

**Universidad Católica de Santa María**  
**Facultad de Medicina Humana**  
**Escuela Profesional de Medicina Humana**



FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL ESTRÉS PERCIBIDO EN  
GESTANTES DE ALTO RIESGO OBSTÉTRICO DEL HOSPITAL  
NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS, LIMA- PERÚ  
OCTUBRE- DICIEMBRE 2017

Tesis presentada por el Bachiller:

**Dianderas Gutiérrez, Francisco Esteban**

para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

**Asesora:** Dra. Gloria Llaza Loayza

**Arequipa - Perú**

**2018**



Universidad Católica de Santa María

(51 54) 382038 Fax:(51 54) 251213 ✉ ucsm@ucsm.edu.pe 🌐 http://www.ucsm.edu.pe Apartado: 1350

AREQUIPA - PERÚ

**INFORME DICTAMEN BORRADOR DE TESIS**  
**DECRETO N° 120 - FMH-2017**

Visto el Borrador de Tesis titulado:

**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL ESTRÉS PERCIBIDO EN GESTANTES DE ALTO RIESGO OBSTÉTRICO DEL HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS, LIMA - PERU OCTUBRE - DICIEMBRE 2017”**

Presentado por el (la) Sr. (ta):

**FRANCISCO ESTEBAN DIANDERAS GUTIÉRREZ**

Nuestro dictamen es:

*Favorable Dictamen*

OBSERVACIONES:

*Quede sustancial*

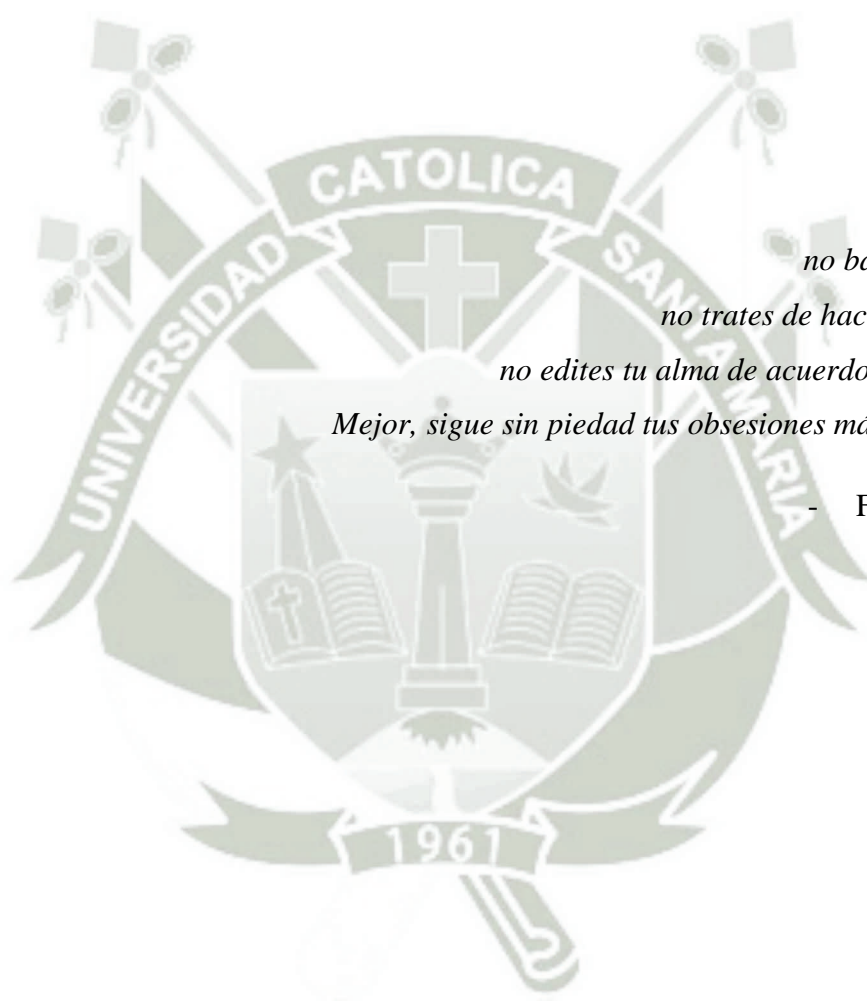
Arequipa, .....

*7 Marzo 2017*

*[Signature]*  
DR. MIGUEL MONTECACHES  
MEDICO CIRUJANO  
GIMBO - OBSTETRA  
C.M.F. 19548 - R.N.E. 8883

*[Signature]*  
DR. JUAN ENRIQUE DELGADO RENDON

*[Signature]*  
DRA. AGUEDA MUÑOZ DEL CARPIO TOIA



*«No cedas;  
no bajes el tono,  
no trates de hacerlo lógico,  
no edites tu alma de acuerdo a la moda.  
Mejor, sigue sin piedad tus obsesiones más intensas»*

- Franz Kafka

DEDICATORÍA:

A Dios, por colocarme en el camino indicado, con las personas indicadas, en el momento indicado.

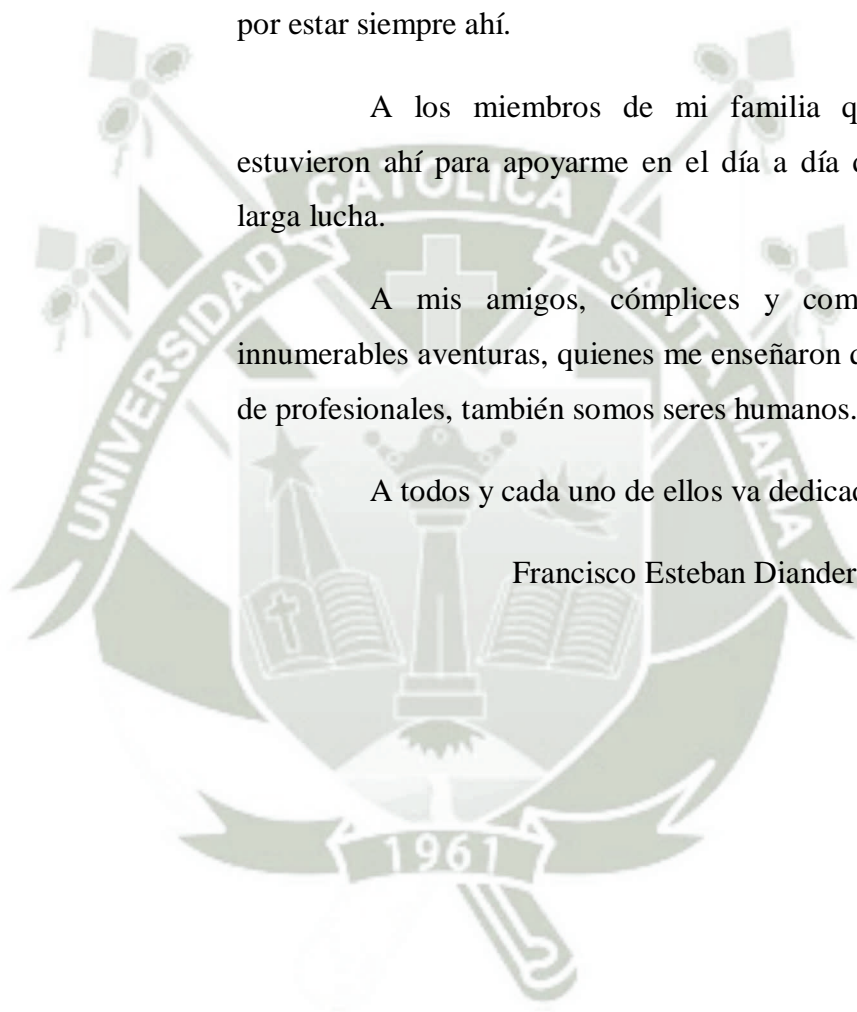
A mis padres, Cecilia y Eddee. Por demostrarme lo que es el amor incondicional verdadero, el esfuerzo, lucha por salir adelante y la calidez del corazón humano. Gracias por estar siempre ahí.

