

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA
HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE MEDICO CIRUJANO

HIPERDATIA GESTACIONAL COMO FACTOR DE RIESGO PARA
COMPLICACIONES NEONATALES. HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO 2015

AUTORA MARIA ALEJANDRA
HONORIO SILVA

ASESOR DR. PEDRO DEZA HUANES

TRUJILLO – PERÚ 2016

DEDICATORIA

Quiero dedicarle este trabajo a Dios que me ha dado las oportunidades, las fuerzas en todos estos años y porque me ha puesto personas espectaculares en mi camino.

A mis padres por estar siempre pendiente de mi, de lo que necesito, por guiar siempre en cada uno de mis pasos y nunca dejarme retroceder, por brindarme su amor incondicional y enseñarme a siempre seguir adelante, por ser las mejores personas, los amo.

A mi hermana, mi persona favorita, mi ejemplo a seguir, por quererme como lo hace, por preocuparse intensamente por mi, por enseñarme todo lo que sabe, por ser mi roca y estar siempre a mi lado. Por ser mi alma gemela, te adoro.

A mis maravillosos amigos, con quienes hemos formado una familia. Gracias por apoyarme siempre y ayudarme cuando lo necesite. Se que siempre estaremos juntos.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer primero a Dios por permitirme estudiar esta maravillosa carrera, y por guiar cada uno de mis pasos.

A mis padres por apoyarme siempre, por darme las fuerzas para seguir adelante, por ser mi motor en la vida.

A mi hermana por sus consejos, por su ayuda. Por sus enseñanzas, no solo académicas sino también personales. Por ser mi mejor amiga

A mis amigas Laura y Claudia por comprenderme y aguantarme en momentos de estrés y sueño. A Karla por su apoyo incondicional. A mis amigos Fernando y Javier por estar conmigo y hacerme reír cuando más los necesite. A Karla por quedarse a mi lado desde el primer ciclo, siempre acompañándome y ser mi cómplice durante todo este tiempo.

INDICE

RESUMEN	5
ABSTRACT	6
INTRODUCCION	7
ENUNCIADO DEL PROBLEMA CIENTIFICO	11
HIPOTESIS	12
OBJETIVOS	12
MATERIAL Y METODOS	12
POBLACION DE ESTUDIO	12
CRITERIOS DE SELECCIÓN	12
MUESTRA	13
DISEÑO DE ESTUDIO	15
DEFINICIONES OPERACIONALES.....	15
PROCEDIMIENTO, TECNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS	17
PROCESAMIENTO Y ANALISIS ESTADISTICA	17
CONSIDERACIONES ETICAS	17
RESULTADOS	18
DISCUSION	22
CONCLUSIONES	24
RECOMENDACIONES	24
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	25
ANEXOS	28

RESUMEN

Objetivo: El objetivo de la presente investigación es determinar si la hiperdatia gestacional es factor de riesgo para complicaciones neonatales.

Material y método: Se realizó un estudio, de cohortes retrospectivo, en el que se analizaron los resultados neonatales de 133 gestaciones de 41 semanas (grupo expuesto) y los resultados de 133 gestaciones que finalizaron entre las 38 y las 40 semanas de gestación en el Hospital Belén de Trujillo – 2015

Resultados: Se obtuvo mayor incidencia de macrosomia (29,32%) y síndrome de aspiración meconial (15,04%) en pacientes con hiperdatia gestacional en comparación con pacientes con embarazos a término (21,05% y 12,03% respectivamente); sin embargo no se encontró asociación significativa ($p = 0,120$) ($p = 0,473$). Se encontró una mayor incidencia de hipoglicemia neonatal en gestantes del grupo no expuesto (24,81%) frente al grupo expuesto (15,04%) observándose aquí una asociación significativa ($p = 0,046$)

Conclusiones: La Hiperdatia gestacional no es factor de riesgo para complicaciones neonatales, en el Hospital Belén de Trujillo en el año 2015.

PALABRAS CLAVES: Hiperdatia gestacional, macrosomia, depresión al nacer, síndrome de aspiración meconial, hipoglicemia.

ABSTRACT

Objective: The aim of this investigation is to determine whether gestational hiperdatia is a risk factor for neonatal complications.

Material and Methods: A analytical, retrospective cohort study was conducted, in which we analyzed neonatal outcomes of 133 pregnancies of 41 weeks (exposed group) and outcomes of 133 pregnancies ended between 38 and 40 weeks of gestation on Belén hospital in Trujillo - 2015

Results: It was obtained an increased incidence of macrosomia (29.32%) and meconium aspiration syndrome (15.04%) in patients with gestational hiperdatia compared to patients with term pregnancies (21.05% and 12.03% respectively); however no significant association was found ($p = 0,120$) ($p = 0,473$). A higher incidence of neonatal hypoglycemia in pregnant women of the unexposed group (24.81%) against the exposed group (15.04%) was observed, here a significant association was found ($p = 0.046$)

Conclusions: Gestational Hiperdatia is not a risk factor for neonatal complications in the Belen Hospital in Trujillo in 2015.

KEY WORDS: Gestational Hiperdatia, macrosomia, depression at birth, meconium aspiration, síndrome, hypoglycemia

I. INTRODUCCION

1.1. MARCO TEORICO

La edad gestacional es la duración de la gestación desde el primer día de la última regla y se expresa en días o semanas ¹. Cuando un embarazo continúa después del término, alcanza o supera las 42 semanas de gestación, aumenta el riesgo de complicaciones en el recién nacido, muerte dentro del útero o durante el periodo neonatal inmediato ². El embarazo cronológicamente prolongado se trata de un concepto cronológico cuya importancia radica en el incremento de las complicaciones obstétricas y de las tasas de morbilidad perinatal que se asocian a la duración excesiva del embarazo ³.

