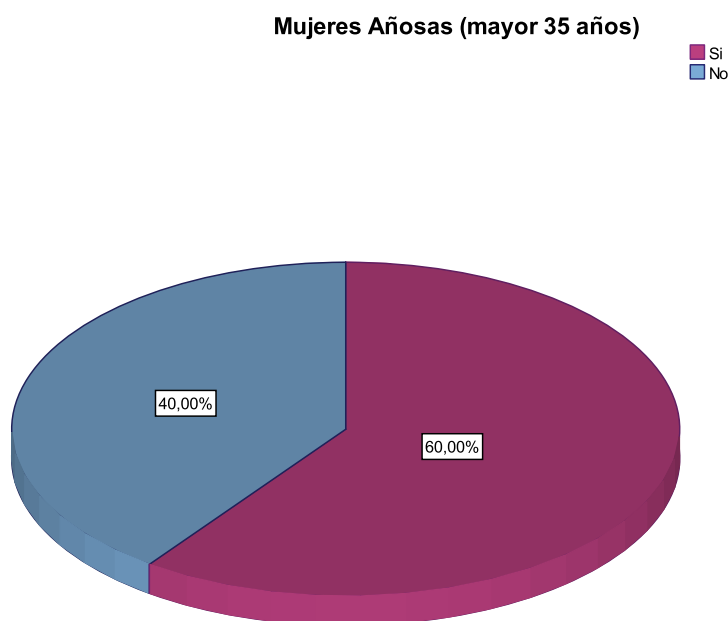
3.11 Aspectos Bioéticos

El presente estudio no atenta con la integridad física ni moral de las participantes. No se realizarán intervenciones que podrían perjudicar a la madre o al recién nacido.

4. RESULTADOS

Durante los 12 meses que se analizaron en el estudio (enero –diciembre del 2013) se registraron 350 partos en mujeres mayores de 35 años en la Unidad Metropolitana de Salud sur, al recoger los datos y aplicar los criterios de inclusión y exclusión la muestra de este estudio quedo conformada por 315 pacientes mayores de 35 años y 210 pacientes para la cohorte de mujeres entre 20-34 años.

Gráfico No. 1 Porcentaje de Pacientes para la Cohorte de Añosas y la cohorte de mujeres entre 20 y 34 años. Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, enero a diciembre 2013



Fuente: Historia Clínica de la Unidad Metropolitana de Salud Sur

Elaborado por: Dra. Gabriela Araujo

4.1 Variables Sociodemográficas

La primera parte del formulario de recolección de datos describe ciertas características sociodemográficas de la población estudiada, algunas de estas características fueron recategorizadas para el análisis de datos.

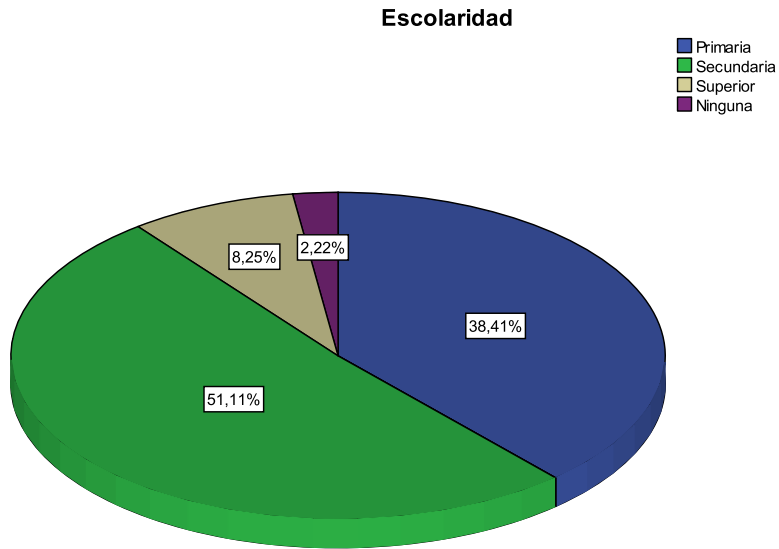
4.1.1 Edad

La media de edad de las pacientes en el estudio fue de 33.6 años. Siendo la edad mínima 20 años y la edad máxima 44 años. Para la cohorte de mujeres jóvenes la media de edad fue de 37.8 años; y para la cohorte de mujeres entre 20 y 34 años la media fue de 27.8 años.

4.1.2 Escolaridad

La mayor parte de las pacientes (53.5%) tienen nivel de educación secundaria, seguido por nivel de educación primaria (35%). Apenas un 10% tiene nivel de educación superior. Y un 7% reporta no tener ningún nivel de educación.

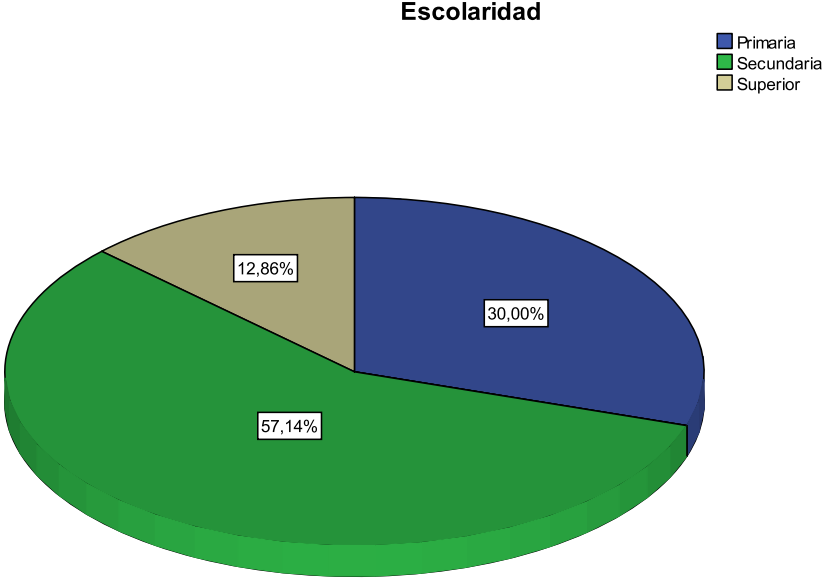
Gráfico No. 2 Distribución del nivel de educación en la cohorte de mujeres mayores de 35 años. Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, enero a diciembre 2013



Fuente: Historia Clínica de la Unidad Metropolitana de Salud Sur

Elaborado por: Dra. Gabriela Araujo

Gráfico. No. 3 Distribución del nivel de educación en la cohorte de mujeres entre 20 y 34 años. Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, enero a diciembre 2013



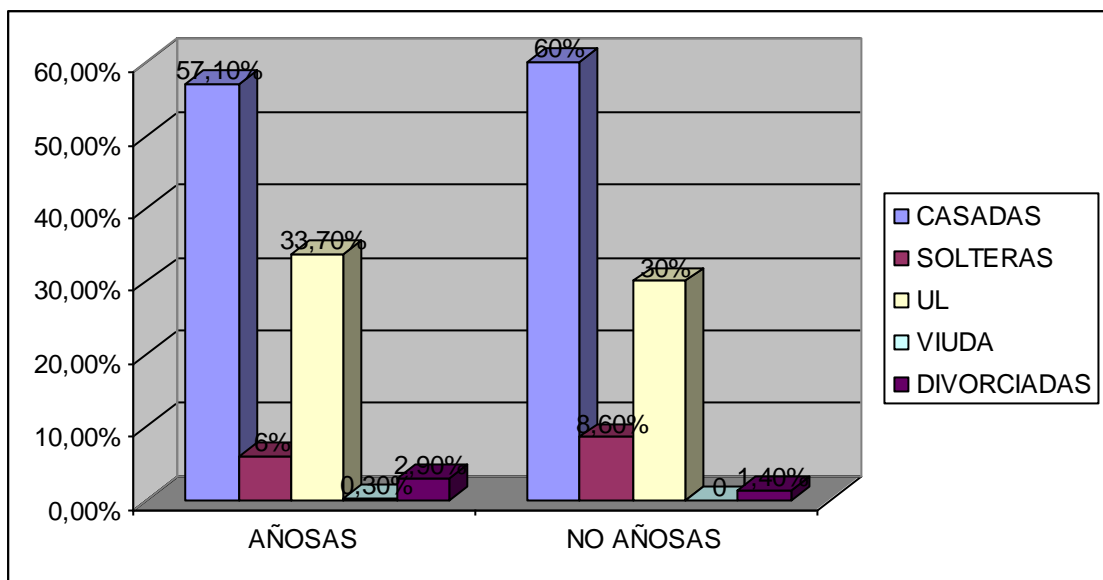
Fuente: Historia Clínica de la Unidad Metropolitana de Salud Sur

Elaborado por: Dra. Gabriela Araujo

4.1.3 Estado Civil

La mayor parte de las participantes de este trabajo de investigación tienen una relación estable, repartidos de la siguiente manera: 53.8% casadas y el 32.2% en unión libre. Los porcentajes de acuerdo a las cohortes se muestran en la Gráfico No. 4

Gráfico. No. 4 Distribución del Estado Civil en la cohorte de mujeres mayores de 35 años y la cohorte de mujeres entre 20 y 34 años. Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, enero a diciembre 2013



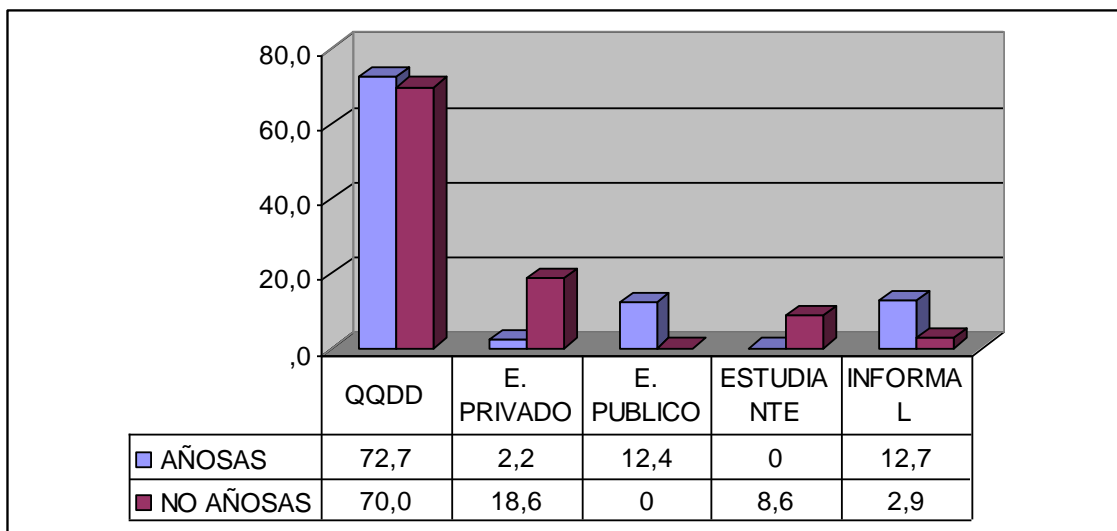
Fuente: Historia Clínica de la Unidad Metropolitana de Salud Sur

Elaborado por: Dra. Gabriela Araujo

4.1.4 Ocupación

El 71,6% de las mujeres de este trabajo de investigación son amas de casa, el 14,9% se desempeñan en cargos de empleadas privadas, y el 8,8% realizan trabajos informales.

Gráfico. No. 5 Ocupación de las pacientes por cohortes de grupos etarios durante el estudio. Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, enero a diciembre 2013



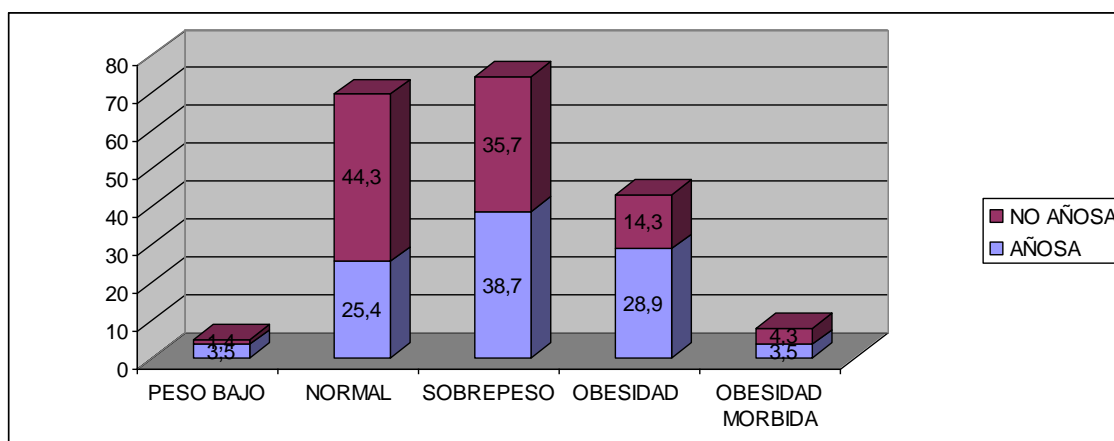
Fuente: Historia Clínica de la Unidad Metropolitana de Salud Sur

Elaborado por: Dra. Gabriela Araujo

4.1.5 Índice de Masa Corporal

Al analizar la variable índice de masa corporal apenas el 33% de las participantes de este trabajo presentaron valores de IMC normales. La mayor parte de las pacientes presentan índices de masa corporal no adecuados, principalmente alteraciones de sobrepeso u obesidad como se muestra en la Gráfico No. 6

Gráfico. No. 6 Índice de masa corporal para las cohortes de mujeres añosas y mujeres entre 20 y 34 años. Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, enero a diciembre 2013



Fuente: Historia Clínica de la Unidad Metropolitana de Salud Sur

Elaborado por: Dra. Gabriela Araujo

Al realizar el cálculo de estimación de riesgo de ser madre añosa y presentar alteraciones en el Índice de masa corporal, encontramos que existió asociación estadísticamente significativa con la presencia de obesidad, no se encontró otra asociación que sea relevante. Es decir el ser madre añosa (mayor de 35 años) no supondría mayor riesgo de presentar índice de masa corporal bajo, sobrepeso u obesidad mórbida.