A los miembros de mi familia que siempre estuvieron ahí para apoyarme en el día a día durante esta larga lucha.

A mis amigos, cómplices y compañeros de innumerables aventuras, quienes me enseñaron que más allá de profesionales, también somos seres humanos.

A todos y cada uno de ellos va dedicada mi tesis.

Francisco Esteban Dianderas Gutiérrez



## AGRADECIMIENTOS

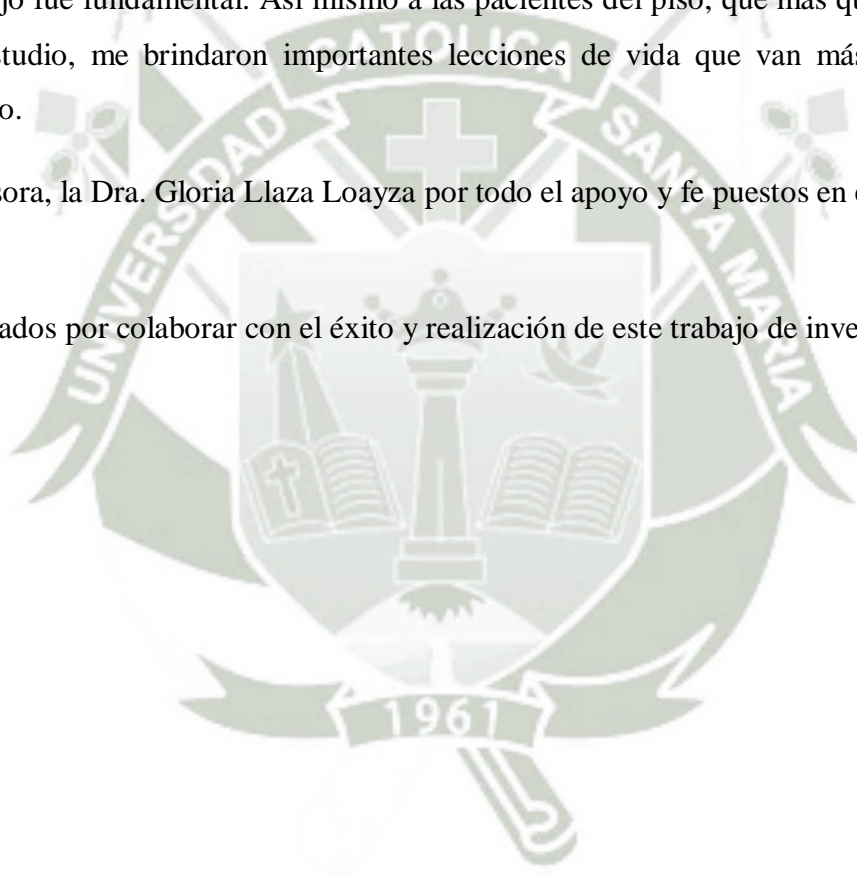
A la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de Santa María, por darme la oportunidad de cumplir mi sueño de realización profesional.

Al Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, por haber sido mi casa de aprendizaje durante todo el año del internado, brindándome conocimientos valiosos y experiencias inolvidables.

Al Servicio de Cuidados Críticos Obstétricos “5B” del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, al jefe del servicio Dr. Jorge Calderón Pérez, a todos los médicos asistentes, obstetrices y médicos residentes del mismo, cuyo apoyo para el desarrollo de este trabajo fue fundamental. Así mismo a las pacientes del piso, que más que colaborar con el estudio, me brindaron importantes lecciones de vida que van más allá de lo académico.

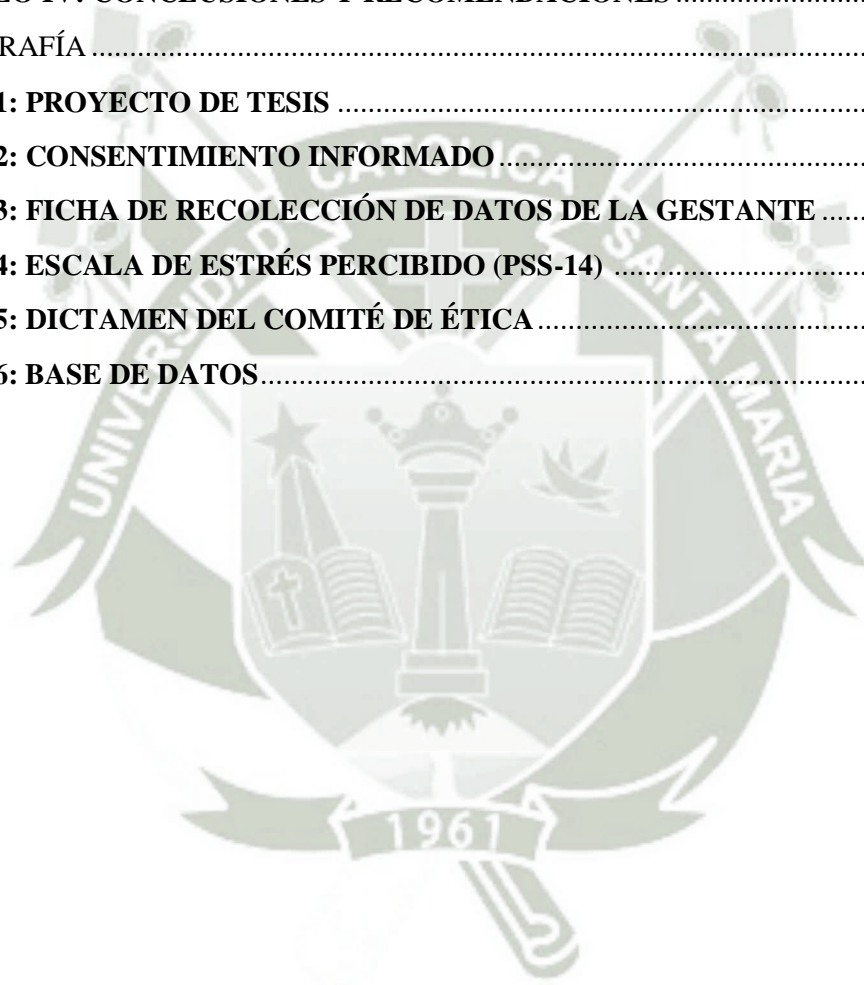
A mi asesora, la Dra. Gloria Llaza Loayza por todo el apoyo y fe puestos en el trabajo en mención.