Se estima que de 4 a 19% de los embarazos alcanzan las 42 semanas y del 2 a 7% completan 43 semanas ⁴. García y col señalan que la morbilidad materna y morbilidad perinatal se elevan de manera muy importante en embarazos desde antes de las 42 semanas de gestación ⁵.

La causa más frecuente del embarazo prolongado es un error en la data de gestación⁶, cuando realmente se produce una prolongación de la gestación, su etiología, al igual que ocurre con el inicio del trabajo de parto, es desconocida ⁷ se cree que responde a un fallo en el mecanismo de la puesta en marcha del parto, involucrándose factores de distinta índole ⁸.

El término hiperdatia (seudoprolongación) engloba a todos aquellos embarazos catalogados como prolongados que no lo son verdaderamente; se incluyen aquí las gestaciones comprendidas entre las 41 semanas cumplidas y las 42 semanas no cumplidas (es decir, desde las 41 semanas a las 41 semanas y 6 días) ².

En España, Crespo reporta que el 15.75% de los partos acontecidos en el año 2010 fueron de 41 semanas. Las tasas se modifican en función de la realización de ecografías precoces que redactan las gestaciones, de modo que actualmente se estima que el embarazo cronológicamente prolongado real representa entre el 2 – 3% de todas las gestaciones, siendo los diagnósticos restantes, casos de falsa prolongación del embarazo o hiperdatias⁹.

García y cols sugieren reconsiderar el embarazo pos término y señalar que existe riesgo elevado en pacientes que desean continuar su embarazo más allá de las 41 semanas de gestación, aumentando el riesgo de mortalidad fetal 2.5 veces en gestaciones de 41 a 42 semanas, asimismo está asociado con distocia de labor y cesárea⁵. Cuando un embarazo continúa después del término, es decir, alcanza o supera las 42 semanas de gestación, aumenta el riesgo de que el recién nacido muera en el útero o durante el periodo neonatal inmediato y aumenta la morbilidad neonatal¹⁰.

La frecuencia de los resultados neonatales adversos es menor entre embarazos sin complicaciones ocurridos entre las 39 y 40 semanas de gestación¹¹. Los estudios epidemiológicos han demostrado que después de 41 semanas la tasa de complicaciones fetales, maternas y neonatales aumenta, siendo un motivo de preocupación para la mayoría de los médicos¹². Estudios más recientes indican que la inducción del trabajo de parto a partir de las 41 semanas reduce la mortalidad perinatal, sin que aumente la incidencia de cesárea ni de otros resultados adversos¹³.

El A.C.O.G. (Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología) define a la macrosomía fetal como aquel feto que pesa al nacer más de 4000 gr o que tiene un peso estimado por ecografía de más de 4500 gr¹⁴. Lo sustancial en la definición de este concepto se debe a que es importante diferenciar los recién nacidos con un riesgo perinatal aumentado y susceptibles de un cuidado especial, de aquellos neonatos probablemente normales y por tanto con un riesgo similar al resto de los recién nacidos¹⁵. Para su diagnóstico precoz, la ultrasonografía es el patrón de oro por permitir la estimación del ponderado fetal y la valoración de su crecimiento, sin embargo este método tiene imprecisiones. En nuestro país existen escasos estudios acerca de la prevalencia de esta patología, factores asociados, y consecuencias perinatales, por lo que son necesarios más estudios¹⁶.

Conforme avanzan las semanas de gestación se va incrementando progresivamente el peso fetal¹⁷. La incidencia de RN macrosómico en la semana 41 de gestación es del 12% y en la semana 42 de 15% aproximadamente, presentan con mayor frecuencia parto obstruido, distocia de hombros o lesiones neurológicas¹⁸, requieren mayor cantidad de principios inmediatos y de oxígeno para mantener su metabolismo, por lo que es más

fácil que entren en una situación de déficit relativo con menor capacidad de adaptación a la vida extrauterina y al estrés¹⁹.

El síndrome de aspiración meconial (SAM) se manifiesta con distrés respiratorio y es producido por la aspiración de líquido amniótico (LA) teñido con meconio intra útero o intra parto ²³. El SAM es una enfermedad del neonato a término o posttérmino²⁴. La presencia de meconio en el líquido amniótico es una ocurrencia común, y aumenta con la edad gestacional²⁶.

La hipoglicemia clínicamente significativa refleja un desequilibrio entre la oferta y el uso de glucosa y combustibles alternativos ⁵. La hipoglucemia neonatal ocurre generalmente cuando falla el proceso normal de adaptación metabólica después del nacimiento ²⁷. En la actualidad, a la vista de datos de seguimiento neurológico, metabólico y estadístico, el punto de corte es < 45 mg/dl (2,5 mol/l), tanto para bebés pretérmino como a término, y a cualquier rango de edad extrauterina ²⁵. La incidencia de hipoglicemia en el periodo neonatal es mayor que en otras edades pediátricas ²⁷. Los RN post término tienen mayor riesgo de presentar hipoglicemia en las primeras 12 – 24 horas de vida, debido a una menor reserva de glucógeno hepático y un incremento de la tasa metabólica por la hiperactividad que con frecuencia presentan estos RN ²⁸.

Depresión neonatal solo se refiere a una puntuación de Apgar baja inicialmente con recuperación posterior, Apgar al minuto menor igual a 6 con aumento, 7 o más a los cinco minutos y posterior, con evolución neurológica neonatal normal ²⁹. El Score de Apgar es una escala de puntuación utilizado por los neonatólogos para comprobar el estado de salud del recién nacido ³⁰. Anteriormente, una puntuación de Apgar de 3 o menos a los 5 minutos era requisito esencial para el diagnóstico de asfixia perinatal. Neonatal encephalopathy and cerebral palsy: defining the pathogenesis and pathophysiology, publicado en 2003 por el American College of Obstetricians and Gynecologists en colaboración con la American Academy of Pediatrics, cita la puntuación de Apgar de 0 a 3 pasados los 5 minutos como criterio sugestivo de agresión asfíctica intraparto ³¹.