Tabla No. 1 Estimación de Riesgo de presentar alteración en el Índice de Masa Corporal en la cohorte de madres mayores de 35 años. Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, enero a diciembre 2013

IMC	OR	Intervalo de Confianza al 95%	
Bajo	2,497	0,688	9,059
Normal	0,428	0,295	0,621
Sobrepeso	1,138	0,792	1,634
Obesidad	2,438	1,544	3,849
Obesidad Morbida	0,808	0,329	1,985

Fuente: Historia Clínica de la Unidad Metropolitana de Salud Sur

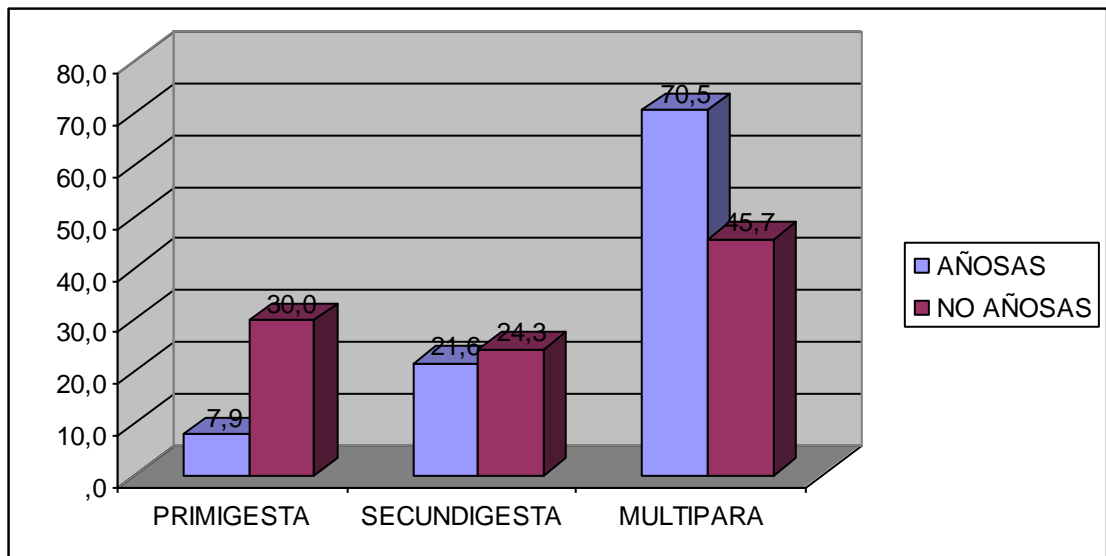
Elaborado por: Dra. Gabriela Araujo

4.2 Antecedentes Gineco- Obstetricos

4.2.1 Paridad

El 60,6% de las pacientes tiene más de 2 hijos y es clasificada como múltipara, y el 16,8% son primigestas. La distribución para cada cohorte se muestra en la Gráfico. No. 7

Gráfico. No. 7 Paridad (numero de hijos vivos) en las cohortes de mujeres añosas y mujeres entre 20 y 34 años. Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, enero a diciembre 2013



Fuente: Historia Clínica de la Unidad Metropolitana de Salud Sur

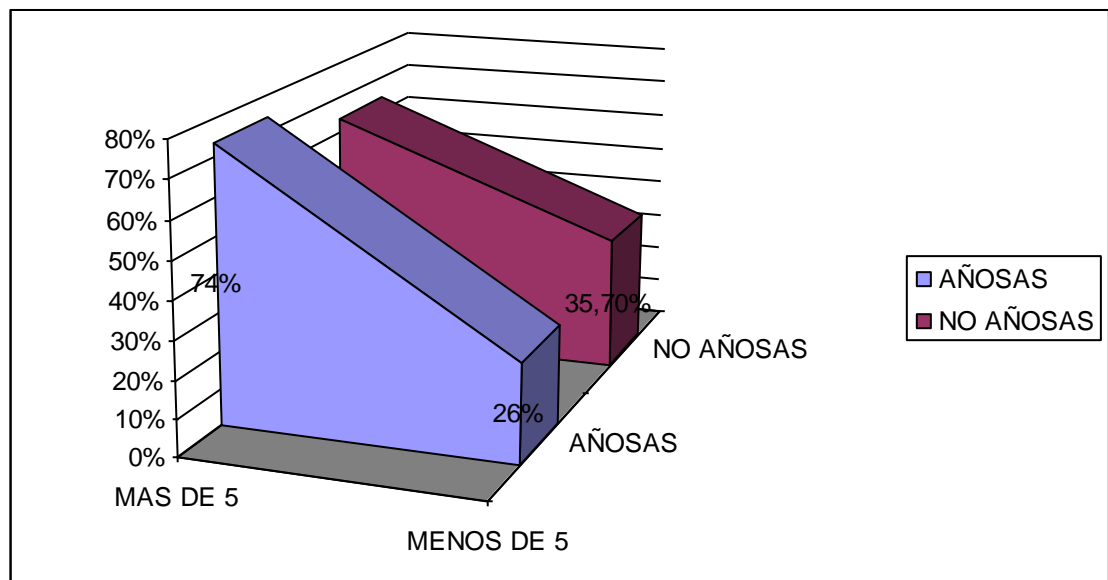
Elaborado por: Dra. Gabriela Araujo

4.2.2 Control Prenatal

El 70,1% de las pacientes en el estudio tuvieron un adecuado control prenatal (mas de 5). Sin embargo la cantidad de controles prenatales presenta distribución similar de acuerdo a la cohorte estudiada, como se muestra en la Gráfico no. 8

Sin embargó se puede observar que las mujeres de la cohorte de madres de edad avanzada tuvieron un mayor porcentaje de atención prenatal adecuada (mayor a 5 controles) durante su embarazo.

Gráfico. No. 8 Atención de Controles prenatales para las cohortes de madres añosas (mayores de 35 años) y madres no añosas (entre 20-34 años). Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, enero a diciembre 2013



Fuente: Historia Clínica de la Unidad Metropolitana de Salud Sur

Elaborado por: Dra. Gabriela Araujo

Se evidenció que las madres añosas tienen mayor tendencia que las mujeres entre 20 a 34 años a realizarse mayor número de controles prenatales, hallazgos que fue se demostró presenta asociación significativa con OR representativo y que sin lugar a dudas tendría influencia en los resultados obstétricos y perinatales encontrados en este trabajo. Tabla No.2

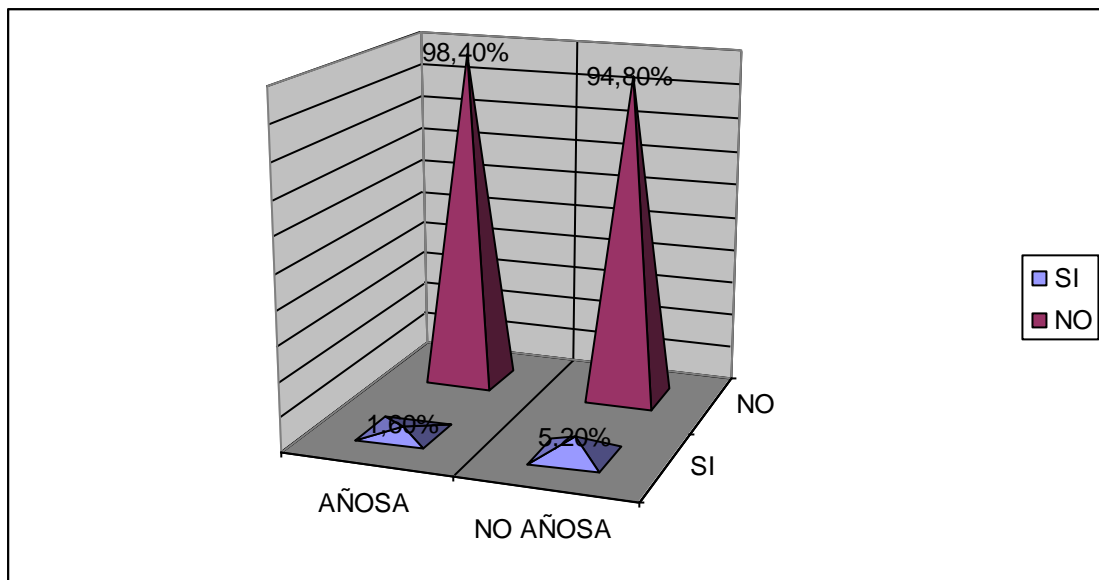
Tabla No. 2 Estimación del Riesgo entre el número de controles prenatales realizados por las pacientes, para las cohortes de madres añosas y no añosas. Unidad Metropolitana del Sur – Quito, enero a diciembre 2013

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para Añosa (Si / No)	1,579	1,082	2,304
Para la cohorte Control.Prenatal = Mayor a 5	1,151	1,020	1,298
Para la cohorte Control.Prenatal = Menor a 5	,729	,562	,945
N de casos válidos	525		

4.2.3 Hemorragia durante el tercer trimestre del embarazo

El 97% de las pacientes en este estudio no presentaron ningún tipo de sangrado durante el tercer trimestre del embarazo.

Gráfico. No. 9 Hemorragia durante el tercer trimestre del embarazo en las cohortes de madres añosas y madres no añosas participantes del estudio. Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, enero a diciembre 2013



Fuente: Historia Clínica de la Unidad Metropolitana de Salud Sur

Elaborado por: Dra. Gabriela Araujo

El análisis de datos nos indica que al ser madre añosa (mayor de 35 años) existe mayor riesgo de presentar hemorragia durante el tercer trimestre del embarazo. Riesgo que se demuestra estadísticamente significativo y que se presenta como una de las variables que estima mayor riesgo para la madre y para el feto. Tabla No. 3

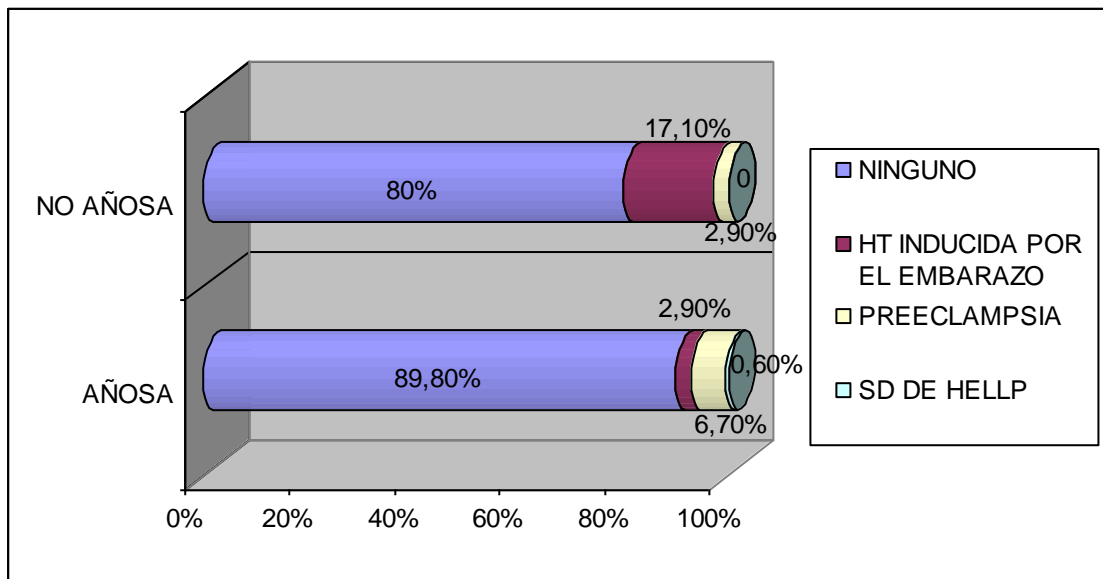
Tabla No. 3 Estimación de Riesgo de Presentar Hemorragia Durante el tercer Trimestre del embarazo para las cohortes de madres añosas y no añosas. Unidad Metropolitana del Sur – Quito, enero a diciembre 2013

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para Añosa (Si / No)	,292	,100	,852
Para la cohorte Hemorragia.3T = si	,303	,107	,860
Para la cohorte Hemorragia.3T = no	1,039	1,003	1,075
N de casos válidos	525		

4.2.4 Trastornos Hipertensivos del Embarazo

La mayor parte de las pacientes no presentaron ningún tipo de trastorno hipertensivo inducido por el embarazo (85,9%). La Hipertensión inducida por el embarazo fue el diagnóstico más frecuente dentro de las pacientes que si presentaron alguna patología hipertensiva del embarazo.