A mis jurados por colaborar con el éxito y realización de este trabajo de investigación



## ÍNDICE

RESUMEN:.....	vii
ABSTRACT.....	viii
INTRODUCCIÓN.....	ix
<b>CAPÍTULO I: MATERIALES Y MÉTODOS</b> .....	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO II: RESULTADOS</b> .....	<b>4</b>
<b>CAPÍTULO III: DISCUSIÓN</b> .....	<b>22</b>
<b>CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	<b>28</b>
BIBLIOGRAFÍA.....	31
<b>ANEXO 1: PROYECTO DE TESIS</b> .....	<b>37</b>
<b>ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO</b> .....	<b>77</b>
<b>ANEXO 3: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE LA GESTANTE</b> .....	<b>79</b>
<b>ANEXO 4: ESCALA DE ESTRÉS PERCIBIDO (PSS-14)</b> .....	<b>82</b>
<b>ANEXO 5: DICTAMEN DEL COMITÉ DE ÉTICA</b> .....	<b>85</b>
<b>ANEXO 6: BASE DE DATOS</b> .....	<b>88</b>



**RESUMEN:**

**Introducción:** El estrés en gestantes es una condición que va cobrando en la actualidad mayor importancia por las complicaciones que acarrea tanto a corto como a largo plazo para la madre y el recién nacido. Un grupo no muy estudiado son las gestantes de alto riesgo, en las cuales las probabilidades de resultados adversos son mayores. El objetivo es determinar en este grupo, que factores de riesgo son los asociados a la presencia de estrés.

**Materiales y métodos:** Se realizó un estudio de corte transversal, observacional y correlacional a partir de un muestreo probabilístico aleatorio simple, según datos aportados por el servicio de Cuidados Críticos Obstétricos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins (HNERM) de octubre a diciembre del 2017 con una muestra de 108 pacientes. Se usó una ficha de recolección de datos de la gestante y la PSS-14 para determinar el estrés percibido. Se utilizó tablas de frecuencia, tablas de contingencia y la prueba de  $\chi^2$ . Todos los resultados se presentan con intervalo de confianza del 95% (IC95%) y se exponen con un decimal. Se consideró estadísticamente significativo un valor de  $p < 0,05$ . Para el procesamiento de datos se utilizó EXCEL 2010 y para el análisis el paquete estadístico SPSS VS 22.

**Resultados:** De las 108 gestantes 36.1% presentaban estrés al momento del estudio. El 50% era mayor de 35 años, 70.4% provenía de la capital, 46.3% convivía con su pareja, 85.2% tenía estudios superiores, las que laboraban eran 84.3% de la muestra, 73.1% refería tener una buena situación económica, 41.7% no tenía hijos, 98.1% refería tener apoyo familiar al momento del embarazo. Dentro de los antecedentes obstétricos, el 58.3% no tenía antecedentes de abortos y 81.5% se encontraba al momento del estudio en el tercer trimestre de gestación; ambos resultaron significativos para ser factores de riesgo de estrés ( $p < 0.05$ ). Dentro de los diagnósticos del servicio, el 63.9% tenía una enfermedad propia del embarazo y por otro lado 20.4% del total correspondía a trastornos hipertensivos.

**Conclusiones:** La edad gestacional y el antecedente de abortos dentro de los antecedentes obstétricos son los factores de riesgo relacionados a presencia de estrés en gestantes de alto riesgo obstétrico.

**Palabras clave:** estrés, alto riesgo obstétrico, embarazo

**ABSTRACT**

**Introduction:** Stress in pregnant women is a condition that is currently becoming more important due to the complications that cause both in short and long term for the mother and the product. A group not very studied are the high risk pregnant women, in whom the risk of adverse results is greater. The objective is to determine in this group, which risk factors are those associated with the presence of stress.

**Materials and methods:** A cross-sectional, observational and correlational study was carried out from a simple random probabilistic sampling, according to data provided by the Critical Obstetric Care service of the Edgardo Rebagliati Martins National Hospital (HNERM) from October to December 2017 with a sample of 108 patients. A data record of the pregnant woman and the PSS-14 was used to determine the perceived stress. Frequency tables, contingency tables and the  $\chi^2$  test were used. All results are presented with a 95% confidence interval (95% CI) and are displayed with a decimal. A value of  $p < 0.05$  was considered statistically significant. For the processing of data, EXCEL 2010 was used and for the analysis the statistical package SPSS VS 22.

**Results:** Of the 108 pregnant women, 36.1% presented stress at the time of the study. 50% were over 35 years old, 70.4% came from the capital, 46.3% lived with their partner, 85.2% had higher education, those who worked were 84.3% of the sample, 73.1% reported having a good economic situation, 41.7% I had no children, 98.1% reported having family support at the time of pregnancy. Within the obstetric history, 58.3% didn't have a history of abortions and 81.5% were at the time of the study in the third trimester of pregnancy; both were significant to be risk factors of stress ( $p < 0.05$ ). Within the diagnoses of the service, 63.9% had a disease specific to pregnancy and, on the other hand, 20.4% of the total corresponded to hypertensive disorders.

**Conclusions:** The gestational age and the antecedent of abortions within the obstetric antecedents are the risk factors related to presence of stress in pregnant women of high obstetric risk.

**Key words:** stress, high obstetric risk, pregnancy

## INTRODUCCIÓN

En la definición de alto riesgo obstétrico o de embarazo de alto riesgo, se incluyen aquellos en los cuales se presenta riesgo de enfermedad o muerte antes o después del parto mayor al habitual, tanto para la madre como para el bebé (1). La importancia de identificar estas circunstancias durante el embarazo radica en la reducción de la mortalidad materna. Los estudios señalan que la mortalidad materna ha sufrido una reducción de 385 muertes maternas cada 100 000 nacidos vivos en 1990 a 216 muertes en el 2015 (2); y a pesar de la reducción considerable es imperioso tomar medidas para eliminar cualquier riesgo mortal en las embarazadas.

En los diferentes estudios varía la definición y los grupos de mujeres que se incluyen en esta categoría. Sin importar la definición usada, se refiere a la existencia de cierto riesgo para la madre o el recién nacido debido a una condición médica (3). Las causas de este aumento en la morbilidad y mortalidad son múltiples, dentro de las cuales se pueden mencionar a la atención prenatal inadecuada, antecedentes propios de la madre refiriéndose tanto a obstétricos como a enfermedades preexistentes, enfermedad inducida por el embarazo, embarazo múltiple y además las referidas a edades maternas extremas, entre otras. Todo esto puede generar una reacción en cadena que termina influyendo en la salud mental de la gestante. Surgen así preocupaciones sobre la salud del feto, sobre una misma, en la esfera familiar, respecto a gastos médicos; que llevan a miedo, ansiedad, depresión y otros sentimientos que terminarán generando estrés en la mujer embarazada (4).