Se ha observado que 2 % de los recién nacidos a término presentan depresión respiratoria severa y estos pueden presentar alteraciones neurológicas a corto y largo plazo. Los

recién nacidos a término que persisten con un puntaje de Apgar de 0-3, a los 5 minutos tienen una mayor incidencia de encefalopatía hipóxica isquémica de 4-6 %, y a largo plazo puede conllevar a una parálisis cerebral infantil ³². Sin embargo, una puntuación de Apgar persistentemente baja no es, por sí sola, un indicador específico de compromiso intraparto. Además, aunque la puntuación se utiliza ampliamente en los estudios de resultados evolutivos, su empleo inadecuado ha desembocado en una definición errónea de la asfixia ³¹.

Los datos del registro sueco revelan un aumento del riesgo de muerte fetal a medida que se incrementa la edad gestacional ³². Un estudio noruego comprueba el aumento de la mortalidad perinatal en el embarazo prolongado con respecto a las gestaciones a término⁴.

Diversos estudios señalan que la morbimortalidad perinatal se eleva de manera muy importante en embarazos de bajo riesgo desde antes de las 42 semanas. Diferentes autores sugieren reconsiderar el embarazo post término y señalar que existe riesgo elevado en pacientes que desean continuar su embarazo más allá de las 41 semanas de gestación. Teniendo objetivo del presente trabajo determinar si en nuestro medio el embarazo post término tardío está asociado a una mayor morbilidad perinatal y aparición de otras complicación perinatales ⁵.

1.2. ANTECEDENTES

- En España, Crespo reporta que el 15.75% de los partos acontecidos en el año 2005 fueron de 41 semanas ¹.
- En un estudio realizado en España se comprobó que el peso al nacimiento de los hijos de las gestantes de 41 semanas era significativamente superior a la media del peso de los hijos de las gestantes a término. La incidencia de macrosomia fue del 12.6% en gestación de 41 semanas y del 3.4% en gestaciones a término ².
- Crespo y cols informan que las hiperdatias presentaron un riesgo de RN macrosomicos de 3,69 veces superior que los a término ²².
- En la población obstétrica general varía de manera muy amplia con un rango de 9 a 20% siendo poco frecuente antes de las 38 semanas y observándose un aumento a

partir de las 40 semanas de gestación ²⁰, incrementa el riesgo de compresión del cordón, hipoxia, acidosis fetal y síndrome de aspiración meconial (SAM) ¹³.

- Hannah reporta una tasa de 5.6% de SAM en gestaciones de 41 semanas ²².
- Chavarry y cols reportan una incidencia de hipoglicemia neonatal de 0.3% en gestaciones post – termino ²².
- Hannah reporta una tasa de 2.8% de hipoglicemia neonatal en gestaciones de 41 semanas ¹³.
- Piloto en un trabajo realizado sobre maduración cervical e inducción a las 41 semanas obtuvo un 17,4% de apgar bajo al primer minuto y un 2% al quinto minuto ³⁵.
- Hannah reporta incidencias de apgar bajo al primer minuto de 12,7% y 1,1% al quinto minuto ¹³.
- Crespo por su parte informa incidencia de apgar bajo al primer minuto de 9.9% y 2.25% al quinto minuto ¹.
- Corrales obtuvo un apgar bajo al primer minuto de 11.5% ³⁶.

1.3. JUSTIFICACION

El hospital Belén de Trujillo es un establecimiento de salud de referencia de la macro región norte al que acuden un gran número de gestantes, observándose que las complicaciones perinatales se elevan cuanto más se aleja el nacimiento de la fecha esperada de parto, específicamente desde la semana 41. Diversos estudios señalan un incremento significativo de la incidencia de resultados adversos perinatales a partir de la semana 39 de gestación con un pico máximo a partir de las 41 semanas de gestación, consideramos que el conocimiento de esta realidad debe conducir a establecer medidas de prevención o tratamiento adecuadas a fin de disminuir el riesgo en los recién nacidos, por lo que la presente investigación trata de determinar si la hiperdatia gestacional es un factor de riesgo para complicaciones neonatales en el Hospital Belén de Trujillo.

1.4. PROBLEMA

¿Es la hiperdatia gestacional factor de riesgo para complicaciones neonatales en el Hospital Belén de Trujillo durante el periodo enero 2015 – diciembre 2015?

1.5. HIPOTESIS

1.5.1. Hipotesis nula (H0)

La hiperdatia gestacional es factor de riesgo para complicaciones neonatales,
Hospital Belén de Trujillo 2015

1.5.2. Hipotesis alterna (H1)

La hiperdatia gestacional no es factor de riesgo para complicaciones neonatales,
Hospital Belén de Trujillo 2015

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. Objetivo General:

Determinar si la hiperdatia gestacional es factor de riesgo para complicaciones neonatales.

1.6.2. Objetivo Específico:

- Determinar la incidencia de macrosomia en gestaciones con hiperdatia y sin hiperdatia.
- Determinar la incidencia de depresión al nacer en gestaciones con hiperdatia y sin hiperdatia.
- Determinar la incidencia de síndrome de aspiración meconial en gestaciones con hiperdatia y sin hiperdatia.
- Determinar la incidencia de hipoglicemia en gestaciones con hiperdatia y sin hiperdatia.