Gráfico. No. 10 Clasificación de los Distintos Trastornos Hipertensivos del embarazo encontrados para las distintas cohortes de estudio. Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, enero a diciembre 2013



Fuente: Historia Clínica de la Unidad Metropolitana de Salud Sur

Elaborado por: Dra. Gabriela Araujo

Tabla No. 4 Estimación de Riesgo de Presentar Trastornos Hipertensivos del embarazo clasificados por categorías para la cohorte de madres añosas (mayores de 35 años) Unidad Metropolitana del Sur – Quito, enero a diciembre 2013

THE	OR	Intervalo de Confianza al 95%	
HT. embarazo	,142	,067	,302
Preeclampsia	2,429	,963	6,123
Sd. Hellp	,994	,985	1,002

Fuente: Historia Clínica de la Unidad Metropolitana de Salud Sur

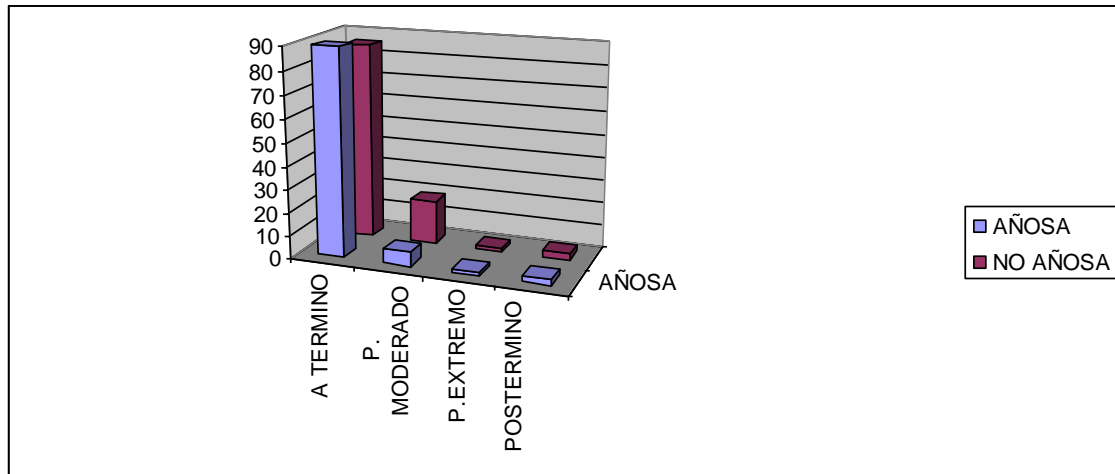
Elaborado por: Dra. Gabriela Araujo

En lo concerniente a la variable trastornos hipertensivos del embarazo se realizó una recategorización de la misma de acuerdo a la clasificación de la Guía de Práctica Clínica de Trastornos Hipertensivos del Embarazo del MSP del año 2013, y se estimó el riesgo para cada categoría, se encontró que el ser madre pasados los 35 años representa mayor riesgo para ser diagnosticada de hipertensión inducida por el embarazo, sin embargo no existe mayor riesgo de presentar diagnósticos de mayor severidad como serían preeclampsia o síndrome de Hellp. No se pudo estimar riesgo para Eclampsia pues no se reportaron casos para ninguna de las dos cohortes en la muestra tomada en la Unidad Metropolitana de Salud de enero a diciembre del 2013.

4.2.5 Edad Gestacional al momento del parto

El 88.2% de los nacimientos en el año 2013 fueron de recién nacidos a término, el 7,8% de prematuros moderados, y el 1,5% de prematuros extremos. Hubo también un pequeño porcentaje (2,5%) de recién nacidos posttérmino. La edad gestacional de acuerdo a las cohortes de estudios se muestra en el Gráfico. No. 11

Gráfico. No. 11 Edad gestacional al nacimiento en los parto atendidos en la Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, de enero a diciembre 2013, para las cohortes de madres añosas y madres no añosas.



Fuente: Historia Clínica de la Unidad Metropolitana de Salud Sur

Elaborado por: Dra. Gabriela Araujo

Tabla No. 5 Estimación de riesgo de no tener un recién nacido a término (37 -42 semanas) en la cohorte de madres añosas. Unidad Metropolitana del Sur – Quito, enero a diciembre 2013

EG	OR	Intervalo de Confianza al 95%	
A término	1,474	,866	2,509
P. Moderado	,610	,322	1,156
P. Extremo	1,113	,263	4,707
Postérmino	,773	,256	2,332

Fuente: Historia Clínica de la Unidad Metropolitana de Salud Sur

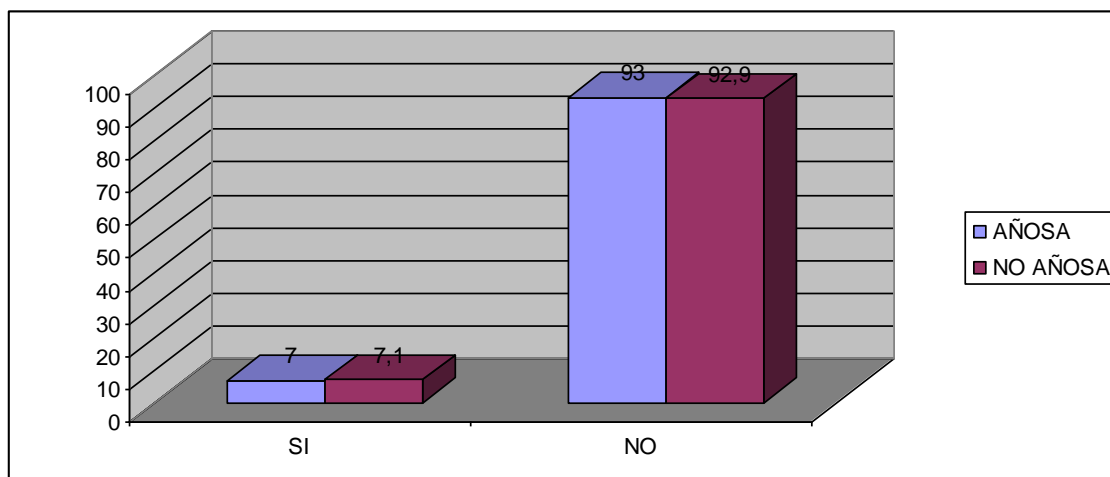
Elaborado por: Dra. Gabriela Araujo

No se encontró que el ser madre añosa represente un factor de riesgo de presentar un recién nacido en edades gestacionales no adecuadas al momento del nacimiento. Sea esto como recién nacidos preterminos o como recién nacidos postterminos los riesgos estimados resultaron ser no significativos, incluso cuando se realizó la recategorización de la variable para incluir todas las categorías posibles.

4.2.6 Hospitalización materna durante el embarazo

Un 7% de las pacientes cuyos partos se atendieron en la UMSS durante el 2013 requirieron en algún momento de su embarazo ser hospitalizadas. Las cifras para las 2 cohortes estudiadas fueron similares como se observa en la Gráfico. No. 12

Gráfico. No. 12 Necesidad de Hospitalización durante el embarazo para las mujeres de las cohortes de madres añosas y de madres no añosas cuyos partos fueron atendidos en la Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, enero a diciembre 2013



Fuente: Historia Clínica de la Unidad Metropolitana de Salud Sur

Elaborado por: Dra. Gabriela Araujo

No se encontró relación estadísticamente significativa entre ser madre añosa y la necesidad de ser hospitalizada durante el periodo de embarazo, en las mujeres cuyos partos fueron atendidos en la Unidad Metropolitana de Salud sur durante el año 2013. Es decir las mujeres mayores de 35 años no presentan mayor riesgo que las mujeres entre 20 y 34 años de ser hospitalizadas.

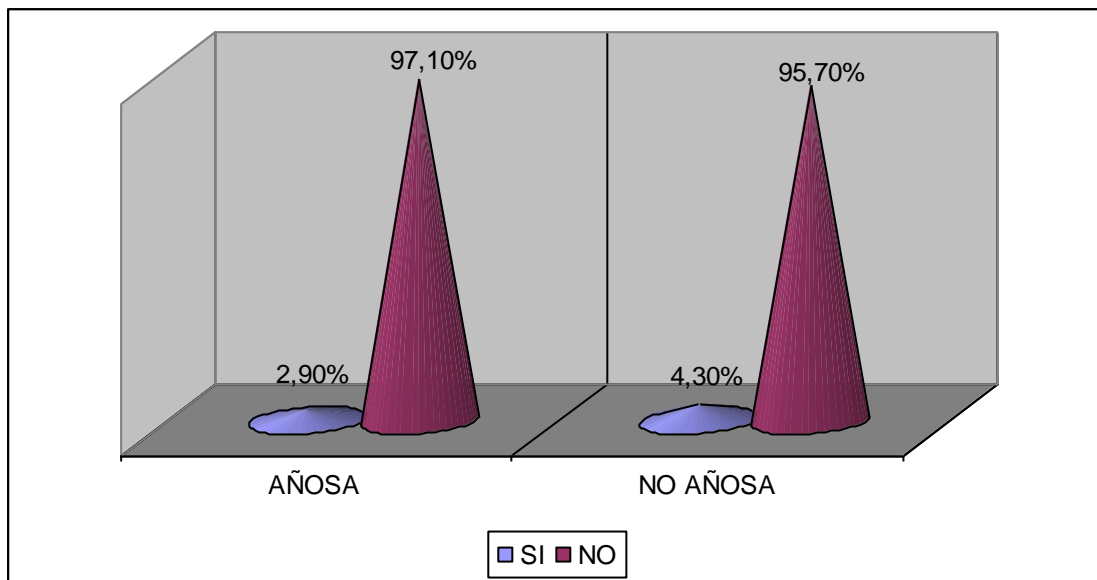
Tabla No. 6 Estimación del Riesgo de necesidad de Hospitalización durante el embarazo para la cohorte de madres añosas y madres no añosas. Unidad Metropolitana del Sur – Quito, enero a diciembre 2013

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para Añosa (Si / No)	,976	,494	1,928
Para la cohorte Hospitalizacion.materna = SI	,978	,519	1,841
Para la cohorte Hospitalizacion.materna = NO	1,002	,955	1,051
N de casos válidos	525		

4.2.7 Diabetes Gestacional

Del total de pacientes estudiadas el 3,4% fue diagnosticada de diabetes gestacional en algún momento de su embarazo, el porcentaje de diabetes gestacional fue mayor para la cohorte de madres añasas.

Gráfico. No. 13 Diagnóstico de Diabetes Gestacional para las cohortes de expuesta (madres añasas) y no expuestas (madres no añasas). Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, enero a diciembre 2013



Fuente: Historia Clínica de la Unidad Metropolitana de Salud Sur

Elaborado por: Dra. Gabriela Araujo

La variable diabetes gestacional fue analizada por representar una comorbilidad que se creía más frecuente en las mujeres embarazadas mayores de 35 años, sin embargo al realizar el análisis de estimación de riesgo, no se encontró que este grupo etario presenta mayor riesgo que la cohorte de mujeres jóvenes (20 a 34 años), puesto que el OR estimado no fue estadísticamente significativo.

Tabla No. 7 Estimación de Riesgo de ser diagnosticada de diabetes gestacional en la cohorte de madres añosas y madres no añosas en las pacientes cuyos partos fueron atendidos en la Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, enero a diciembre 2013

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para Añosa (Si / No)	,976	,494	1,928
Para la cohorte Hospitalizacion.materna = SI	,978	,519	1,841
Para la cohorte Hospitalizacion.materna = NO	1,002	,955	1,051
N de casos válidos	525		

4.2.8 Embarazo Múltiple

Esta variable no pudo ser analizada, pues no se registraron embarazos múltiples en ninguna de las 2 cohortes estudiadas.

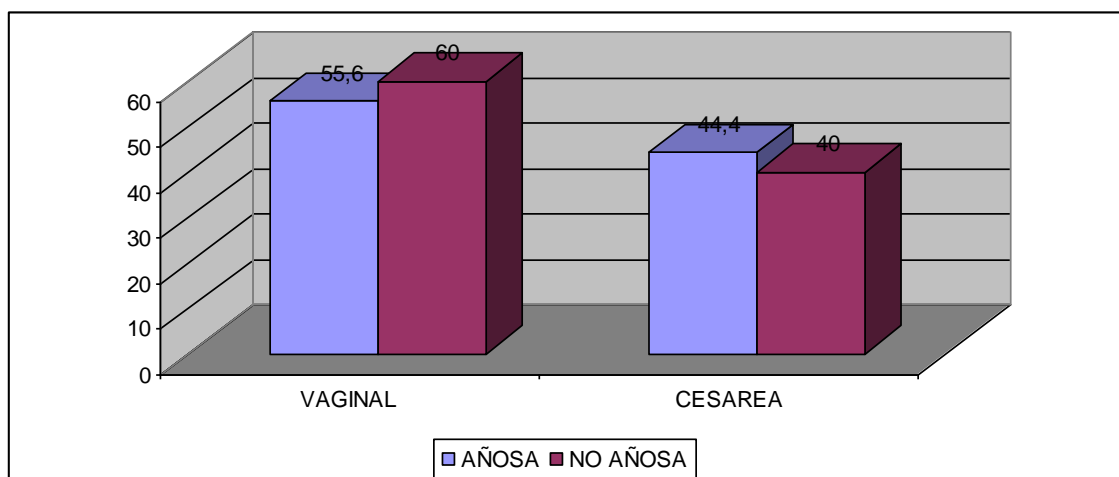
4.3 Antecedentes Perinatales

Los antecedentes perinatales son aquellos que se produjeron alrededor del momento del parto. Se define a la perinatología como la rama de la medicina obstétrica que se encarga del estudio del feto y posteriormente del recién nacido durante el período perinatal. Es decir desde la semana 28 de embarazo hasta aproximadamente el séptimo día de vida.

4.3.1 Tipo de Parto

La vía de terminación de embarazo en las pacientes estudiadas fue predominantemente vía vaginal (57,35%), y el restante por vía alta a través de cesárea (42,7%). La cohorte de mujeres entre 20-34 años presentó más partos vaginales que la cohorte de mujeres mayores de 35 años. No se reportó casos de parto vaginal asistido.

Gráfico. No. 14 Vía de terminación de embarazo para la cohorte de mujeres entre 20-34 años y la cohorte de mujeres mayores de 35 años. Partos atendidos en la Unidad Metropolitana de Salud Sur en el año 2013.



Fuente: Historia Clínica de la Unidad Metropolitana de Salud Sur

Elaborado por: Dra. Gabriela Araujo

La bibliografía revisada nos reportó un mayor riesgo de terminación del embarazo por vía alta (cesárea) en las mujeres mayores de 35 años, sin embargo este trabajo de investigación reporta que la cohorte de madres añosas no presenta mayor riesgo que la cohorte de mujeres jóvenes para cesárea, puesto que el OR calculado no es representativo.