Estrés es un término muy difícil de definir por lo inespecífico de su naturaleza. Se define como el estado que amenaza o que se percibe como una amenaza al equilibrio fisiológico de un individuo. En el día a día, uno se enfrenta a situaciones o problemas que demandan adaptación por parte de uno. Si en algún momento no se llega a dar tal adaptación por ser difícil o imposible, al estado se le denomina estrés (5). Es así como el estrés es el producto de una íntima interacción entre el individuo y su entorno, y se describen dos componentes claves: componente psicosocial y fisiológico (6). Según el DSM, el estrés no figura aun como un trastorno en sí, pero se le cataloga dentro de los trastornos de adaptación. Por ello es de mucha importancia ver desde que contexto se va a tomar la definición de estrés, si como estímulo, como respuesta o como una interacción en si (7)

La fisiopatología del estrés radica en un evento adverso o “estresor” involucrando la activación del eje Hipotálamo-hipófisis-suprarrenal. La importancia en hacer hincapié en este apartado es aprender como biológicamente se manifiesta esta condición en este grupo de riesgo ya que puede llegar a complicaciones en el desarrollo neuropsicológico a futuro del niño (8). Durante la gestación la placenta produce su propia CRH (Pcrh) que es inactivada por una proteína fijadora cuyo efecto se anula las 2 a últimas 4 semanas de gestación (9). Cambiando el clásico feedback negativo por uno positivo (10). Ciertas patologías, incluido el estrés, aceleran o intensifican este proceso, trayendo consigo todas las consecuencias que se discutirán más adelante. Dentro de todo este proceso, se encuentran involucrados además ciertos marcadores de estrés, cortisol, noradrenalina y citoquinas (11). El cortisol es la hormona principal del estrés y es la encargada de determinar el inicio de la labor de parto al ser la que libera oxitocina y prepara al miometrio para la acción de la misma (12), a su vez las catecolaminas se encargan de la vasoconstricción y contracción del musculo liso del miometrio, causando estos dos mecanismos junto con las citoquinas, inicio de trabajo de parto prematuro. Su asociación con el estrés se comprobó en estudios en que gestantes que ejercían de profesión médicos o enfermeras presentaban valores hormonales elevados en 64% más que gestantes que no ejercían estas profesiones (13), estudio que posteriormente fue replicado demostrando que labores o trabajos que implican largas horas o desgaste presentan aumento de marcadores de estrés en orina.

A nivel mundial no existen cifras exactas sobre prevalencia de estrés en la población, pero sí valores promedio de diferentes puntajes de escalas en diferentes países (14)(15)(16). En nuestro país, son escasos los trabajos que den porcentajes de población que sufre de estrés, centrándose más en grupos laborales, sobretudo en profesionales de la salud (17).

Es difícil hablar en sí de criterios diagnósticos de estrés, considerando que el DSM no lo considera en si una patología o trastorno, guiándose más que nada del contexto y síntomas subjetivos inespecíficos de cada paciente A pesar de ello se cuenta actualmente con herramientas de ayuda como la escala de estrés percibido (18), entre otras.

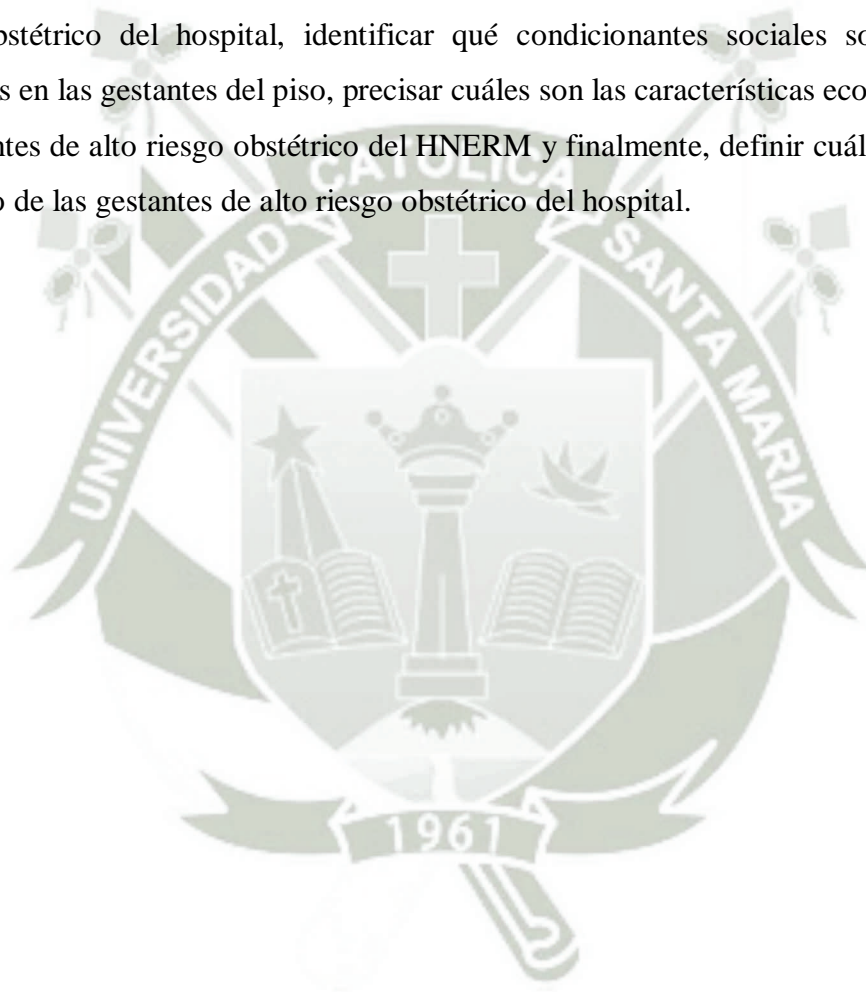
En los últimos 20 años se ha dado más importancia a las complicaciones a largo plazo en los hijos de gestantes sometidas a estrés durante la gestación, a parte de las ya conocidas complicaciones obstétricas inmediatas (19). Como dato se expone que entre el 5 y el 8% de embarazos se complican con hipertensión (20), coincidiendo en los grupos afectados

por hipertensión con los grupos más propensos a sufrir de estrés (21). Leener y asociados, por su parte encontraron en un estudio el incremento del riesgo en 1.6 de padecer enfermedades hipertensivas en gestantes sometidas a estrés (22). Mujeres con estrés psicosocial a causa de diferencias culturales por ser inmigrantes (23) presentaron mayor número de recién nacidos con bajo peso al nacer, demostrándose así la fuerte influencia del estrés en estos casos (24). Por otro lado, durante años se ha evidenciado que las mujeres que sufren estrés durante la gestación son propensas a sufrir de partos pre término (25), debido al poder del cortisol como determinante del inicio del trabajo de parto. Se reportan además, casos en la bibliografía de abortos espontáneos secundarios a episodios agudos de estrés, tales como muerte de un familiar o ser víctima de un acto criminal (26) o eventos subagudos/crónicos como estrés diario en el centro de trabajo. Contrario a lo que se creía anteriormente, se ha probado que los fetos de madres sometidas al estrés tienen riesgo de alteraciones del desarrollo neurológico (20). En la última década se ha demostrado que hijos de madres sometidas a estrés sufren retraso del desarrollo psicomotor, alteraciones en el aprendizaje y la memoria, además de aberraciones en la corteza cerebral (27)(28), TDAH (29)(30), riesgo de desarrollo de esquizofrenia a largo plazo (31), autismo, crisis convulsivas, déficits cognitivos y hasta anomalías en la inmunidad (32).

La única manera de tratar de limitar los daños causados por el estrés en esta población de riesgo, es determinar los factores de riesgo para realizar intervenciones oportunas. La ACOG ya les dio la importancia a estas estrategias al demostrar que el 50% de complicaciones son relacionadas al estrés materno. Se plantea así, realizar screening tempranos en las mujeres gestantes o que deseen embarazarse (33), con un equipo integral multidisciplinario que incluya visitas domiciliarias (34), incluyendo controles periódicos y valiéndose de otras herramientas como el ejercicio. (35). Debe tomarse en cuenta que los controles deben continuar incluso en el puerperio, no perdiendo la atención ante problemas, como depresión, psicosis, mala relación madre niño, negación a la lactancia materna, entre otros.