II. MATERIAL Y METODOS

2.1. POBLACION DE ESTUDIO

Conformada por los recién nacidos que nacieron en el hospital belén de Trujillo durante el año 2015 y que cumplieron con los criterios de selección

2.2. CRITERIOS DE SELECCIÓN

2.2.1. Criterios de inclusión

GRUPO EXPUESTO:

- Edad materna comprendida desde los 19 años hasta los 35 años

- Diagnóstico de embarazo de 41 semanas por ecografía del 1° Trimestre
- Información requerida completa

GRUPO NO EXPUESTO:

- Edad materna comprendida desde los 19 años hasta los 35 años
- Diagnóstico de embarazo uterino de 38 a 40 semanas por ecografía del 1° Trimestre
- Información requerida completa

2.2.2. Criterios de exclusión

CRITERIOS MATERNOS

- Diagnóstico de Hipertensión Arterial esencial o inducida por el embarazo
- Diagnóstico de Diabetes Mellitus inducida o no por la gestación
- Diagnóstico de anemia, enfermedad autoinmune, cardiopatía, neumopatía y/o nefropatía
- Administración durante el embarazo de AINES, indometacina, IECA, Hidantoínas y/o tetraciclinas
- Enfermedades infecciosas
- Hábitos tóxicos (tabaco, alcohol, drogas)

CRITERIOS FETO – PLACENTARIOS

- Recién nacido con alguna alteración cromosómica
- Recién nacido con alguna malformación congénita
- Embarazo múltiple
- Anomalías placentarias de inserción, vasculares, tumores y/o infección

2.3. MUESTRA

2.3.1. Unidad de análisis

Historias clínicas materno – perinatales de gestantes que culminaron su embarazo en el Hospital Belén de Trujillo en el año 2015

2.3.2. Unidad de muestreo

Historia clínica de los neonatos en el Hospital Belén de Trujillo durante el año 2015

2.3.3. Tamaño muestral

Para la determinación del tamaño de muestra, se utilizó la fórmula para la comparación de proporciones:

$$n = \frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 [p(1-p) + q(1-q)]}{(p - q)^2}$$

p = Proporción del evento en los expuestos

q = Proporción del evento en los no expuestos

$Z_{\alpha} = 1,96$

$Z_{\beta} = 0,84$

n = Número de casos

p = 12.6%

q = 3.4%

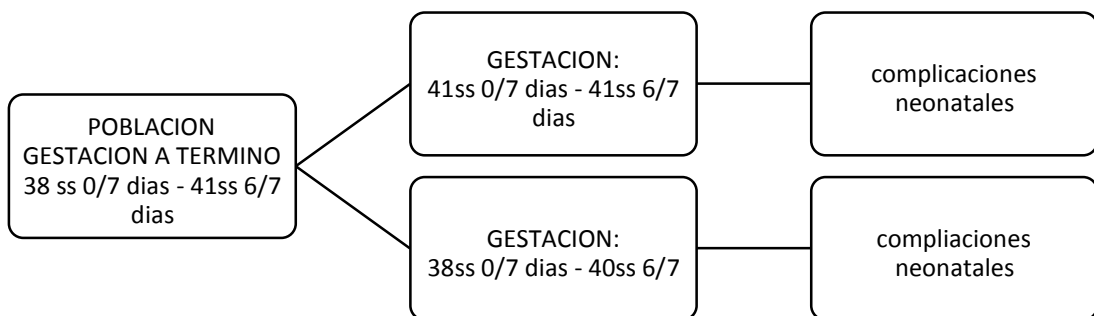
Reemplazando los valores, se tiene:

133 gestantes con 41 semanas de embarazo al momento del parto.

133 gestantes entre 38 a 40 semanas de embarazo al momento del parto.

2.4. DISEÑO DEL ESTUDIO: De cohortes retrospectivas

TIPO DE ESTUDIO: Observacional, analítico, retrospectivo, longitudinal.



2.5. VARIABLES Y OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores
VARIABLE INDEPENDIENTE			
EDAD GESTACIONAL	Edad de un embrión, un feto o un recién nacido desde el primer día de la última regla	A termino: 38 a 40 semanas de gestación cumplidas por ecografía del I° T Hiperdatia gestacional: 41 semanas de gestación cumplidas por ecografía del I°T	A termino Hiperdatia gestacional
VARIABLE DEPENDIENTE			
MACROSOMIA	Peso al nacimiento > o igual a 4000gr	Presente o ausente	SI / NO

DEPRESION AL NACER	Puntuación apgar < 7pts a los 5 minutos del nacimiento	Presente o ausente	SI / NO
SINDROME ASPIRACION MECONIAL	RN aspira meconio y líquido amniótico hacia los pulmones cerca del parto	Presente o ausente	SI / NO
HIPOGLICEMIA NEONATAL	Valores de glucosa en un neonato por debajo de los 47mg/dl	Presente o ausente	SI / NO

VARIABLE	POR SU NATURALEZA	ESCALA DE MEDICION	VALORES
VARIABLE INDEPENDIENTE			
EDAD A GESTACIONAL	termino Categórica	Nominal	(41 Hiperdatia gestacional semanas)
VARIABLE DEPENDIENTE			
MACROSOMIA	Cualitativa	Nominal	Presente / Ausente
DEPRESION AL NACER	Cualitativa	Nominal	Presente / Ausente
SINDROME ASPIRACION MECONIAL	Cualitativa	Nominal	Presente / Ausente

HIPOGLICEMIA NEONATAL	Cualitativa	Nominal	Presente / Ausente
--------------------------	-------------	---------	--------------------

2.6. PROCEDIMIENTO, TECNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS:

- 2.6.1. Se presentará el presente proyecto al área de investigación de la Facultad de medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego, para la aprobación y posterior realización del mismo.
- 2.6.2. Se solicitará la autorización de la unidad de docencia e investigación y del director ejecutivo del Hospital Belén de Trujillo para tener acceso a las historias clínicas del Departamento de Archivos.
- 2.6.3. Se visitará la unidad de estadística del Hospital Belén de Trujillo para solicitar una lista de los números de las historias clínicas de los recién nacidos de gestaciones de 38 a 41 semanas, en el año 2015.
- 2.6.4. Se revisarán y escogerán las historias clínicas de forma aleatoria y se procederá a recolectar la información de las historias que cumplan los criterios de inclusión y exclusión en la ficha de recolección de datos (Anexo 1)
- 2.6.5. Con la información recolectada se procederá a realizar el análisis respectivo.