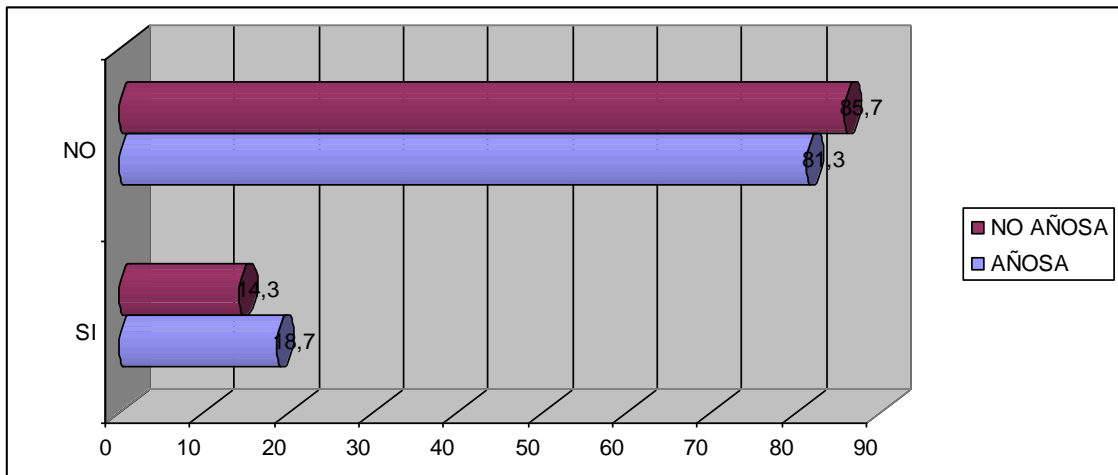
Tabla No. 8 Estimación de Riesgo de terminación de embarazo por vía alta (cesárea) para la cohorte de madres añosas y madres no añosas. Partos atendidos en la Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, enero a diciembre 2013

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para Añosa (Si / No)	,833	,585	1,188
Para la cohorte Tipo.parto = VAGINAL	,926	,798	1,074
Para la cohorte Tipo.parto = CESAREA	1,111	,904	1,366
N de casos válidos	525		

4.3.2 Ruptura Prematura de Membranas

El 17% de las pacientes fueron diagnosticadas de ruptura prematura de membranas. Siendo predominante este hallazgo en la cohorte de madres añosas como se ilustra en la Gráfico. No. 14

Gráfico. No. 15 Presencia de Ruptura Prematura de Membranas para las cohortes estudiadas, en los partos atendidos en la Unidad Metropolitana de Salud Sur durante el año 2013.



Fuente: Historia Clínica de la Unidad Metropolitana de Salud Sur

Elaborado por: Dra. Gabriela Araujo

Cuando se realizó la estimación de riesgo para el diagnóstico de ruptura prematura de membranas el OR estimado resulto no ser haber asociación representativa, es decir las mujeres en la cohorte de madres añosas no tienen mayor riesgo que las mujeres jóvenes (20-34 años) de romper membranas ovulares antes de iniciar el trabajo activo de parto.

Tabla No. 9 Estimación de Riesgo de Ruptura Prematura de Membranas para la cohorte de madres añosas y madres no añosas. Partos atendidos en la Unidad Metropolitana de Salud

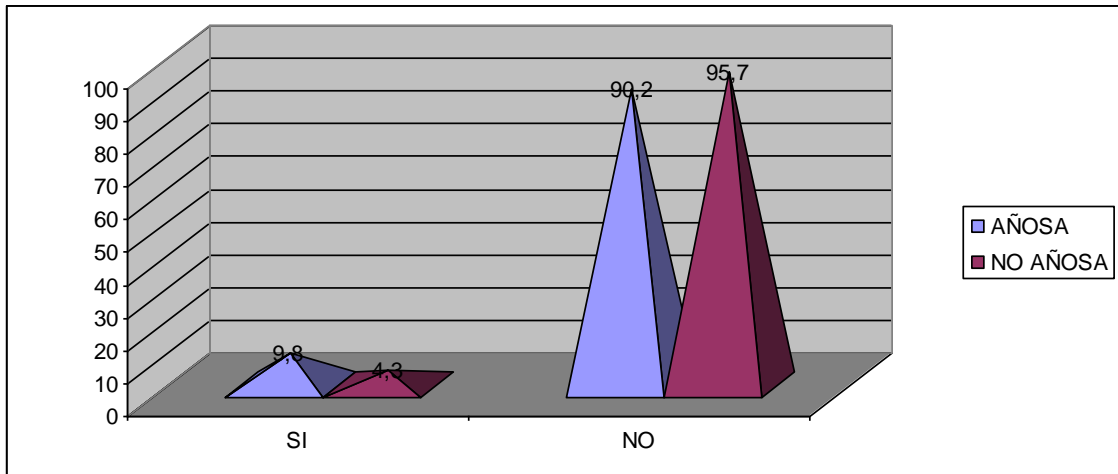
Sur – Quito, enero a diciembre 2013

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para Añosa (Si / No)	1,383	,856	2,233
Para la cohorte RPM = SI	1,311	,876	1,962
Para la cohorte RPM = NO	,948	,878	1,024
N de casos válidos	525		

4.3.3 Hemorragia Postparto

Del registro de pacientes tomados para este estudio un 7,6% presentó hemorragia postparto. El porcentaje fue mayor en la cohorte de madres añosas.

Gráfico. No. 16 Diagnóstico de de hemorragia postparto para cohortes de edad en el estudio. Partos atendidos en la Unidad Metropolitana de Salud Sur - Quito de enero a diciembre del año 2013.



Fuente: Historia Clínica de la Unidad Metropolitana de Salud Sur

Elaborado por: Dra. Gabriela Araujo

El ser madre añosa (mayor de 35 años) si determina mayor riesgo de presentar hemorragia postparto, que en la cohorte de mujeres jóvenes (20-34 años), dato que se demostró representativo al determinar el Odds ratio como se demuestra en la tabla No. 10.

Tabla No. 10 Estimación de Riesgo de Hemorragia Postparto para la cohorte de madres añosas y madres no añosas. Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, enero a diciembre

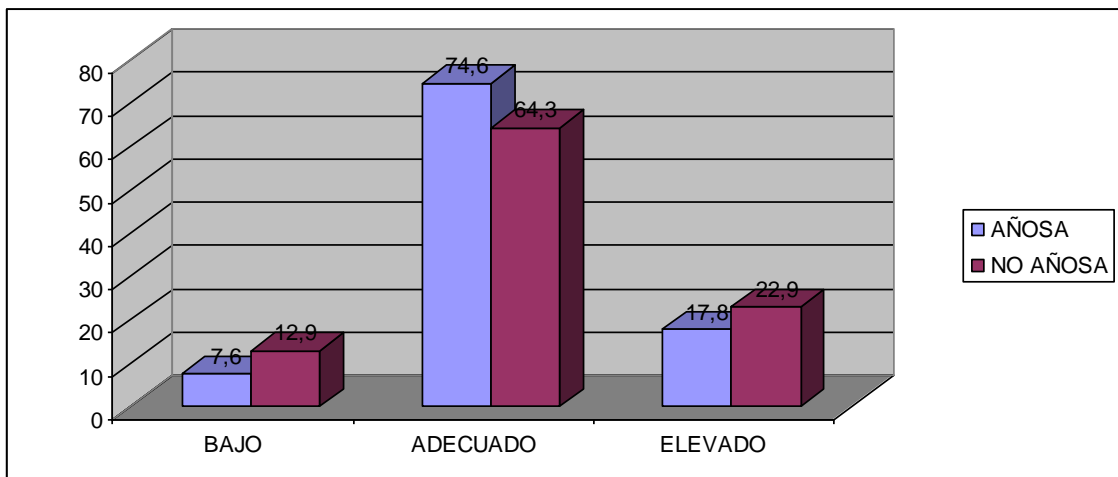
2013

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para Añosa (Si / No)	2,438	1,136	5,233
Para la cohorte Hemorragia.Posparto = SI	2,296	1,116	4,724
Para la cohorte Hemorragia.Posparto = NO	,942	,899	,987
N de casos válidos	525		

4.3.4 Peso del Recién Nacido

La mayor parte de los recién nacidos presentaron peso adecuado al momento del nacimiento (70,5%), en los restantes se dividieron en peso bajo un 9,7% y peso elevado el 19,8%. Y estos se presentaron principalmente en las pacientes pertenecientes a la cohorte de mujeres entre 20-34 años. Gráfico No. 17

Gráfico. No. 17 Clasificación de los recién nacidos de acuerdo al peso al momento el nacimiento, para las cohortes de madres añosas y madres no añosas. Partos atendidos en la Unidad Metropolitana de Salud Sur durante el año 2013.



Fuente: Historia Clínica de la Unidad Metropolitana de Salud Sur

Elaborado por: Dra. Gabriela Araujo

Las mujeres que deciden embarazarse pasados los 35 años presentan mayor riesgo que las mujeres entre 20 y 35 años de tener recién nacidos con peso bajo al nacimiento, como lo demuestra el valor de OR encontrado en este trabajo. No existió mayor riesgo de presentar recién nacidos de peso elevado.

Tabla No. 11 Estimación de Riesgo de presentar recién nacidos con peso no adecuado en la cohorte de madres añasas (mayores de 35 años). Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, enero a diciembre 2013

Peso RN	OR	Intervalo de Confianza al 95%	
Bajo	,559	,313	,998
Adecuado	1,632	1,117	2,385
Elevado	,730	,473	1,125

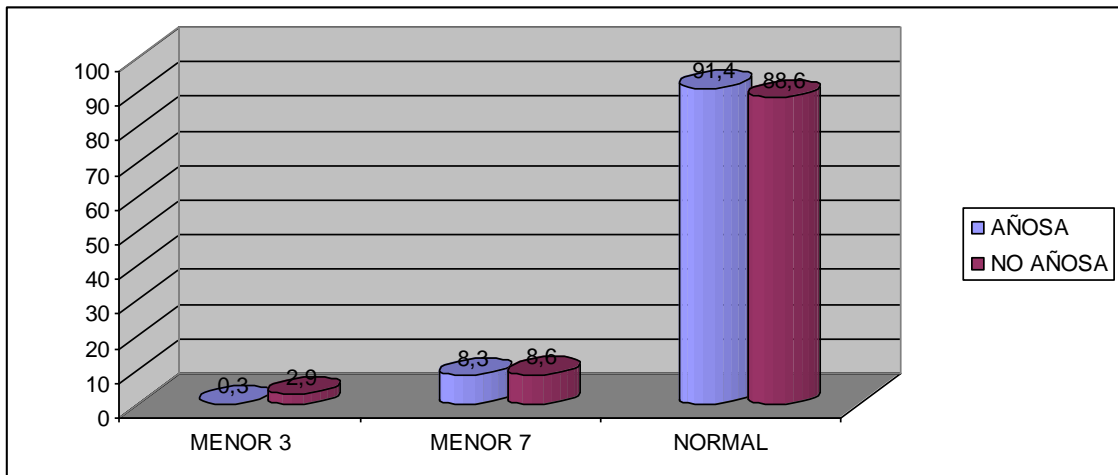
Fuente: Historia Clínica de la Unidad Metropolitana de Salud Sur

Elaborado por: Dra. Gabriela Araujo

4.3.5 Apgar

El 90,3% de los recién nacido presentaron un puntaje de apgar mayor a 7 (normal), los puntajes más bajos (menor a 3), se presentaron principalmente en la cohorte de las mujeres entre 20 y 35 años.

Gráfico. No. 18 Puntaje de Apgar en los recién nacidos para las cohortes de añosas y no Añosas. Partos atendidos en la Unidad Metropolitana de Salud Sur durante el año 2013.



Fuente: Historia Clínica de la Unidad Metropolitana de Salud Sur

Elaborado por: Dra. Gabriela Araujo

Se determinó que existe mayor riesgo de presentar puntajes de Apgar menores a 3 en el la cohorte de madres añosas (mayores de 35 años), este hallazgo podría deberse a que el único caso de óbito fetal fue encontrado en este grupo etario. Sin embargo no se encontró relación estadísticamente significativa con el riesgo de tener recién nacidos con puntajes de Apgar menores a siete.

Tabla No. 12 Estimación de Riesgo de presentar puntajes de Apgar bajos en la cohorte de madres añosas (mayores de 35 años) Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, enero a diciembre 2013

Apgar	OR	Intervalo de Confianza al 95%	
menor 3	,108	,013	,906
menor 7	,960	,512	1,798
normal	1,376	,771	2,458

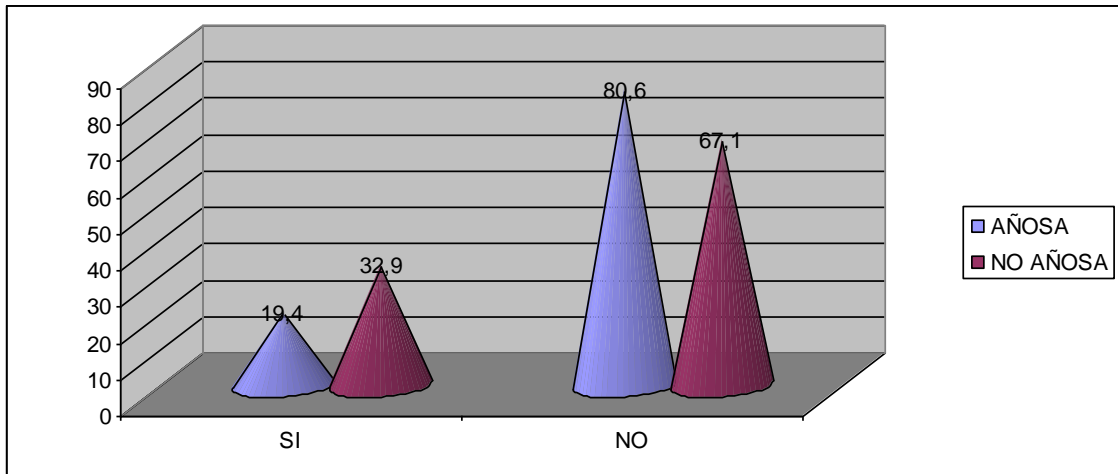
Fuente: Historia Clínica de la Unidad Metropolitana de Salud Sur

Elaborado por: Dra. Gabriela Araujo

4.3.6 Riesgo de Compromiso de Bienestar Fetal

El 24,8% de los embarazos tuvo el diagnóstico de riesgo de compromiso de bienestar fetal durante la labor de parto. Porcentaje que fue mayor en la cohorte de mujeres jóvenes entre 20 y 34 años que en la cohorte de mujeres mayores de 35 años. Gráfico. No. 18

Gráfico. No. 19 Riesgo de compromiso de bienestar fetal diagnosticado durante la labor de parto para las cohortes de madres añosas y de madres no añosas. Partos atendidos en la Unidad Metropolitana de Salud Sur durante el año 2013.