Existe una preocupación en determinar la prevalencia del estrés en gestantes y más aún si son gestantes con embarazos clasificados de alto riesgo, por la posibilidad de desenlace desfavorable. La importancia en este punto, radica en tratar de identificar los factores de riesgo para hacer un diagnóstico oportuno y tomar las medidas necesarias, así mismo para evaluar si se están tomando las medidas recomendadas por trabajos anteriores para llegar

a esta meta de screening y diagnóstico precoz. Este estudio podría ayudar a identificar más fácilmente a la población de riesgo y así mismo sugerir en que medidas a futuro se podrían implementar para el diagnóstico precoz. Es por ello que dentro de este estudio se han planteado como objetivos determinar los factores de riesgo asociados en población de gestantes de alto riesgo obstétrico que presentan estrés del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, cuantificar la cantidad de gestantes dentro del servicio que sufren de estrés., determinar el diagnóstico más frecuente en gestantes de alto riesgo obstétrico del HNERM que presentan estrés, identificar cuál diagnóstico es el más frecuente entre las gestantes del servicio, determinar cuál es el perfil epidemiológico de las gestantes de alto riesgo obstétrico del hospital, identificar qué condicionantes sociales son los más frecuentes en las gestantes del piso, precisar cuáles son las características económicas de las gestantes de alto riesgo obstétrico del HNERM y finalmente, definir cuál es el perfil obstétrico de las gestantes de alto riesgo obstétrico del hospital.





# **CAPÍTULO I**

# **MATERIALES Y**

# **MÉTODOS**

## MATERIALES Y MÉTODOS

### **Pacientes**

Se realizó un estudio de corte transversal, observacional y correlacional a partir de un muestreo probabilístico aleatorio simple, según datos aportados por el servicio de Cuidados Críticos Obstétricos (alto riesgo obstétrico) del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins (HNERM) para acceder a las unidades de estudio.

El tamaño muestral calculado fue de 108 pacientes gestantes, con un nivel de confianza del 95% y un error muestral del 5%, atendiendo a una población de estudio de 150 pacientes, las que fueron admitidas en el servicio 5B de cuidados críticos obstétricos del HNERM durante los meses de octubre a diciembre del año 2017. De acuerdo a los criterios de selección se incluyó a todas las gestantes que cumplían criterios de ingreso al servicio de Cuidados Críticos Obstétricos y que accedieron a ser encuestadas mediante un consentimiento informado (Anexo 02), excluyéndose a aquellas que estaban en trabajo de parto, post-operadas, puérperas, inestables hemodinámicamente o con empeoramiento grave del estado general. Todo ello avalado por el comité de ética de la Universidad Católica de Santa María (Anexo 05)

### **Registro de variables**

La data se tomó haciendo uso de la Ficha de Recolección de Datos (Anexo 03), donde se registraron datos demográficos como la edad, sexo, procedencia, así como antecedentes de abortos y edad gestacional.

Asimismo, se utilizó la escala de estrés percibido también conocida como PSS-14 (Anexo 04) una encuesta de estrés percibido con una escala de puntaje de 0 a 56, para la interpretación se dividió la escala en cuartiles, tomando los dos inferiores como que el individuo no está estresado y los dos superiores como un resultado positivo, siendo 28 el corte para un resultado positivo.

### **Análisis de datos**

Para variables cualitativas se utilizó tablas de frecuencia, expresando los resultados en valores absolutos y relativos (porcentajes).

En el análisis bivariable en función de la distribución muestral, se utilizaron tablas de contingencia y la prueba de  $\chi^2$ .

Todos los resultados se presentan con intervalo de confianza del 95% (IC95%) y se exponen con un decimal. Se consideró estadísticamente significativo un valor de  $p < 0,05$ .

Para el procesamiento de datos se utilizó EXCEL 2010 y para el análisis el paquete estadístico SPSS VS 22.





# **CAPÍTULO II**

# **RESULTADOS**

Tabla 1

*Estrés percibido en gestantes de alto riesgo obstétrico y factores de riesgo epidemiológicos, sociales, y económicos.*

VARIABLES		N	%	
ESTRÉS PERCIBIDO	estrés	39	36.1	
	no estrés	69	63.9	
EDAD	0-19 años	6	5.6	
	20-34 años	48	44.4	
	más de 35 años	54	50.0	
FACTORES DE RIESGO EPIDEMIOLOGICOS	PROCEDENCIA	Lima	76	70.4
		Provincia	32	29.6
	ESTADO CIVIL	Soltera	24	22.2
		Casada	34	31.5
		Conviviente	50	46.3
	GRADO DE INSTRUCCIÓN	Secundaria	16	14.8
Superior		92	85.2	
FACTORES DE RIESGO ECONOMICOS	OCUPACIÓN	Ninguna/ama de casa	17	15.7
		Sí	91	84.3
	SITUACION ECONOMICA	Buena	25	23.1
		Regular	79	73.1
		Mala	4	3.7
FACTORES DE RIESGO SOCIALES	NÚMERO DE HIJOS	Ninguno	45	41.7
		1	36	33.3
		2 o más	27	25.0
APOYO FAMILIAR	Sí	106	98.1	
	No	2	1.9	

Fuente: Base de datos elaborada por el autor

Se objetiva que el 36.1% de gestantes del servicio presenta estrés

Tabla 2

*Factores de riesgo obstétrico de las gestantes del servicio de cuidados críticos obstétricos del HNERM octubre-diciembre 2017, Lima*

VARIABLES		N	%
ANTECEDENTE DE ABORTOS	Sí	45	41.7
	No	63	58.3
EDAD GESTACIONAL	1er trimestre	8	7.4
	2do trimestre	12	11.1
	3er trimestre	88	81.5
NATURALEZA DEL DIAGNÓSTICO	Propio de la madre	39	36.1
	Propio del embarazo	69	63.9
DIAGNÓSTICO	Origen fetal	18	16.7
	Hipertensivos del embarazo	22	20.4
	Cardiovasculares	15	13.9
	Infeciosos	13	12.0
	Gastrointestinal	12	11.1
	Autoinmune	10	9.3
	Neoplasias	4	3.7
	Endocrinológicas	6	5.6
Hemorrágicas	8	7.4	

Fuente: Base de datos elaborada por el autor

En la población estudiada de gestantes de alto riesgo obstétrico, en lo que respecta a antecedentes obstétricos, se puede observar que el 58.3% no tiene historia de abortos o pérdidas, mientras que el 41.7% sí contaba con este antecedente. La gran mayoría (81.5%) se presentaba en el tercer trimestre de gestación. Se observó que el 63.9% presentaba un diagnóstico propio del embarazo y en general el diagnóstico más frecuente fue de índole hipertensivo con 20.4% seguido por los de origen fetal con 16.7%

Tabla 3

*Presencia de estrés según grupo etáreo en las gestantes de alto riesgo obstétrico*

		Edad			Total
		≤19 años	20-34 años	≥35	
No estrés	Recuento	4	29	36	69
	% dentro de nivel estrés	5,8%	42,0%	52,2%	100,0%
Estrés	Recuento	2	19	18	39
	% dentro de nivel estrés	5,1%	48,7%	46,2%	100,0%
Total	Recuento	6	48	54	108
	% dentro de nivel estrés	5,6%	44,4%	50,0%	100,0%

p: 0.798

Fuente: Base de datos elaborada por el autor

50% de la muestra son gestantes con 35 años o más, seguidas con 44.4% por gestantes entre 20 y 34 años. Dentro del grupo de estrés el 48,7% se encontraba entre 20 y 34 años, mientras que, en las no estresadas, la mayoría tenía 35 años o más con 52,2%.