2.7. PROCESAMIENTO Y ANALISIS ESTADISTICA

Con los datos obtenidos en la hoja de recolección, se elaborará una base de datos en una hoja de cálculo Excel, luego de la cual se procesará la data con el software SPSS v.23. Se realizará estadística descriptiva (frecuencias, promedios, proporciones) e inferencial (chi cuadrado, Test exacto de Fisher; t student) y estadígrafos (RR con su respectivo IC 95%).

2.8. CONSIDERACIONES ETICAS

Los datos obtenidos de las historias clínicas para el estudio fueron de uso exclusivo para la investigación, guardando total confidencialidad y respeto por las pacientes. Como tal el estudio no requirió consentimiento informado específico y se mantiene la plena confidencialidad de los datos de las pacientes a través del estudio según las normas de buenas prácticas, pauta 18 del CIOMS y la ley general de salud.

III. RESULTADOS

TABLA 1

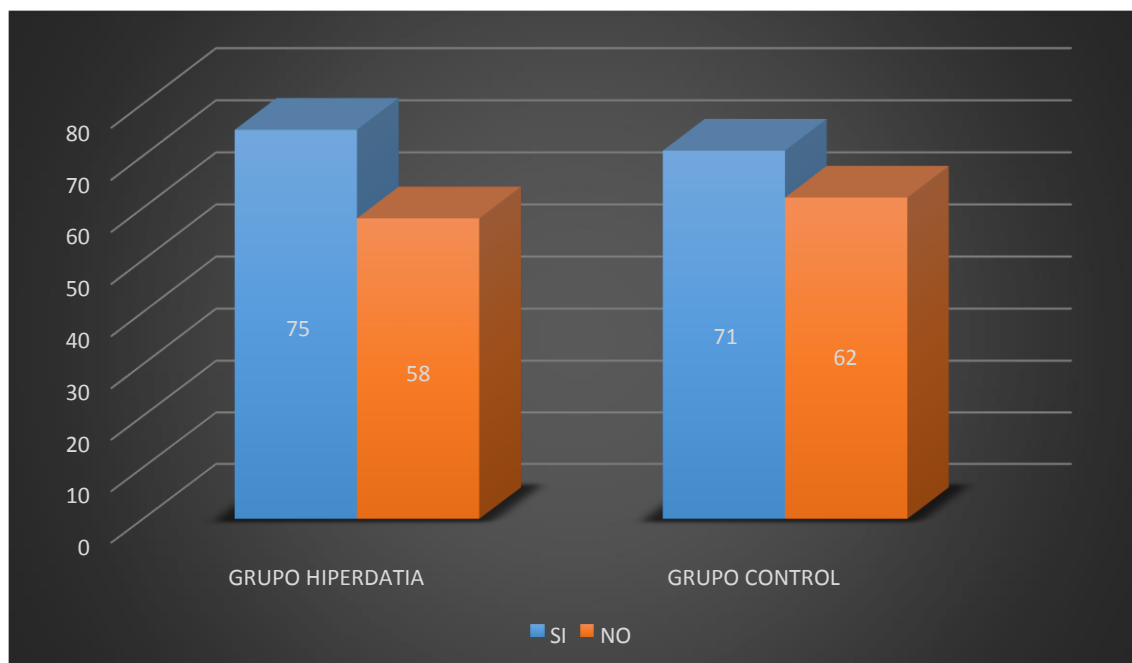
DISTRIBUCION DE PACIENTES SEGÚN CARACTERÍSTICAS GENERALES Y GRUPOS DE ESTUDIO HOSPITAL BELEN DE TRUJILLO ENE – DIC 2015

CARACTERÍSTICAS GENERALES	GRUPO DE ESTUDIO		P
	GRUPO HIPERTENSIA (133)	GRUPO CONTROL (133)	
EDAD MATERNA	26,91 ± 4,99	25,88 ± 4,85	0,089
PARIDAD	1,68 ± 1,21	1,92 ± 1,09	0,090
IMC PREGESTACIONAL	23,63 ± 1,85	24,10 ± 1,65	0,031
GANANCIA PONDERAL	10,85 ± 1,12	10,50 ± 1,28	0,020

t student

TABLA N°1: La tabla muestra la distribución de las gestantes según características generales. Las características como edad materna y paridad se distribuyen de manera similar en ambos grupos. El IMC pregestacional es mayor en el grupo no expuesto, es decir, en gestantes de 38 a 40 semanas; sin embargo la ganancia ponderal se observa que es mayor en pacientes del grupo expuesto, con 41 semanas de gestación.

GRAFICO N°1
DISTRIBUCION DE NEONATOS SEGÚN PRESENCIA DE COMPLICACIONES Y
GRUPOS DE ESTUDIO HOSPITAL
BELEN DE TRUJILLO ENE – DIC
2015



$X^2 = 0,243$; $p = 0,622$

GRAFICO N°1: De acuerdo al número de gestantes estudiadas, se utilizaron 266 de las cuales 133 presentaron entre 38 y 40 semanas de gestación y 133 presentaron 41 semanas de gestación. Se tiene la distribución de neonatos según presencia de complicaciones, observándose una mayor incidencia con hiperdatia gestacional es decir en gestaciones de 41 semanas

TABLA N° 2
DISTRIBUCION DE NEONATOS CON MACROSOMIA
HOSPITAL BELEN DE TRUJILLO
ENE – DIC 2015

MACROSOMIA	GRUPOS DE ESTUDIO		Total
	GRUPO HIPERDATIA (133)	GRUPO CONTROL (133)	
SI	39 (29,32%)	28 (21,05%)	67 (25,19%)
NO	94 (70,68%)	105 (78,95%)	199 (74,81%)
Total	133 (100%)	133 (100%)	266 (100%)

$X^2 = 2,41$, $p > 0,05$; RR = 1,56 IC 95% [0,96 – 2,53].