Fuente: Historia Clínica de la Unidad Metropolitana de Salud Sur

Elaborado por: Dra. Gabriela Araujo

El diagnóstico de riesgo de pérdida de bienestar fetal realizado durante la labor de parto, tuvo asociación estadísticamente significativa con la edad materna añosa. Es decir las mujeres mayores de 35 años presentan más riesgo de este diagnóstico durante la labor de parto que las mujeres entre 20 y 34 años.

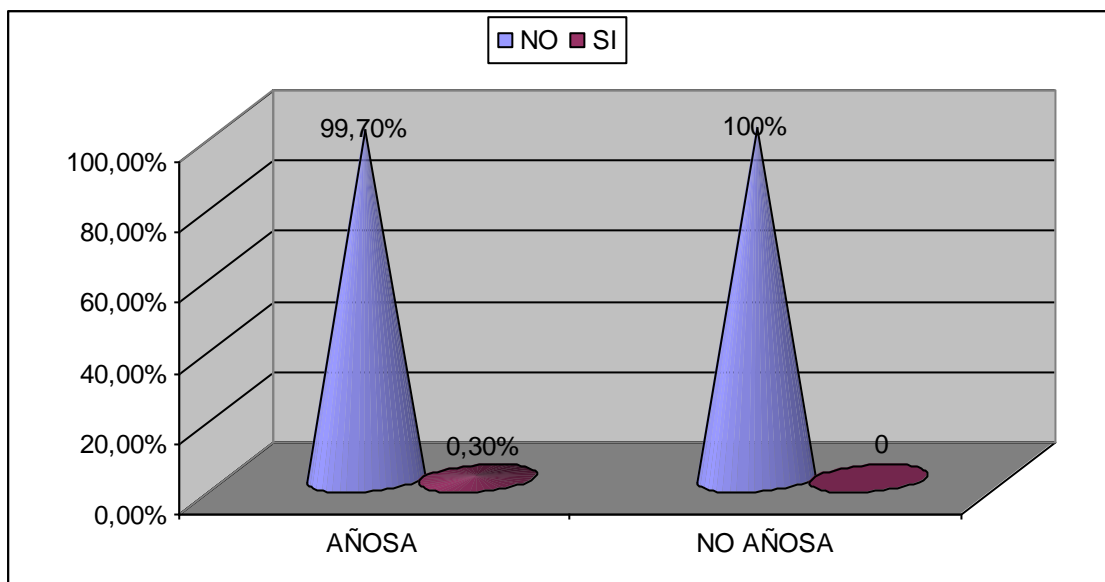
Tabla No. 13 Estimación de Riesgo de diagnóstico de compromiso de bienestar fetal durante la labor de parto para la cohorte de madres añosas y madres no añosas. Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, enero a diciembre 2013

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para Añosa (Si / No)	2,438	1,136	5,233
Para la cohorte Hemorragia.Posparto = SI	2,296	1,116	4,724
Para la cohorte Hemorragia.Posparto = NO	,942	,899	,987
N de casos válidos	525		

4.3.7 Muerte Perinatal

Se registro una sola muerte perinatal (óbito fetal), la cual se presento en la cohorte de madres añasas.

Gráfico. No. 20. Presencia de Muerte Perinatal para las cohortes madres añasas y madres no añasas. Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, enero a diciembre 2013.



Fuente: Historia Clínica de la Unidad Metropolitana de Salud Sur

Elaborado por: Dra. Gabriela Araujo

No se demostró asociación entre la edad materna añosa (mayor de 35 años) y el riesgo de muerte perinatal, pese a que el único caso de óbito fetal se registro en la cohorte de este grupo etáreo, al calcular el Odds Ratio se demuestra que no existe mayor riesgo que en las mujeres entre 20 y 34 años de que el feto o recién nacido fallezcan.

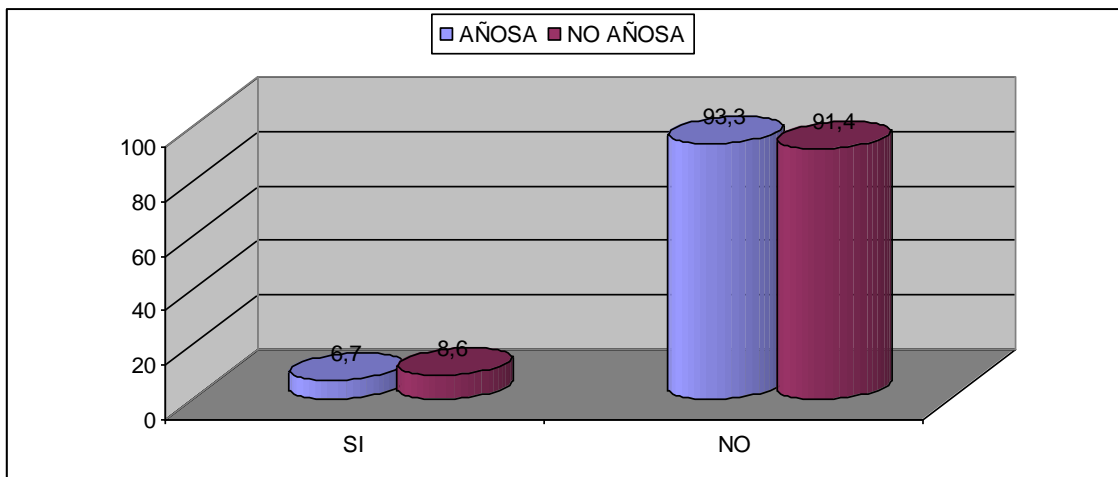
Tabla No. 14 Estimación de Riesgo de Muerte Perinatal para las cohortes de madres añosas y madres no añosas. Unidad Metropolitana de Salud Sur – Quito, enero a diciembre 2013

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Para la cohorte Muerte.Perinatal = NO	,997	,991	1,003
N de casos válidos	525		

4.3.8 Hospitalización del recién Nacido

De los recién nacidos el 7,2% requirieron algún cuidado hospitalario luego de su nacimiento. Este hallazgo se presento más en la cohorte de mujeres entre 20 y 34 años.

Gráfico. No. 21 Necesidad de Hospitalización del recién nacido para las cohortes de expuestas (mayores de 35 años) y no expuestas (edad materna entre 20 y 34 años). Partos atendidos en la Unidad Metropolitana de Salud Sur durante el año 2013.



Fuente: Historia Clínica de la Unidad Metropolitana de Salud Sur

Elaborado por: Dra. Gabriela Araujo

Los datos obtenidos nos permiten decir que no existe mayor necesidad de hospitalización para los recién nacidos de madres mayores de 35 años, que en aquellas mujeres entre 20 y 34 años. El Odds Ratio obtenido para esta variable no tiene un resultado de asociación significativo.

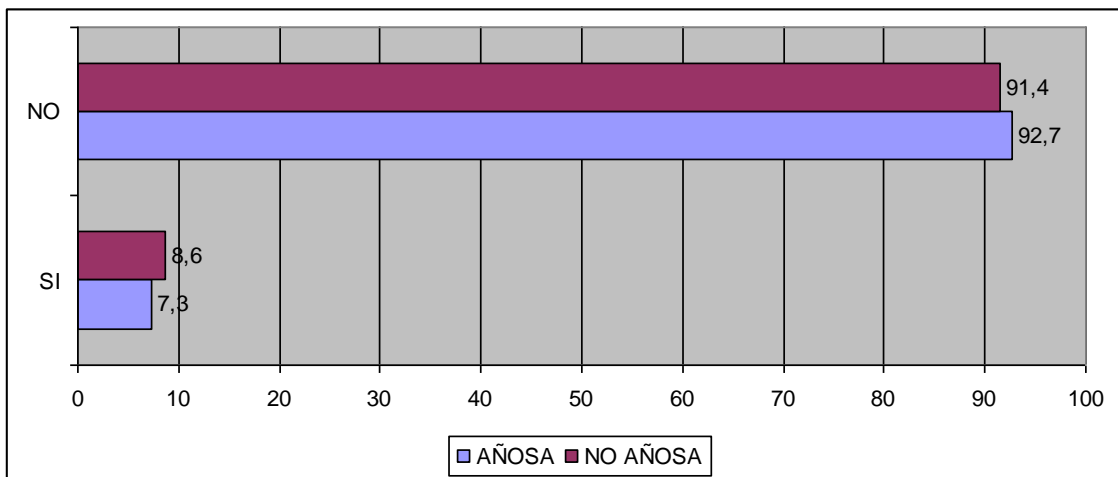
Tabla No. 17 Estimación de Riesgo de la necesidad de hospitalización del recién nacido para la cohorte de madres jóvenes y madres mayores. Partos atendidos en la Unidad Metropolitana de Salud Sur durante el año 2013.

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para Añosa (Si / No)	,762	,396	1,467
Para la cohorte Hospitalizacion.RN = SI	,778	,425	1,424
Para la cohorte Hospitalizacion.RN = NO	1,021	,970	1,074
N de casos válidos	525		

4.3.9 Presentaciones Anómalas

El 7,8% de los fetos se encontró en alguna Presentación anómala, diagnosticándose esto durante la labor de parto. Las presentaciones anómalas fueron más comunes en el grupo de cohorte de mujeres no añosas. Gráfico. No. 26

Gráfico. No. 22 Presentaciones anómalas (no cefálico) durante la labor de parto, categorizadas por cohortes de mujeres añosas y mujeres no añosas.



Fuente: Historia Clínica de la Unidad Metropolitana de Salud Sur

Elaborado por: Dra. Gabriela Araujo

Tabla No. 18 Estimación de Riesgo de Presentaciones Anómalas (no cefálico) para la cohorte de añosas y madres no añosas.

Estimación de riesgo

	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para Añosa (Si / No)	,840	,442	1,598
Para la cohorte Presentacion.Anomala = SI	,852	,471	1,539
Para la cohorte Presentacion.Anomala = NO	1,014	,963	1,068
N de casos válidos	525		

4.4 Cálculo de Estimación de Riesgo

Al realizar el cruce de variables para la estimación de riesgos por ser madre añosa no se encontró una relación significativa entre la edad de las pacientes y el riesgo de Hospitalización durante el embarazo, el diagnóstico de diabetes gestacional, la presencia de ruptura prematura de membranas, y presentaciones anómalas durante la labor de parto. Sin embargo los Odds ratio que se encontraron significativos demuestran asociación entre ser madre no añosa y presentar mayor número de controles prenatales, y ser madre añosa con mayor riesgo de hemorragia postparto, hemorragia durante el tercer trimestre del embarazo y el diagnóstico de compromiso de bienestar fetal durante la labor de parto.

Para las variables que presentaban más de una categoría como son índice de masa corporal, edad gestacional al momento del nacimiento, trastornos hipertensivos del embarazo, peso del recién nacido y puntuación de Apgar: fueron recategorizadas para poder realizar el cruce de variables. Y obtener los odds ratio resumidos en las tablas de resultados.

5. DISCUSION

5.1 Antecedentes Sociodemográficos

En la Unidad Metropolitana de Salud Sur durante el año 2013 se atendieron 2743 nacimientos, esto entre partos vaginales y partos por cesáreas; de estos, 350 lo que corresponde al 12.7% se produjeron en mujeres mayores de 35 años, es decir en lo que se define como madres añosas. Si revisamos datos internacionales indican, que por ejemplo en Chile un 10% del total de embarazos en 1990, un 14% en 1999, y un 16% en el 2006 ocurrieron en mujeres mayores de 35 años. En Estados Unidos de Norte América, en el decenio 1991-2001, el número de embarazos aumentó en un 36% en el grupo de 35 a 39 años, y 70% en el grupo de 40 a 44 años

El incremento en la edad materna al embarazo es un hecho que se ha reportado mundialmente, por ejemplo en Nueva Zelanda la edad promedio al momento del parto es de 30,3 años.⁴²

La edad promedio de las participantes de este estudio fue de 33.6 años. Siendo la edad mínima 20 años y la edad máxima 44 años. Para la cohorte de madres añosas definida como mujeres mayores de 35 años el promedio de edad fue de 37. 8 años; y para la cohorte de mujeres entre 10 y 34 años el promedio de edad fue de 27.8 años. Llama la atención que el 12.3% de las pacientes presentaron más de 40 años al momento del parto, cifra mucho mayor a la reportada en otros países, por ejemplo en Estados Unidos existen informes que establecen que entre el 1,8% y 2% de los embarazos ocurre en mujeres sobre los 40 años, en Chile se reporta un 3,6%, y en Nueva Zelandia oscila entre el 2-3%.

Pese a al planteamiento de que una de las razones para postergar el embarazo es la búsqueda por parte de las mujeres de adquirir una mayor preparación profesional y mejor desarrollo profesional, los resultados de este trabajo nos demuestra que más de la mitad de las pacientes (53.5%) tienen nivel de educación secundaria, y apenas un 10% tiene nivel de educación superior, de hecho al comparar el nivel de educación en las cohortes que forman parte de este estudio, el nivel de educación superior fue mayor en la cohorte de mujeres no añosas (entre 20 y 34 años), lo cual a su vez se correlaciona con la ocupación, pues el 71,6% de las mujeres de este trabajo de investigación son amas de casa, dato que nuevamente es predominante en el grupo de madres añosas, donde además existe un importante porcentaje (12,7%) que desempeñan trabajos informales. Se observa lo contrario en Chile en el estudio de la Dra. Chamy "RIESGO OBSTÉTRICO Y PERINATAL EN EMBARAZADAS MAYORES DE 35 AÑOS" en donde las mayores de 35 años, se reporta que 60% son profesionales. Dentro de las causas, se menciona la incorporación de la mujer al trabajo, y el privilegiar el estudio de una carrera antes de la formación de una familia⁴³.