Tabla 4

*Presencia de estrés según lugar de procedencia etáreo en las gestantes de alto riesgo obstétrico*

		Procedencia		
		Lima	Provincia	Total
No estrés	Recuento	46	23	69
	% dentro de nivel estrés	66,7%	33,3%	100,0%
Estrés	Recuento	30	9	39
	% dentro de nivel estrés	76,9%	23,1%	100,0%
Total	Recuento	76	32	108
	% dentro de nivel estrés	70,4%	29,6%	100,0%

p: 0.262

Fuente: Base de datos elaborada por el autor

Dentro de la muestra se observó que del total de gestantes el 70.4% eran procedente de Lima y sólo el 29.6% eran de provincias. Dentro del grupo de pacientes que sufren de estrés, el 76.9% provenía de la capital y el resto era de provincias. Por su parte, el grupo sin estrés tenía un porcentaje de 66.7% para mujeres de la capital.

Tabla 5

*Presencia de estrés según estado civil en las gestantes de alto riesgo obstétrico*

		Estado civil			Total
		Soltera	Casada	Conviviente	
No estrés	Recuento	18	24	27	69
	% dentro de nivel estrés	26,1%	34,8%	39,1%	100,0%
Estrés	Recuento	6	10	23	39
	% dentro de nivel estrés	15,4%	25,6%	59,0%	100,0%
Total	Recuento	24	34	50	108
	% dentro de nivel estrés	22,2%	31,5%	46,3%	100,0%

p: 0.131

Fuente: Base de datos elaborada por el autor

Dentro de la muestra observada, se apreció que en general el 46.3% eran gestantes que convivían con su pareja, mientras que el 31.5% del total era casadas, siendo finalmente solo el 22.2% solteras. Por su parte, dentro del grupo de estrés, el 59% eran pertenecientes al grupo de gestantes que convivían con su pareja, mientras que el porcentaje de casadas disminuyó a 25,6%. En el grupo que no percibía estrés, se vio solo un 39,1% de convivientes mientras que las casadas aumentaron a 34,8%. No se hallaron dentro de la muestra gestantes viudas o divorciadas.

Tabla 6

*Presencia de estrés según grado de instrucción en las gestantes de alto riesgo obstétrico*

		Grado de instrucción		
		Secundaria	Superior	Total
No estrés	Recuento	8	61	69
	% dentro de nivel estrés	11,6%	88,4%	100,0%
Estrés	Recuento	8	31	39
	% dentro de nivel estrés	20,5%	79,5%	100,0%
Total	Recuento	16	92	108
	% dentro de nivel estrés	14,8%	85,2%	100,0%

p: 0.210

Fuente: Base de datos elaborada por el autor

En la tabla se evidencia que, en el total de la muestra estudiada, el 85.2% completó estudios superiores, mientras que sólo el 14.8% secundarios. No se encontró en la muestra mencionada, datos de gestantes que sólo hayan llevado estudios primarios o que no tengan estudios en absoluto. Dentro del grupo de estrés se mantiene la tendencia con 79,5% de gestantes con estudios superiores, al igual que en el grupo sin estrés con 88.4%.

Tabla 7

*Presencia de estrés según ocupación en las gestantes de alto riesgo obstétrico*

		Ocupación		
		Ninguna/ama de casa	si	Total
No estrés	Recuento	8	61	69
	% dentro de nivel estrés	11,6%	88,4%	100,0%
Estrés	Recuento	9	30	39
	% dentro de nivel estrés	23,1%	76,9%	100,0%
Total	Recuento	17	91	108
	% dentro de nivel estrés	15,7%	84,3%	100,0%

P: 0.116

Fuente: Base de datos elaborada por el autor

En el estudio realizado, se encontró que el 84.3% de la muestra de gestantes de alto riesgo obstétrico tenían una ocupación al momento de la entrevista, es decir trabajaban mientras que el resto no trabajaba o se dedicaba a ser ama de casa. Dentro del grupo de pacientes que percibían y no percibían estrés, se encontró que las que trabajaban eran el 76.9% y 88.4%.

Tabla 8

*Presencia de estrés según situación económica en las gestantes de alto riesgo obstétrico*

		Situación económica			
		Buena	Regular	Mala	Total
No estrés	Recuento	18	49	2	69
	% dentro de nivel estrés	26,1%	71,0%	2,9%	100,0%
estrés	Recuento	7	30	2	39
	% dentro de nivel estrés	17,9%	76,9%	5,1%	100,0%
Total	Recuento	25	79	4	108
	% dentro de nivel estrés	23,1%	73,1%	3,7%	100,0%

P: 0.558

Fuente: Base de datos elaborada por el autor

El 73.1% de la muestra refirió encontrarse en regular situación económica. Dentro del grupo de estrés, se mantuvo esta tendencia con 76.9% al igual que en el grupo sin estrés donde las gestantes con regular situación económica fueron 71%.

Tabla 9

*Presencia de estrés según número de hijos en las gestantes de alto riesgo obstétrico*

		Hijos			Total
		Ninguno	1	2 o más	
No estrés	Recuento	31	24	14	69
	% dentro de nivel estrés	44,9%	34,8%	20,3%	100,0%
Estrés	Recuento	14	12	13	39
	% dentro de nivel estrés	35,9%	30,8%	33,3%	100,0%
Total	Recuento	45	36	27	108
	% dentro de nivel estrés	41,7%	33,3%	25,0%	100,0%

P:0.316

Fuente: Base de datos elaborada por el autor

Se observó en el estudio que, el 41.7% de gestantes de alto riesgo del servicio no tenía hijos al momento de la hospitalización, teniendo a su vez el 33.3% un hijo y el 25% multípara. Dentro del grupo sin estrés, la mayoría (44.9%) no tenía hijos, al igual que el 35.9% de las mujeres que sufría de estrés.

Tabla 10

*Presencia de estrés según presencia de apoyo familiar en las gestantes de alto riesgo obstétrico*

		Apoyo familiar		
		Sí	No	Total
No estrés	Recuento	67	2	69
	% dentro de nivel estrés	97,1%	2,9%	100,0%
Estrés	Recuento	39	0	39
	% dentro de nivel estrés	100,0%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	106	2	108
	% dentro de nivel estrés	98,1%	1,9%	100,0%

P: 0.283

Fuente: Base de datos elaborada por el autor

El 98.1% de la muestra refirió contar con apoyo familiar durante su hospitalización. La totalidad de pacientes estresadas contaba con apoyo familiar (100%). Por su parte, el 97.1% de las gestantes que no percibían estrés refirieron contar con apoyo familiar.