TABLA N° 3
DISTRIBUCION DE NEONATOS CON DEPRESION AL NACER
HOSPITAL BELEN DE TRUJILLO
ENE – DIC 2015

DEPRESION AL NACER	GRUPOS DE ESTUDIO		Total
	GRUPO HIPERDATIA (133)	GRUPO CONTROL (133)	
SI	16 (12,03%)	21 (15,79%)	37 (13,91%)
NO	117 (87,97%)	112 (84,21%)	229 (86,09%)
Total	133 (100%)	133 (100%)	266 (100%)

$X^2 = 0,79$, $p > 0,05$; RR = 0,73 IC 95% [0,38 – 1,40].

TABLA N° 4
DISTRIBUCION DE NEONATOS CON SAM
HOSPITAL BELEN DE TRUJILLO
ENE – DIC 2015

SAM	GRUPOS DE ESTUDIO		Total
	GRUPO HIPERDATIA (133)	GRUPO CONTROL (133)	
SI	20 (15,04%)	16 (12,03%)	36 (13,53%)
NO	113 (84,96%)	117 (87,97%)	230 (86,47%)
Total	133 (100%)	133 (100%)	266 (100%)

$X^2 = 0,51$, $p > 0,05$; RR = 1,29 IC 95% [0,67 – 2,50].

TABLA N° 5
DISTRIBUCION DE NEONATOS CON HIPOGLICEMIA
HOSPITAL BELEN DE TRUJILLO
ENE – DIC 2015

HIPOGLICEMIA	GRUPOS DE ESTUDIO		Total
	GRUPO HIPERDATIA (133)	GRUPO CONTROL (133)	
SI	20 (15,04%)	33 (24,81%)	53 (19,92%)
NO	113 (84,96%)	100 (75,19%)	213 (80,08%)
Total	133 (100%)	133 (100%)	266 (100%)

$X^2 = 3,98$, $p < 0,05$; RR = 0,54 IC 95% [0,31 – 0,93].

IV. DISCUSION

Los estudios epidemiológicos han demostrado que después de 41 semanas, la tasa de complicaciones maternas y neonatales aumentan¹³. Sin embargo, determinar la incidencia de gestaciones de 41 semanas resulta muy complicado puesto que no aparece recogido en la mayor parte de estudios publicados, y en nuestro medio no se reportan datos de embarazos de 41 semanas como tales, usualmente están englobados en la clasificación de embarazos a término la cual abarca desde 37 semanas cumplidas hasta antes de las 42 semanas (41s 6 d).

En el presente estudio se consideraron las características generales de las gestantes, donde no se observó mucha diferencia en la edad materna y la paridad (no asociación significativa); sin embargo el IMC pregestacional es mayor en el grupo no expuesto (gestantes de 38 a 40 semanas) y la ganancia ponderal es mayor en pacientes del grupo expuesto (con 41 semanas de gestación) lo que se puede interpretar en que las pacientes con hiperdatia gestacional presentaron menor índice de masa corporal al inicio del embarazo pero presentaron mayor ganancia ponderal durante el transcurso de este.

Se estudiaron 266 gestantes: 133 en el grupo expuesto (embarazos de 41 semanas) y 133 en el grupo no expuesto (embarazos de 38 a 40 semanas). Se observó que existe una mayor cantidad de recién nacidos con las complicaciones estudiadas dentro del grupo de gestantes con hiperdatia gestacional.

El puntaje de apgar se utiliza desde hace casi 50 años para evaluar la condición y el pronóstico del recién nacido. Piloto en un trabajo realizado sobre maduración cervical e inducción a las 41 semanas obtuvo un 17,4% de apgar bajo al primer minuto y un 2% al quinto minuto³⁵, Hannah reporta incidencias de 12,7% y 1,1% respectivamente¹³; crespo por su parte informa 9.9% y 2.25% para cada uno¹, corrales con esta conducta activa, obtuvo un apgar bajo al primer minuto de 11.5%³⁷.

En el presente estudio encontramos 12,03% de RN deprimidos en el grupo expuesto (gestaciones de 41 semanas) frente a 15,79% en el no expuesto (gestaciones de 38 – 40 semanas) lo que nos indica una mayor incidencia de RN deprimidos en el grupo no expuesto, pero no se reporta asociación significativa ($p = 0,376$) además de un RR de 0,73 (IC 95%: 0,38 – 1,40).

Según las publicaciones de Crespo y cols ¹ las hiperdatias presentaban un riesgo de un RN con depresión al nacer superior a las no hiperdatias. Este hallazgo no es un hecho aislado sino que otros estudios relevantes también han encontrado que las puntuaciones inferiores a 7 son más frecuentes en las gestaciones de 41 semanas. Hovi y cols evidencian el doble de riesgo de puntuaciones inferiores a 7 en el test de apgar en las gestaciones de 41 semanas. Estos resultados difieren a los nuestros debido a que en el presente estudio se encuentra un mayor riesgo de RN con depresión al nacer en pacientes sin hiperdatia gestacional, es decir, la hiperdatia gestacional no es un factor de riesgo para depresión al nacer. Las estadísticas internacionales no respaldan nuestros resultados debido a que la depresión al primer minuto es recuperada a los 5 minutos, la asociación no es significativa y en consecuencia el riesgo relativo tampoco.

Conforme avanzan las semanas de gestación se va incrementando progresivamente el peso fetal. Los RN procedentes de gestaciones prolongadas tienen un peso medio superior a los nacidos a término ³⁷. Este hecho da lugar a que entre ellos exista una mayor incidencia de fetos macrosómicos. El 45% de los fetos siguen creciendo después de la fecha esperada de parto. En promedio los fetos aumentan 200gr de peso semanales después de la semana 40 ³⁸ y la macrosomia pasa de afectar al 10% de los RN entre las semanas 38 y 40 a representar un 20% entre las semanas 40 y 42 ³⁹.