En lo concerniente al estado civil de las participantes, predominaron las pacientes que tienen una relación de pareja estable, ya sea casada o en unión libre. Sin embargo no se pudo registrar en base a los datos de las historias clínicas si el compromiso actual habría sido el único, o si habían adquirido una nueva relación de pareja, razón por la cual muchas mujeres toman la decisión de tener un nuevo hijo.

La obesidad es un problema de salud relevante en los países occidentales y es un conocido factor de riesgo para el desarrollo de hipertensión y diabetes durante la gestación. En este trabajo de investigación se calculó el índice de masa corporal (peso/talla) de todas las participantes, el cual luego se aplicó en las curvas de la Organización Mundial de la Salud que correlacionan el índice de masa corporal con la edad gestacional. Es preocupante darnos cuenta que apenas un 33% de las mujeres de este estudio fueron categorizadas con IMC

dentro de los rangos de normalidad. Más de la mitad de las pacientes (64,3%) tienen algún problema de sobrepeso u obesidad, lo que a su vez actúa como factor de riesgo para otras patologías. La alteración de IMC se observó predominantemente en mujeres añosas con una baja asociación: obesidad (OR = 2.43; IC 95% = 1,5 – 3.8); no se encontró asociación con obesidad mórbida (OR = 0,808; IC 95% = 0,329-1,985), y peso bajo (OR = 2,497; IC 95% = 0,688-9,059), sin embargo para el sobrepeso el riesgo fue igual para las dos cohortes encontrándose un OR no representativo. Considero muy importante que estos hallazgos sean tomados en cuenta particularmente al atender a las pacientes durante los controles prenatales y al momento del parto; los diagnósticos de sobrepeso, obesidad, u obesidad mórbida no fueron colocados en las historias clínicas, pese al conocimiento del riesgo que esto representa para madre y feto. Si ponemos más atención al IMC al inicio del embarazo pese a que las mayores de 35 años inician su gestación con mayor IMC, el alza ponderal total durante la gestación podría ser menor que para grupos de menor edad, probablemente al constituir un grupo de riesgo, para alteraciones del índice de masa corporal deberíamos incrementar el número de controles de salud y educación en nutrición.

5.2 Antecedentes Gineco-obstétricos

Respecto a los antecedentes gineco – obstétricos, dentro de la variable paridad se encontró que el 60,6% de las pacientes tiene más de 2 hijos y es clasificada como múltipara, y se encuentran predominantemente en la cohorte de madres añosas y el 16,8% son primigestas, y a su vez se encuentran predominantemente en el grupo de madres entre 20-34 años. Se realizó además la correlación de ser primigesta añosa para determinar si actuaba como factor de riesgo, se encontró relación significativa para tener recién nacidos prematuros extremos (OR = 0.909; IC 95% = 0,851-0.971), prematuros moderados (OR= 0.543; IC= 95% 0.439-0,649), y recién nacidos posttermino (OR= 0.852; IC= 95% 0.781-0.930). La única asociación estadísticamente significativa entre ser primigesta añosa y el peso de los recién

nacidos fue con el hallazgo de peso bajo al momento del nacimiento (OR= 0,420; IC= 95% 0,329-0,537).

En lo que respecta a los trastornos hipertensivos del embarazo no se encontró asociación entre la edad materna avanzada con la presencia de Síndrome de Hellp, (OR= 0.97; IC= 95% 0.94 – 1.04), más si con el diagnóstico de hipertensión inducida por el embarazo (OR= 0.489; IC= 95% 0,395- 0,605), y con el diagnóstico de preclampsia (OR= 0,693; IC= 95% 0.603 – 0.797).

No se encontró asociación entre ser primigesta añosa con: alteraciones en el puntaje de apgar, o con el diagnóstico de compromiso de bienestar fetal, hallazgos que se corresponderían a los encontrados en el estudio de Reyna-Villasmil ⁴⁴ en Caracas, donde se encontró que las primigestas con edad de 40 años o más tienen un mayor riesgo de parto pretérmino, recién nacidos pequeños para la edad gestacional y de bajo peso al nacer.

Del total de embarazos cuyos partos fueron atendidos en la Unidad Metropolitana de Salud sur durante el año 2013, la gran mayoría (88.2%) de nacimientos de recién nacidos a término (entre 37 y 41,6 semanas), el 7,8% de prematuros moderados (entre 31 y 36.6 semanas), el 1,5% de prematuros extremos (menor de 31 semanas) y posttérmino 2,5 % (mayor a 42 semanas). La distribución de los nacimientos de acuerdo a las cohortes fue bastante similar, sin embargo en la cohorte de mujeres no añosas se percibió un porcentaje mayor de prematuros moderados, dato que resultó ser no significativo (OR= 1.01; IC= 95% 0.9 – 1.09), además no se encontró asociación entre ser añosa y riesgo de recién nacidos con edad gestacional que inadecuada, es decir recién nacidos a término. En el estudio “Morbimortalidad maternofetal en embarazos en mujeres mayores de 35 años”, realizado en Costa Rica en el Servicio de Maternidad Max Peralta de Cartago con una muestra de 376 embarazadas en edad avanzada, se encontraron los siguientes datos según la edad gestacional por fecha de última menstruación al momento del ingreso: a las gestaciones a término les correspondió el 84 %,a

las pretérmino el 13%, a las postérmino el 2 %; y a los inmaduros el 1%. Este análisis nos permite correlacionar que la edad gestacional con mayor frecuencia que presentaron las embarazadas en edad avanzada al momento de su ingreso en ambos estudios fue de 37 a 41.6 semanas (término). El tiempo gestacional en semanas no se corresponde con lo planteado por algunos autores que destacan la incidencia de embarazos pretérminos.⁴⁵

En relación a la atención prenatal se valoro la cantidad de controles prenatales, definidos como "La vigilancia y evaluación integral de la gestante y el feto que realiza el profesional de salud con el objetivo de lograr el nacimiento de un recién nacido sano, sin deterioro de la salud de la madre".⁴⁶

En el año 2007 la OMS concluyó que los embarazos de bajo riesgo obstétrico podrían tener cuatro controles prenatales, y se considera a una gestante controlada si ha tenido al menos 5 controles prenatales durante su embarazo.⁴⁷

En este trabajo de investigación el 70,1% de las pacientes tuvieron un adecuado control prenatal (mas de 5). Sin embargo la cantidad de controles prenatales presenta diferente distribución de acuerdo a la cohorte estudiada, siendo las mujeres jóvenes quienes predominantemente acudieron a realizarse sus controles. Hallazgo que resulta representativo (OR = 1,579; IC 95% = 1,082-2,304).

Dentro de las comorbilidades más frecuentes durante el período del embarazo podemos destacar a los trastornos hipertensivos del embarazo, con sus varias categorías, y a la diabetes gestacional. Ambas patologías importantes que comprometen tanto a la madre como a los fetos.

Al plantear este estudio se buscaba comprobar si las mujeres añosas presentaban estas patologías con mayor frecuencia que las no añosas, los datos obtenidos nos revelan que del total de pacientes estudiadas el 3,4% fue diagnosticada de diabetes gestacional en algún momento de su embarazo, porcentaje mayor al reportado en Estados Unidos que fue del 2%; el porcentaje de diabetes gestacional fue mayor para la cohorte de madres añosas (OR= 0,657; IC= 95% 0,256- 1,683) lo que resulto no estadísticamente significativo. En el estudio de Serrano “Incidencia de diabetes gestacional en el Hospital Regional Adolfo López Mateos mediante la prueba de O’Sullivan” concluyó con respecto a la edad, las mujeres mayores de 30 años, primigestas, son las que representan mayor riesgo de padecer la enfermedad.⁴⁸.

En lo que respecta a los trastornos hipertensivos del embarazo la mayor parte de las pacientes no presentaron ningún tipo de trastorno hipertensivo inducido por el embarazo (85,9%). La Hipertensión inducida por el embarazo fue el diagnóstico más frecuente dentro de las pacientes que si presentaron alguna patología hipertensiva del embarazo y esto se presentó predominantemente en el grupo de mujeres entre 20 y 34 años. Se comprobó relación entre la edad materna y el diagnóstico de Hipertensión inducida por el embarazo (OR= 0,142; IC= 95% 0,067-0,0302). Sin embargo cuando se determino el OR se comprobó que ser añosa no determina mayor riesgo de preclampsia (OR= 2,429; IC= 95% 0,963-6,123) y síndrome de Hellp (OR= 0 ,994; IC= 95% 0,985-1,002). Datos que no relacionan con otros estudios como por ejemplo a los encontrados por Chamy en Chile la influencia de la edad en diferentes variables, demostró que el antecedente de obesidad al inicio de la gestación, preclampsia y diabetes fueron más frecuentes a mayor edad materna.⁴⁹

En lo que respecta a la necesidad de hospitalización materna el riesgo encontrado fue igual para madres añosas (OR= 0,978; IC= 95% 0,519-1,841) que para las no añosas (OR= 1,002; IC= 95% 0,955-1,051), es decir no es relevante; en contraposición a lo que se encontró con la

presencia de hemorragia durante el tercer trimestre del embarazo, donde el OR fue significativo únicamente para la cohorte de madres añosas (OR= 0.292; IC= 95% 0,100-0,852). Lo que nos indica que la edad estaría influenciando esta variable sin embargo considero deberíamos investigar otros factores de riesgo, pues al ser la mayoría multíparas existe la posibilidad de que en este grupo etáreo encontremos mayor porcentaje de cicatriz uterina previa, o de antecedentes de legrados u intervenciones uterinas; datos que no fueron analizados al plantearse este estudio.

No se pudo valorar la variable de embarazo múltiple, la cual habría sido planteada como predominante en mujeres añosas por presentarse cambios en los ciclos ovulatorios propios de la edad, puesto que no se reporto parto de embarazo múltiple para ninguna de las 2 cohortes.

5.3 Antecedentes Perinatales

El término perinatal se emplea para referirse a todo aquello que es en materia de tiempo inmediatamente anterior o posterior al momento del nacimiento del bebé, hasta los primeros siete días después del parto.

En base a los datos obtenidos la vía de terminación de embarazo en las pacientes estudiadas fue predominantemente vía vaginal (57,35%). La cohorte de mujeres entre 20-34 años presentó más partos vaginales que la cohorte de mujeres mayores de 35 años (OR= 0,833; IC= 95% 0,585-1,188), lo que contradice lo que reporta la bibliografía donde la tasa de cesárea es mayor en este grupo de edad (añosas), datos contrarios a los obtenidos por Chamy en Chile y por Torres C en el Salvador, quién además especifica que la principal indicación de cesárea en este grupo etáreo fue por cesárea anterior,⁵⁰ dato que no fue investigado cuando

se recolectó la muestra y que quizá podría favorecer el alto porcentaje de cesáreas encontradas.

En lo correspondiente a la presencia de hemorragia postparto y ruptura prematura de membranas, se presentaron mayoritariamente en la cohorte de madres añosas, sin embargo solo se encontró un OR significativo (OR= 2,438; IC= 95% 1,136-5,233), para hemorragia postparto; dato que es igual a los hallados por Chamy en Chile, Torres en el Salvador y Bustillos en Costa Rica.

La literatura nos indica que a mayor edad y mayor paridad existe un riesgo incrementado de presentaciones anómalas, yo he encontrado un 7,8%, siendo esto más común en el grupo de cohorte de mujeres no añosas (OR =1,014; IC= 95% 0,963-1,068), lo que no representa asociación, contrario a lo mencionado por otros autores.

Durante el período de estudio se detectó una sola muerte perinatal, reportado como óbito fetal de embarazo a término, hallazgo que se presentó en la cohorte de madres añosas (OR 0,997 IC 95% 0,991-1,003), dato que similar a lo encontrado en la bibliografía consultada, por ejemplo Reyna- Villasmil en Caracas no encontró diferencia significativa entre los dos grupos en recién nacidos grande para la edad gestacional, malformaciones neonatales, mortinatos, muertes perinatales, mientras Bustillos. En Costa Rica se reporta resultado contrario a la encontrado en este estudio, donde hay asociación entre ser madre añosa y la muerte perinatal.

En lo que se refiere a bienestar fetal podemos agrupar algunas de las variables planteada en este estudio, como son el test de apgar, el peso del recién nacido, la edad gestacional al parto. Utilizamos también el diagnóstico durante la labor de parto de riesgo de

compromiso de bienestar fetal el cual se realizó con mayor frecuencia en la cohorte de mujeres jóvenes; sin embargo se encontró riesgo representativo únicamente si la madre es añosa (OR= 2,438; IC= 95% 1,136-5,233). Utilizamos el valor del puntaje apgar para medir la adaptación del recién nacido a la vida extrauterina, valores bajos de apgar (menor a 3) tuvieron relación con la edad de la madre (OR= 0,108; IC= 95% 0,013-0,906) y los puntajes más bajos fueron porcentualmente mayores en la cohorte de madres jóvenes, igual a lo que encontró la Dra Chamy en Chile donde no existió diferencia entre muerte fetal ni puntaje Apgar < 7 al comparar embarazadas entre 20-34 años con 35-39 años y Battin en Nueva Zelanda, quien también reporta no diferencias en los puntajes de apgar según grupos etarios.

Además no se determinó mayor riesgo de hospitalización del recién nacido en el grupo de madres añosas (OR= 0,762; IC= 95% 0,396-1,467). Y el resultado perinatal a largo plazo no se vio influenciado, puesto que no hubo fallecimientos posteriores a la hospitalización. Dato igual al encontrado en Nueva Zelandia donde no se identificó peor resultado neonatal a pesar de incremento en las hospitalizaciones. Chamy en Chile, contrariamente reporta mayor necesidad de hospitalización del recién nacido en el grupo de madres menores de 35 años.

Por último, la mayor parte de los recién nacidos presentaron peso adecuado al momento del nacimiento (70,5%), en los restantes se dividieron en peso bajo un 9,7% y peso elevado el 19,8%. Y estos se presentaron principalmente en las pacientes pertenecientes a la cohorte de mujeres entre 20-34 años. El único dato que reveló asociación con la edad materna avanzada fue el riesgo de presentar recién nacidos de peso bajo (OR= 0,559; IC= 95% 0,313-0,998). Similar a lo encontrado en los estudios citados, riesgo que como se postulo previamente se ve asociado a la variable paridad y ser primigesta añosa.