Tabla 11

*Presencia de estrés según antecedente de abortos/pérdidas en las gestantes de alto riesgo obstétrico*

		Antecedente de abortos		Total
		Sí	No	
No estrés	Recuento	20	49	69
	% dentro de nivel estrés	29,0%	71,0%	100,0%
Estrés	Recuento	25	14	39
	% dentro de nivel estrés	64,1%	35,9%	100,0%
Total	Recuento	45	63	108
	% dentro de nivel estrés	41,7%	58,3%	100,0%

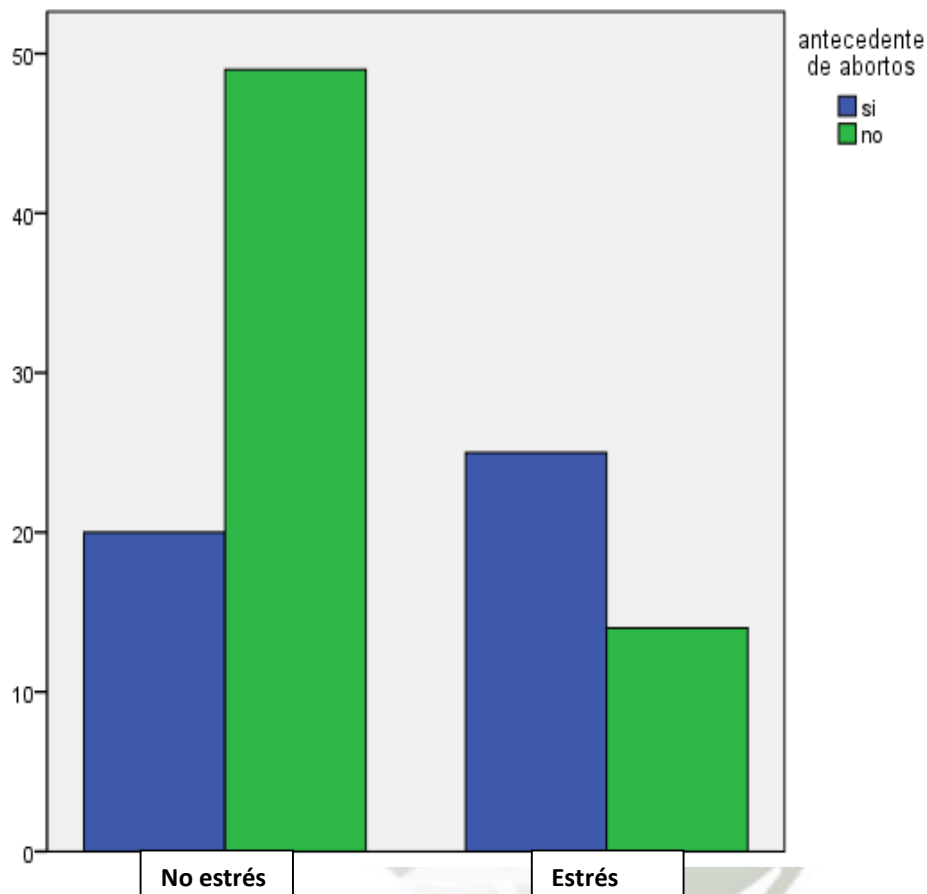
$P < 0.05$

Fuente: Base de datos elaborada por el autor

En general, se encontró que el 58.3% de gestantes del servicio no tenía antecedentes de abortos o pérdidas. Si se observa el grupo de gestantes que percibió estrés se objetivó que ahí era más frecuente (64.1%) tener una historia de abortos o pérdidas; mientras que, en el grupo sin estrés, la cifra de no tener antecedentes de pérdidas subió a 71%. Se halló una  $p < 0.05$ .

Gráfico 1

*Presencia de estrés según antecedente de abortos/pérdidas en las gestantes de alto riesgo obstétrico*



Fuente: Base de datos del autor

Gráfico donde se observa los valores absolutos para las gestantes de alto riesgo obstétrico que sufren o no de estrés y la presencia de historia de abortos y pérdidas dentro de cada grupo. En total son 45 las gestantes que tenían historial de pérdidas, de las cuales 25 resultaron con estrés mientras que 20 no percibían estrés según la PSS-14.

Tabla 12

*Presencia de estrés según edad gestacional en las gestantes de alto riesgo obstétrico*

		Edad gestacional			
		1er trimestre	2do trimestre	3er trimestre	Total
No estrés	Recuento	4	4	61	69
	% dentro de nivel estrés	5,8%	5,8%	88,4%	100,0%
Estrés	Recuento	4	8	27	39
	% dentro de nivel estrés	10,3%	20,5%	69,2%	100,0%
Total	Recuento	8	12	88	108
	% dentro de nivel estrés	7,4%	11,1%	81,5%	100,0%

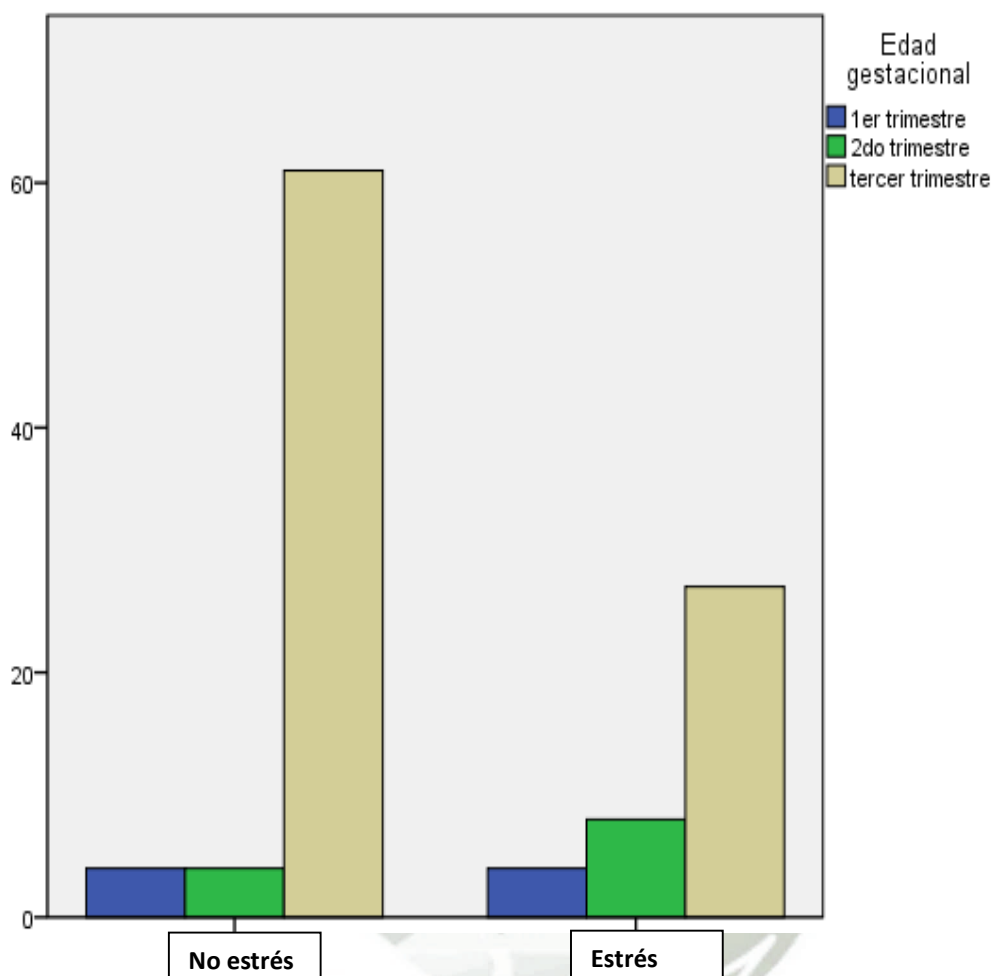
P: 0.036 (p <0.05)