Crespo y cols ² informa que las hiperdatias presentaron un riesgo de RN macrosómicos de 3.69 veces superior que los a término. En concordancia con las publicaciones internacionales nuestro estudio obtuvo que la macrosomia estuvo presente en el 29,32% de los recién nacidos del grupo expuesto frente al 21,05% de los recién nacidos del grupo no expuesto; sin embargo no se evidencia asociación significativa con la macrosomia ($p = 0,120$), las gestantes expuestas a hiperdatia en comparación con las no expuestas tienen un riesgo de 1,56 (IC 95%: 0,95 – 2,53) de tener un RN macrosómico.

La presencia de meconio en el LA es una ocurrencia común y aumenta con la edad gestacional, del 7% al 22% de los partos a término general²⁰ con el 23% a 52% después de 42 semanas ⁴⁰. La consecuencia más importante de la presencia de meconio en el líquido amniótico es el síndrome de aspiración e meconio (SAM) que se produce en el 1% a 3% de los embarazos. La aspiración de meconio puede producirse antes del nacimiento, o durante

el parto, y se asocia con una morbilidad significativa. El SAM es una causa importante de mortalidad neonatal en neonatos sanos a término o post – término, con una tasa de mortalidad de 5 – 40% ⁴⁰

Nosotros encontramos una incidencia de SAM de 15.04% en hiperdatias y en 12,03% de gestaciones a término, los RN de gestantes con hiperdatia presentan un riesgo de 1,29 (IC 95%: 0,67 – 2,50) sin encontrarse asociación significativa ($P < 0.05$). Estos datos corroboran los datos internacionales que al aumentar la edad gestacional aumenta la incidencia de LA teñido con meconio y la presencia de SAM asociada a esta⁴¹.

La incidencia de hipoglicemia en el periodo neonatal es mayor que a otras edades pediátricas, en recién nacidos a término la incidencia está en un rango de 5% a 7% ²⁷. Hannah reporta una tasa de 2.8% de hipoglicemia neonatal en gestaciones de 41 semanas¹³ a diferencia de nuestros resultados que tenemos una incidencia de 15.04% en el grupo expuesto frente a 24,81% en el grupo no expuesto, siendo mayor en este último, un riesgo de 0,54 (IC 95%: 0,31 – 0,93) y presentando una asociación significativa ($P < 0.05$). Se observa una discordancia con los resultados de estadísticas internacionales y con la teoría encontrada.

V. CONCLUSIONES

La Hiperdatia gestacional no es factor de riesgo para complicaciones neonatales, en el Hospital Belén de Trujillo en el año 2015.

VI. RECOMENDACIONES

Realizar mayor estudios respecto al tema abarcado en este trabajo, utilizándose una mayor cantidad de muestra y pacientes para así poder obtener resultados más exactos, sobretodo enfocándonos en la significancia estadística.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Crespo R. Hiperdatia gestacional: características epidemiológicas y complicaciones materno-fetales [tesis doctoral] Universidad de Zaragoza. Facultad de medicina 2009
2. Crespo R, Lapresta C, Casta S. Complicaciones perinatales de la hiperdatia gestacional Servicio de Obstetricia, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España. *Progresos de ginecología y obstetricia* 2011; 54 (1): 9 – 15
3. Divon MY, Ferber A, Sanderson M, Nisell H, Westgren M. A functional definition of prolonged pregnancy based on daily fetal and neonatal mortality rates. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2004; 23(5): 423 – 426.
4. Balestena J, Pino E, Suarez C. Características maternas y resultados perinatales en el embarazo prolongado. *Rev. Cubana Obstet Ginecol.* 2002; 28(1): 2 - 11
5. Garcia M, Rodríguez R, Gutiérrez M, Utilidad de la determinación de la fibronectina fetal en embarazos de 40 semanas o más para pronosticar el inicio de trabajo de parto. *Ginecol Obstet Mex* 2009; 77(2): 89 – 95
6. Doherty L, Norwitz ER. Prolonged pregnancy: when should we intervene?. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2008; 20(6): 519 - 527
7. Laursen M, Bille C, Olesen AW. Genetic influence on prolonged gestation; A population – based danish twin study. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 190(2): 489 – 494
8. Olesen AW, Westergaard JG, Olsen J. prenatal risk indicators of a prolonged pregnancy. The Danish Birth Cohort 1998 – 2001. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2006; 85(11): 1338 – 1341.
9. Reuss ML, Hatch MC, Susser M. Early ultrasound dating of pregnancy: selection and measurement biases. *J Clin epidemiol* 1995; 48(5): 667 – 674
10. Hilder L, Costeloe K, Thilaganathan B. Prolonged pregnancy: evaluating gestation – specific risks of fetal and infant mortality. *Br J Obstet Gynecol* 1998; 105(2): 169 – 173.
11. Tita AT, Landon MB, Spong CY, Lai Y, Leveno KJ, Varner MW, et al. Timing of elective repeat cesarean delivery at term and neonatal outcomes. Eunice Kennedy Shriver NICHD Maternal-Fetal Medicine Units Network. *N Engl J Med* 2009; 360:111–20. PubMed. Full Text.
12. James A, Donald M, Kenneth L. Prolonged pregnancy: induction of labor and cesarean births, *Obstet and Gynecol.* 2001. 97 (6): 911 – 915
13. Hannah ME, Hannah WJ, Hellman J. induction of labor as compare with serial antenatal monitoring in post term pregnancy. A randomized controlled trial. The Canadian multicenter post term pregnancy trial group. *N, Engl J Med* 1992; 326(24): 1587 – 1592.
14. Kuster A. Macrosomia fetal: características del recién nacido y formas de terminación del embarazo de acuerdo a la edad materna y el número de gestas. Tesis para optar el título profesional de medico cirujano. Universidad Abierta Interamericana. 2006.
15. Aguirre A, Aguirre C, Pérez L. Recién nacido de peso elevado. Unidad neonatal – Servicio de pediatría – Hospital de Basurto, Bilbao. 2008. 10: 85 – 90
16. Llacsá H. Detección ecográfica de macrosomia fetal y resultados perinatales de enero a diciembre del 2014. Hospital marino molina scippa – comas. Tesis para optar el título profesional de medico cirujano.