5.4 Limitaciones del Estudio

La recolección de datos se llevó a cabo a través de la revisión de las historias clínicas , de 350 partos 45 casos no se pudieron utilizar debido a la pérdida de información en ciertos casos y a la aplicación de los criterios de exclusión en otros casos. La limitación de la información encontrada al revisar los registros no permitió que la muestra de madres añosas fuese más amplia.

Existieron datos que no fueron tomados en cuenta al momento de la revisión de las historias clínicas de las pacientes, como es el índice de masa corporal con el respectivo diagnóstico en caso de que no se encuentre dentro de los parámetros de normalidad, razón por la cual para poder realizar el análisis de esta variable, he debido realizar los cálculos de IMC de cada una de las participantes en el estudio y extrapolarlos a las curvas planteadas por la Organización Mundial de la Salud a fin de no perder la información que esta variable nos ha aportado.

No se han encontrado estudios a nivel nacional con los que se pueda comparar los resultados obtenidos en la Unidad Metropolitana de Salud, el grupo de madres añosas se ha considerado como factor de riesgo sin que se realicen análisis recientes de si esta situación puede estarse modificando con los cambios en los estilos de vida y los avances científicos actuales.

Pudieron haberse producido errores inadvertidos e indeseados al revisar las historias clínicas.

5.5 Implicaciones Futuras

Para futuras investigaciones se deberá tomar en cuenta datos que no fueron recolectados para este trabajo de investigación, quizás en hospitales de mayor complejidad, donde probablemente se manejen embarazos con tasas más altas de complicaciones o con otros tipos de riesgos obstétricos. Así mismo establecer patologías crónicas previas para determinar si existen complicaciones de las mismas durante un embarazo en madres mayores.

6. CONCLUSIONES

- La incidencia de embarazo en mujeres mayores de 35 años en la Unidad Metropolitana de Salud Sur cursa porcentajes similares a los establecidos en otros países latinoamericanos, y a países desarrollados como Estados Unidos y Nueva Zelanda.
- He podido comprobar a medias la hipótesis planteada, pues se encontró relación significativa entre la edad materna y la presencia de comorbilidades durante el embarazo como fueron los trastornos hipertensivos del embarazo, y el riesgo de sangrado, sin embargo no se determinó mayor riesgo de presentar diabetes gestacional como se hubiese esperado. No se logró establecer mayor riesgo para la necesidad de hospitalización durante el transcurso del embarazo para el grupo de añosas. Al mismo tiempo se comprobó que los recién nacidos de madres añosas no parecen requerir hospitalización posterior al parto; y pese a que si se determinó asociación con puntajes de apgar menor a 3, y mayor riesgo de peso bajo al nacimiento los resultados perinatal fueron favorables, en cuanto a la edad gestacional al momento del nacimiento no se afecta desfavorablemente por la variable edad materna.
- Se corroboró que definitivamente el mayor riesgo se presenta cuando el primer embarazo se presenta a mayor edad materna, la variable primigesta añosa representa mayor riesgo de prematuridad, trastornos hipertensivos, bajo peso al nacimiento.

- A pesar de que se documentó un 24,7% casos de riesgo de compromiso de bienestar fetal diagnosticados en el curso de la labor de parto este diagnóstico no tuvo implicaciones, pues no se relacionó con patología perinatal como se puede observar en el puntaje del Apgar de estos niños, que no corroboró el diagnóstico de sufrimiento fetal intraparto. Esto podría deberse a dos factores el primero un exceso de diagnóstico de riesgo de compromiso de bienestar fetal basado en el monitoreo fetal sin estrés puesto que presenta un sensibilidad baja (aproximadamente del 50%) o un subregistro en el diagnóstico posnatal de sufrimiento fetal agudo. La morbimortalidad intraparto se ha reducido debido al cuidado materno y fetal de la labor de parto, así como por la posibilidad de intervenciones quirúrgicas expeditas en casos de emergencia, lo que se comprueba con el mayor porcentaje de terminación del embarazo por cesárea siendo esto aplicable a los dos grupos de estudio de este trabajo.
- En la población general, el embarazo gemelar se da en 1 de cada 80 a 120 embarazos, correspondiendo esto a un 0,01 a 0,008 % de los embarazos. La literatura indica que la incidencia de embarazos múltiples dicigóticos se aumenta con la paridad y la edad, a pesar de esto en este trabajo no se reportó ningún caso de embarazo múltiple para ninguna de las dos cohortes estudiada.
- En la mayoría de las pacientes (92.2%) la presentación del producto fue cefálica, por lo que no existe diferencia significativa con la incidencia global que es de un 95%. Se dieron en un 7,8% presentaciones diferentes, sean pelviano, oblicuos y transversos, que se presentaron principalmente en la cohorte de mujeres entre 20-34 años.

- No se determinó la causa de terminación de embarazo por cesárea, sin embargo al ser la mayoría de pacientes multíparas, y en base a los hallazgos encontrados , el riesgo de compromiso de bienestar fetal y las presentaciones anómalas eran condiciones esperables en cualquier embarazada y no supone que son hechos asociados estrictamente a la edad. Se debe determinar si la indicación de parto por cesárea anterior estaría influenciando este hallazgo, y quizá por ello no se determinó asociación significativa con la terminación del embarazo por cesárea y la edad añosa.
- No se logró determinar en estas pacientes un riesgo aumentado de desarrollar diabetes gestacional lo que se correlaciona con el hecho de que se debería esperar un aumento en la incidencia de macrosomía fetal. Dato que difiere de los hallazgos encontrados en los estudios citados probablemente porque muchas pacientes no se realizaron las pruebas de tamizaje adecuadas, o porque aquellas en las que se diagnóstico diabetes gestacional tempranamente fueron referidas a otras casas de salud de mayor complejidad.
- De todo esto se concluye que el embarazo en mujeres añosas se asocia primordialmente a ciertas complicaciones preparto, como el sangrado en el tercer trimestre de la gestacion y la hemorragia postparto; y que los riesgos que supone un embarazo en mujeres de edad avanzada, explica los beneficios que el control prenatal logran al minimizar estos riesgos.
- Se identificó un importante porcentaje de pacientes con diagnósticos de sobrepeso y obesidad que están siendo ignorados al momento del ingreso a la Unidad metropolitana de Salud, con las posibles complicaciones que esto conlleva, lo que podría estar sesgando la realización de exámenes diagnósticos de patológicas

asociadas como es el caso de la diabetes mellitus. Esto es aplicable para las dos cohortes estudiadas.

- El embarazo no debe ser contraindicado solamente sobre la base de la edad, debido a que se puede esperar una evolución obstétrica más favorable. Si la atención es apropiada y se considera el problema de prematuridad y de la dinámica del trabajo de parto, la gestante mayor puede parir recién nacidos sin las complicaciones relacionadas con la edad.

7. RECOMENDACIONES

- 1.- La asesoría preconcepcional debe ser mandatorio en todas las pacientes que deseen embarazo siendo mayormente dirigida a todas aquellas pacientes mayores de 35 años.
- 2.- Toda paciente embarazada mayor de 35 años debe de recibir atención por equipo multidisciplinario en caso de tener o no patologías crónicas a pesar de que en el presente estudio no se tomaron en cuenta pacientes con antecedentes médicos.
- 3.- Así mismo, creo oportuno realizar más estudios nacionales y con mayor alcance que puedan corroborar lo que hemos analizado.
- 4.- Mejorar el monitoreo permanentemente del llenado correcto y completo de la historia clínica como una herramienta válida para el diagnóstico oportuno que garantice el tratamiento adecuado.
- 5.- Establecer estrategias que permitan incluir en las historias clínicas el diagnóstico de los trastornos en el índice de masa corporal, para realizar mejor tamizaje de enfermedades asociadas como es el caso de la diabetes gestacional.
- 6.- Extender este estudio de investigación a unidades especializadas en el cuidado de embarazos de alto riesgo, puesto que el haber realizado este trabajo en una sola casa de salud podría suponer un sesgo importante, sobre todo si tomamos en cuenta que muchas de las pacientes son referidas a centros de salud de mayor complejidad.

BIBLIOGRAFIA

Referencias Bibliográficas

1. DeCherney A, Nathan L. Diagnóstico y tratamiento ginecoobstétrico. 8 ed. México: El manual moderno, S.A. de. V; 2003. p. 211
2. Bustillos J, Giacomini L. Morbimortalidad materno-fetal en embarazos en mujeres mayores de 35 años. Rev. costarric. cienc.med v.25 n.1-2 (publicación periódica en línea) Jul 2001-Jun 2002 (citada 2004 ene). Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S025329482004000100007&script=sci_arttext
3. Romero G G, Bibesca L JA, Ramos P S, Bravo A DO. Morbilidad y mortalidad en embarazos de edad avanzada. Ginecol Obstet Mex. 1997;65:37-381
4. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. MSP-HCU, Form. # 051. Disponible también en: <http://www.msp.gov.ec>
5. Dra. Obregón L. Primigesta de edad avanzada. Rev. Obstet Ginecol Venez (publicación periódica en línea) 1993 y 2003 ene-dic. (citada 2007;67(3):152-166). Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/pdf/og/v67n3/art03.pdf>
6. Ferrer R. Práctica del cuidado humano y control de la embarazada (sitio en internet). Portales médicos.com. Acceso el 10 de junio 2011 Disponible en: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/3348/2/Practica-del-cuidado-humano-y-control-de-la-embarazada#>.
7. Salihu HM, Shumpert MN, Slay M, Kirby RS, Alexander GR. Childbearing beyond maternal age 50 and fetal outcomes in the United States. Obstet Gynecol 2003;102:1006-1014
8. Dr. Hernández F, Dra. Ramos M, Dr. Mejías N, Dr. Cardoso O, Dr. Betancourt R. Repercusión de la edad materna avanzada sobre el embarazo, el parto y el recién nacido. Archivo Médico de Camagüey (publicación periódica en línea) Jun 2004-May 2005 (citada 2006; 10 (6) ISSN 1025-0255). Disponible en: <http://www.amc.sld.cu/amc/2006/v10n6-2006/2159.htm>
9. Chamy P Verónica, Cardemil M Felipe, Betancour M Pablo, Ríos S Matías, Leighton V Luis. RIESGO OBSTÉTRICO Y PERINATAL EN EMBARAZADAS MAYORES DE 35 AÑOS. Rev. chil. obstet. ginecol. [revista en la Internet]. 2009 [citado 2013 Dic 11]; 74(6): 331-338. Disponible en: <http://www.scielo.cl>
10. Haines CJ, Rogers MS, Leung DH. Neonatal outcome and its relationship with maternal age. Aust N Z J Obstet Gynaecol 1991; 31: 209-12

11. M Battin¹, L Sadler^{1,2}, Neonatal intensive care utilization and neonatal outcome of infants born to women aged 40 years and over in New Zealand. February 2010 Acta Paediatrica Volume 99, Issue 2, pages 219–224,
12. Donoso E, Oyarzún E. Análisis comparativo de la mortalidad materna en Chile, Cuba y Estados Unidos de Norteamérica. Rev Chil Obstet Ginecol 2004;69(1): 14-8.
13. Donoso E. Plan de acción regional para la reducción de la mortalidad materna en las Américas: resultados de Chile. Rev Chil Obstet Ginecol 2003; 68(1):13-16.
14. Jahromi BN, Husseini Z. Pregnancy outcome at maternal age 40 and older. Taiwan J Obstet Gynecol 2008;47(3):257-8.
15. Ministerio de Salud de Chile. Nacidos vivos según edad de la madre: Chile 1990 - 2006. Disponible en: http://deis.minsal.cl/deis/salidas06/Gráficos/web_natatidad2/CHI_NV_edMAMA_9004.htm
16. Hernández Cabrera Jesús, Hernández Hernández Danilec, García León Lázaro, Rendón García Silvia, Dávila Albuerne Bárbaro, Suárez Ojeda Roberto. Resultados perinatales y maternos de los embarazos en edad madura. Rev Cubana Obstet Ginecol [revista en la Internet]. 2003 Ago [citado 2014 Mar 31] ; 29(2): . Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2003000200002&lng=es.
17. Vidal Aguilera, Mony de Lourdes Struck, Fernández Adelaida, Venancio Simosa. Sobre los factores de riesgo en la relación materno-fetal: ¿una nueva definición o clasificación? En: Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura [en línea] Julio-Diciembre.2009, Volumen XV.Disponible: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=36412216015>>ISSN 1315-3617
18. Vélez María del Pilar, Barros Fernando, Echavarría Luis Guillermo, Hormaza María Patricia. Prevalencia de bajo peso al nacer y factores maternos asociados: Unidad de Atención y Protección Materno Infantil de la Clínica Universitaria Bolivariana, Medellín, Colombia. En: Rev. Colombo Obstet Ginecol [online]. 2006. vol. 57, no.4. pp. 264-270. ISSN 0034-7434. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcog/v57n4/v57n4a05.pdf>

19. PENA-MARTI, Guiomar, BARBATO Jennifer, BETANCOURT Chuyamar et al. Asociación entre prematuridad y embarazadas en edad avanzada. En: Rev. Obstet Ginecol Venez. [online]. enero 2007, vol.67, no.1 p.15-22. Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/scielo.php?008-7732200005&lng=es&nrm=iso>>. ISSN 0048-7732
20. HODNETT ED, FREDERICKS S. Apoyo durante el embarazo a mujeres con mayor riesgo de recién nacidos de bajo peso al nacer (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
21. Kemkes-Grottenthaler A. Postponing or Rejecting Parenthood?. Results of a survey among Female Academic Professionals. J Biosoc Sci 2003; 35(2): 213-26.
22. Paredes N. Maternidad Postergada. En: Hacia una nueva primavera...De la mujer después de los 40. 2da Ed. Lima-Perú: Cimagraf; 2008; 31-37
23. Salihu HM, Shumpert MN, Slay M, Kirby RS, Alexander GR. Childbearing beyond maternal age 50 and fetal outcomes in the United States. ObstetGynecol 2003; 102: 1006-14.
24. Joseph K, et al. The Perinatal Effects of delayed Childbearing. Obstet Gynecol 2005; 105(6): 1410-1418.
25. Fox N, et al. Outcomes of Multiple Gestations with Advanced Maternal Age. J of Maternal-Fetal and Neonatal Med 2009; 22(7): 593-596.
26. Bewley S, Ledger W and Nikolaou D. Consensus Views Arising from the 56th Study Group: Rproductive Ageing. Royal College of Obst and Gynaecol 2009; 353-356.
27. Pirhonen J, Bergersen TK, Abdlenoor M, Dubiel M, Gudmundsson S. Effect of maternal age on uterine flow impedance. J Clin Ultrasound. 2005;35:14-17.
28. SUAREZ, Silvia; CABRERA, Santiago; RAMIREZ, Emilio y JANAMPA, Daysi. Marcadores de estrés oxidativo en placentas de gestantes añosas. An. Fac. med. [online]. 2007, vol.68, n.4 [citado 2014-03-31], pp. 328-332 . Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832007000400007&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1025-5583.
29. Perkins A. Endogenous anti-oxidants in pregnancy and preeclampsia. Austral N Zeal J Obstet Gynaecol. 2006;46(2):77-83.
30. Mehrnoosh A-A, Freeman-Wang T, Ataullah I. The older obstetric patient. Obstet Gynaecol Reprod Med. 2008;18(2):43-8.