17. Sabatel R, Cuadros J. Patología fetal – Tratado de ginecología, obstetricia y medicina de la reproducción. 2003. P. 891 – 898
18. Mandruzzato G, Alfirevic Z, Chervenak F. Recommendations and guidelines for perinatal practice: Guide for the management of postterm pregnancy. *Med* 2010; 38: 111- 119.
19. Leslie Ivonne Martínez de la Barrera. Hipoglicemia neonatal. Unidad de Recién Nacidos, Clínica Colombia, Colsanitas. 2010; 12 (2): 38 – 49.
20. Gonzalez N, Armas H, Garcia A. embarazo prolongado – riesgo obstétrico elevado. 1996. p. 219 – 247
21. Guzman J, Carrasco S, Gomez E. Embarazo prolongado. RN postmaduro. Asociación española de pediatría y sociedad española de neonatología. Protocolos de neonatología 2º ed. Madrid: asociación española de pediatría y sociedad española de neonatología: 2008. p. 91 – 100
22. Chavarry F, Cabrera R, Diaz J. Perfil de embarazo prolongado en pacientes de un hospital general. *Rev Med Hered* 2009; 20(4): 200 - 205
23. Cabrera N, Alcántaro M, Lama H. Síndrome de aspiración meconial. *Rev. "Medicina"* 2005. 11(2): 158 – 162
24. Cotallo C, Lopez J, Fernandez B. Recién nacido a término con dificultad respiratoria: enfoque diagnóstico y terapéutico. *Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP.* 2008 (30): 285 - 290
25. Iubchenko L, Bard H. Incidence of hypoglycemia in newborn infants classified by birth weight and gestational age. *Pediatrics* 2001; 47 (5): 831 – 838
26. Locatelli A, Regalia A, Patregnani C. Prognostic value of change in amniotic fluid color during labor. *Obstet Gynecol Surv*, 2005; 60: 425 – 426.
27. Fernández J, Couce M, Fraga M. Hipoglicemia neonatal. *Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP.* 2008; 18: 159 - 168
28. Serra M, Trchini M, Petit. Síndromes disglucémicos. *Voyer LE Pediatría.* Buenos Aires: edición La Rosa; 1998, p. 175 – 178
29. Orozco Cesar. Asfixia perinatal vs. Depresión Neonatal. Unidad de neonatología Facultad de Medicina Medicina U. de. A. Disponible en: http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/moodle/file.php/790/NEONATOLOGIA_A_MBULATORIA/ASFIXIA_PERINATAL.pdf
30. Score Apgar. Intramed. Disponible en : http://www.unibe.edu.do/sites/default/files/internados/pediatria/Score_de_Apgar.pdf
31. Committee on Fetus and Newborn. Puntuación de Apgar. *American academy of pediatrics (Ed esp).* 2006;61(4):270-272
32. Montero Y, Balleste I, Vizcaino M. Depresión neonatal en el neonato a término relacionada con factores maternos. *Hospital Ginecoobstétrico de Guanabacoa,* 2009. *Revista Cubana de Investigaciones biomédicas.* 2011; 30 (4): 471 - 477
33. Ingermarsson I, Kallen K. stillbirths and rate of neonatal deaths in postterm pregnancies in Sweden. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1997; 76(7): 658 – 662
34. Campbell M, Ostbye T, Irgens L. post – term birth: risk factors and outcomes in a 10 year cohort of Norwegian births. *Obstet Gynecol* 1997; 89(4): 372 – 373
35. Piloto A. Embarazo prolongado. *Rev cubana Obstet Ginecol* 2000; 26(1): 48 – 53

36. Corrales A. manejo del embarazo prolongado con conducta expectante [tesis doctoral], Ciudad de La Habana: Editorial Universitaria. Instituto Superior de Ciencias Medicas de Villa Clara Dr. Serafin Ruiz de Zarate Ruiz, 2008
37. Sabatel RM, Cuadros JL. Patologia fetal. En: Cabreri Roura L, directos. Tratado de ginecología, obstetricia y medicina de la reproducción. Madrid: medica Panamericana; 2003. P 891 – 9
38. Davila GA. Embarazo prolongado características maternas y morbilidad perinatales en el hospital Arzobispo Loayza [tesis bachiller] Lima: Universidad Privada Cayetano Heredia. Facultad de medicina Alberto Hurtado. 1997
39. Arias F. predictability of complications associated with prolongation of pregnancy. *Obstet Gynecol* 1987; 70(1): 101 – 6
40. Hofmeyr GJ. What (not) to do before delivery? Prevention of fetal meconium release and its consequences, *Earl Hum Develop*, 2009. 85(10), 611 – 5.
41. Gelisen O, Caliskan E, Dilbaz S. induction of labor with three different techniques at 41 weeks of gestation or spontaneous follow – up until 42 weeks in women with definitely unfavorable cervical scores, *Eur J Obstet and Gynecol and Reprod Biol*, 2005; 120 (2): 164 – 169.

ANEXOS

ANEXO N°1
FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

GRUPO I: ()
GRUPO II: ()

N° HCMP:

DATOS MATERNOS

Edad Materna:	Estado Civil:
Escolaridad:	Procedencia:
Ecografía del 1° Trimestre:	
EG Calculada:	
Paridad:	
Peso pregestacional:	
Talla pregestacional:	

DATOS PERINATALES

Peso al nacer:		
APGAR:		
Hipoglicemia neonatal	Presente ()	Ausente ()
SAM	Presente ()	Ausente ()