31. Chong B, Tsz T. Effect of parity and advanced maternal age on obstetric outcome. Intern J Gynecol Obstet. 2008;102:237-41.
32. Marasinghe JP, Karunananda SA, Amarasinghe AA. The mature gravida: A different approach. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2007;135(1):136
33. Argimon JM, Jiménez J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. Tercera edición. España: Editorial ELSEVIER. 2004. ISBNE: 84-8174- 709-2. 16.
34. Pineda EB, Alvarado EL. Metodología de la investigación. Edición tercera. Washington: Organización Panamericana de la Salud. Serie Paltex. 2008. 17.
35. Fescina RH, Butrón B y col. Sistema Informático Perinatal. Historia Clínica Perinatal. Centro Latinoamericano de Perinatología / Salud de la Mujer y Reproductiva. Montevideo, Uruguay: OPS/OMS. 2007.
36. Acceso a la versión española de las normas de Vancouver (traducidas por la UAB)5: http://www.metodo.uab.cat/docs/Requisitos_de_Uniformidad_Ejemplos_de_referencias.pdf
37. Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE). Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas: Ejemplos de referencia [Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Sample References] [Internet]. Barcelona: Universidad Autónoma; 2005 [actualizado 15 Jul 2011; citado 8 abr 2013]. Disponible en: http://www.metodo.uab.cat/docs/Requisitos_de_Uniformidad_Ejemplos_de_referencias.pdf

Citas Bibliografica

¹ Chamy P Verónica, Cardemil M Felipe, Betancour M Pablo, Ríos S Matías, Leighton V Luis.

RIESGO OBSTÉTRICO Y PERINATAL EN EMBARAZADAS MAYORES DE 35 AÑOS. Rev. chil. obstet. ginecol. [revista en la Internet]. 2009 [citado 2013 Dic 11] ; 74(6): 331-338. Disponible en:

<http://www.scielo.cl>

² Haines CJ, Rogers MS, Leung DH. Neonatal outcome and its relationship with maternal age.

Aust N Z J Obstet Gynaecol 1991; 31: 209–12

³ M Battin¹, L Sadler, Neonatal intensive care utilization and neonatal outcome of infants born to women aged 40 years and over in New Zealand. Acta Paediatrica Volume 99, Issue 2, pages 219–224, February 2010

⁴ Cabero LI, Martínez de la Riva A. Identificación y control ante parto de las pacientes con embarazo de alto riesgo. Riesgo elevado obstétrico. España: Editorial Masson S.A; 2000;1:3-31

⁵ Organización Mundial de la Salud. Disponible en: www.who.int/es

⁶ DeCherney A, Nathan L. Diagnóstico y tratamiento gineco obstétrico. 8 ed. México: Editorial El manual moderno, S.A. de. V; 2003. p. 211

⁷ Ministerio de Salud Pública del Ecuador. MSP-HCU, Form. # 051. Disponible en: www.msp.gov.ec

⁸ Bustillos J, Giacomini L. Morbimortalidad materno-fetal en embarazos en mujeres mayores de 35 años. Rev. costarric. cienc.med. 2004. v.25 n.1-2 Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S025329482004000100007&script=sci_arttext

⁹ Romero G, Bibesca L JA, Ramos P S, Bravo A DO. Morbilidad y mortalidad en embarazos de edad avanzada. Ginecol Obstet Mex. 2012 Vo. 78. : 84-89

¹⁰ Caballero A, A Palomo. La edad como condición obstétrica. Act Ginec. 2012; 43: 161-77.

¹¹ Salihu HM, Shumpert MN, Slay M, Kirby RS, Alexander GR. Childbearing beyond maternal age 50 and fetal outcomes in the United States. Obstet Gynecol 2003;Vol 102:1006-1014

¹³ <http://www.monografias.com/trabajos94/estudio-comparativo-embarazos-edades-extremas-vida-municipio-colon/estudio-comparativo-embarazos-edades-extremas-vida-municipio-colon2.shtml#ixzz2tygsGueK>

¹⁴ Dicciomed.eusal.es. Diccionario médico-biológico, histórico y etimológico. Cortes F. Universidad de Salamanca; España. Versión 2013 Disponible en: <http://dicciomed.eusal.es>

¹⁵ Miller-Keane Encyclopedia and Dictionary of Medicine, Nursing, and Allied Health» (seven edición), Saunders, 2005

¹⁶ Conde A. Embarazo de alto riesgo (Sitios de internet). Fundación Clínica Valle del Lili. Cali-Colombia , 2010 Disponible en: http://dspace.icesi.edu.co/dspace/bitstream/item/4375/1/061_Embarazo_alto_riesgo.pdf.

¹⁷ Ferrer R. Practica del cuidado humano y control de la embarazada (sitio en internet). Portales médicos.com. (México) 2011. Disponible en: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/3348/2/Practica-del-cuidado-humano-y-control-de-la-embarazada#>.

¹⁸ Obregón L. Primigesta de edad avanzada. Rev. Obstet Ginecol Venez 2007; Vol 67(3):152-166). Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/pdf/og/v67n3/art03.pdf>

¹⁹ Embarazo en edad avanzada | University of Maryland Medical Center
<http://umm.edu/health/medical/spanishpreg/embarazos-de-cuidados-especiales/embarazo-en-edad-avanzada#ixzz3A0HID1rA>

²⁰ Obregón Yáñez Luisa E. Primigesta de edad avanzada. Rev Obstet Ginecol Venezuela. 2007 Sep [citado 2014 Ago 10] ; 67(3): 152-166. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322007000300003&lng=es.

²¹ Peña-Ayudante WR, Palacios JJ, Oscuivilca EC, Peña A. El primer embarazo en mujeres mayores de 35 años de edad. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia 2011;57:49-53. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323428199010>

²² Manzanares Galán S, Santalla Hernández A, Vico Zúñiga I, López Criado MS, Pineda Llorens A, Gallo Vallejo JL. Abnormal maternal body mass index and obstetric and neonatal outcome. J Maternal Fetal Neonatal Med 2012 Mar;25(3):308-12.

²³ Gallo JL, Díaz MA, Gómez J, Hurtado F, Presa M, Valverde M. Síndrome metabólico en Obstetricia. Clin Invest Gin Obstet 2010; 37(6):239-245.

²⁴ Aliyu MH., Luke S, Kristensen S, Alio AP, Salihu HM. Joint Effect of Obesity and Teenage Pregnancy on the Risk of Preeclampsia: A Population-Based Study. *Journal of Adolescent Health*. 2010;46:77–82.

²⁵ Hedderson MM, Williams MA, Holt VL, et al. Body mass index and weight gain prior to pregnancy and risk of gestational diabetes mellitus. *Am J Obstet Gynecol*. 2008;198:409.

²⁶ Fung AM, Wilson DL, Barnes M, et al. Obstructive sleep apnea and pregnancy: the effect on perinatal outcomes. *J Perinatol* 2012;32:399- 406.

²⁷ Goya Canino M, Flores C, Astudillo R, Viso C, Cabero Roura L. Obesidad y su impacto perinatal. *Folia Clin Obstet Ginecol* 2008; 72: 6- 31.

²⁸ Kabali C, Werler MM. Pre-pregnant body mass index, weight gain and the risk of delivering large babies among non-diabetic mothers. *Int J Gynaecol Obstet* 2007; 97(2):100-104.

²⁹ Siega-Riz A, Laraia B. The Implications of Maternal Overweight and Obesity on the Course of pregnancy and Birth Outcomes. *Matern Child Health J*. 2006;10:S153-S156.

³⁰ Stothard KJ, Tennant WG, Bell R, Rankin J. Maternal Overweight and Obesity and the Risk of congenital Anomalies. *JAMA*. 2009;301(6):636- 650.

³¹ Comité de Expertos de la OMS sobre la obesidad: *Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. WHO technical report series, 894*. Ginebra (Suiza): Organización Mundial de la Salud, 2000.

³² Mordwinkin NM, Ouzounian JG, Yedigiarova L, Montoro MN, et al. Alteration of endothelial function markers in women with gestational diabetes and their fetuses. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2013;26:507-512.

³³ Palomba S, Falbo A, Russo T, Rivoli L, et al. The risk of a persistent glucose metabolism impairment after gestational diabetes mellitus is increased in patients with polycystic ovary syndrome. *Diabetes Care* 2012;35:861-867.

³⁴ Nilofer AR, Raju VS, Dakshayini BR, Zaki SA. Screening in high-risk group of gestational diabetes mellitus with its maternal and fetal outcomes. *Indian J Endocrinol Metab* 2012;16:74-78.

³⁵ Ismail NA, Aris NM, Mahdy ZA, Ahmad S. Gestational diabetes mellitus in primigravidae: a mild disease. *Acta Médica (Hradec Kralove)*. 2011;54:21-24.

³⁶ Duley L, Henderson-Smart DJ, Meher S. Drugs for treatment of very high blood pressure during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006 Jul 19; (3): CD001449.

³⁷ Gómez, Manuela "clasificación de los Recién Nacidos" *Revista Mexicana de Pediatría*. Vol. 79, Núm. 1 • Enero-Febrero 2012 pp 32-39

³⁸ Dr. Herrera L, Dr. Martínez L. El embarazo múltiple: ¿es realmente un factor de alto riesgo obstétrico? (sitio en internet). Disponible en: http://www.alapop.org/2009/images/DOCSFINAIS_PDF/ALAP_2008_FINAL_28.pdf

³⁹ Nolasco A, Hernández R, Ramos R. Hallazgos perinatales de embarazos en edad materna avanzada. *GinecolObstetMéd* (publicación periódica en línea) Abr 2009-Mar2010 (citada 2011;2012;80(4):270-275). Se consigue en:

<http://www.nietoeditores.com.mx/download/gineco/2012/ABRIL/Femego%20ABRIL%204.8%20Hallazgos.pdf>

⁴⁰ Componente Normativo Materno Neonatal. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Sistema Nacional de Salud. 2008 Disponible en :

<https://www.iess.gob.ec/documents/10162/51880/A67.PDF>

⁴¹ Organización Mundial de la Salud. Ensayo clínico aleatorizado de control prenatal de la OMS: Manual para la puesta en práctica del nuevo modelo de control prenatal. disponible en URL:

http://www.who.int/reproductivehealth/publications/rhr_01_30_sp/RHR_01_30_contents.sp.html.

⁴² M Battin, "Neonatal intensive care utilization and neonatal outcome of infants born to women aged 40 years and over in New Zealand" *Pædiatrica* 2010 99, pp. 219–224

⁴³ Jansen RP. Fertility in older women. *IPPF Med Bull* 1984;18(2):4-6.

⁴⁴ Reyna-Villasmil, E; Guerra-Velásquez M, "Resultante materno-perinatal en primigestas de 40 años o más" *Gac Méd Caracas* 2006;114(1):22-26

⁴⁵ Cunnigham FG, Leve KJ. Childbearing among older women, the message is cautiously optimistic. *New Engl J Med* 1995;333:1002.

⁴⁶ Ministerio de Salud. Guías Nacionales de Atención Integral de la Salud Sexual y Reproductiva. Lima, Perú: MINSa. URL disponible en:

<ftp://ftp2.minsa.gob.pe/download/esn/ssr/GuiasAtencionIntegraYSSR.pdf>

⁴⁷ Ministerio de Salud. Guías Nacionales de Atención Integral de la Salud Sexual y Reproductiva. Lima, Perú: MINSa. URL disponible en:

<ftp://ftp2.minsa.gob.pe/download/esn/ssr/GuiasAtencionIntegraYSSR.pdf>

⁴⁸ Serrano, M. **Incidencia de diabetes gestacional en el Hospital Regional Adolfo López Mateos mediante la prueba de O'Sullivan.** *Rev Esp Méd Quir* 2013;18:287-291

⁴⁹ Chamy P Verónica, Cardemil M Felipe, Betancour M Pablo, Ríos S Matías, Leighton V Luis. RIESGO OBSTÉTRICO Y PERINATAL EN EMBARAZADAS MAYORES DE 35 AÑOS. *Rev. chil. obstet. ginecol.* [revista en la Internet]. 2009 [citado 2013 Dic 11] ; 74(6): 331-338. Disponible en: <http://www.scielo.cl>

⁵⁰ Torres, C. "RESULTADO PERINATAL Y OBSTETRICO EN EMBARAZADAS MAYORES DE 35 AÑOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DE MATERNIDAD EN EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE DE 2009." *Rev Faculd Med. U el Salvador* 2010.