Fuente: Base de datos elaborada por el autor

En total, 81.5% de las gestantes de alto riesgo se encontraban en el 3er trimestres de gestación al momento de la hospitalización, tendencia que se mantuvo al objetivarse que las pacientes estresadas del 3er trimestre eran el 69.2% y de las no estresadas el 88.4%

Gráfico 2

*Presencia de estrés según edad gestacional en las gestantes de alto riesgo obstétrico*



Fuente: Base de datos del autor

Gráfico donde se observa los valores absolutos para las gestantes de alto riesgo obstétrico que sufren o no de estrés y la edad gestacional en la que se encontraban durante la hospitalización dentro de cada grupo. En total son 88 las gestantes que se encontraban en el tercer trimestre de gestación durante el estudio, de las cuales 27 resultaron con estrés mientras que 61 no percibían estrés según la PSS-14.

Tabla 13

*Presencia de estrés según si el diagnóstico era una patología del embarazo o propio de la madre en las gestantes de alto riesgo obstétrico*

		Diagnóstico		Total
		Enfermedad propia de la madre	Enfermedad propia del embarazo	
No estrés	Recuento	25	44	69
	% dentro de nivel estrés	36,2%	63,8%	100,0%
Estrés	Recuento	14	25	39
	% dentro de nivel estrés	35,9%	64,1%	100,0%
Total	Recuento	39	69	108
	% dentro de nivel estrés	36,1%	63,9%	100,0%

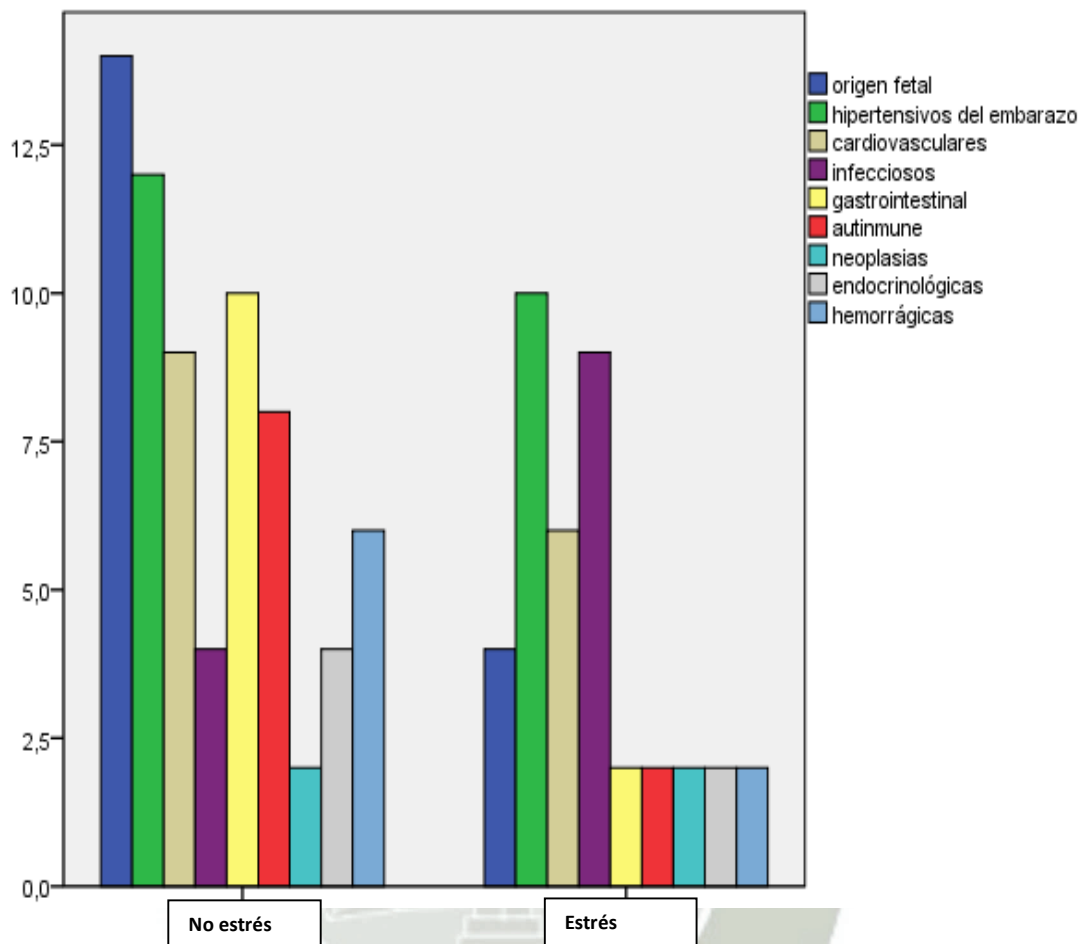
P: 0.972

Fuente: Base de datos elaborada por el autor

Dentro de la muestra, se objetivó que el 63.9% de las gestantes hospitalizadas, fueron ingresadas por presentar una patología aguda, propia del embarazo, mientras que el resto se encontraba en el servicio por presentar enfermedades ya propias de la madre con anterioridad que ponían en riesgo la gestación. Cifras similares se hallaron en los grupos con y sin estrés, con 64.15 y 63.8% respectivamente.

Gráfico 3

*Presencia de estrés según tipo de diagnóstico en las gestantes de alto riesgo obstétrico*



Fuente: Base de datos elaborada por el autor

Gráfico donde se observa con valores absolutos la distribución de los tipos de diagnósticos dentro de los grupos de gestantes de alto riesgo estresadas y no estresadas. En el total de gestantes del servicio se observó que 22 tenían enfermedades de tipo hipertensivo seguidos de 18 correspondientes a patología fetal. Dentro del grupo de pacientes que percibían estrés, 10 gestantes (la mayoría) sufría de trastornos hipertensivos; mientras que en el grupo de no estresadas es mayor primer lugar lo ocupan las patologías de índole fetal, con 14 gestantes.

Tabla 14

Presencia de estrés según tipo de diagnóstico en las gestantes de alto riesgo obstétrico

	Diagnóstico									Total
	Origen fetal	Hipertensivos	Cardiovascular	Infeccioso	Gastrointestinal	Autoinmune	Neoplasias	Endocrinológico	Hemorrágicas	
No estrés	14	12	9	4	10	8	2	4	6	69
	20,3%	17,4%	13,0%	5,8%	14,5%	11,6%	2,9%	5,8%	8,7%	100,0%
Estrés	4	10	6	9	2	2	2	2	2	39
	10,3%	25,6%	15,4%	23,1%	5,1%	5,1%	5,1%	5,1%	5,1%	100,0%
Total	18	22	15	13	12	10	4	6	8	108
	16,7%	20,4%	13,9%	12,0%	11,1%	9,3%	3,7%	5,6%	7,4%	100,0%

P: 1.31

Fuente: Base de datos elaborada por el autor

En el total de gestantes del servicio se observó 20.4% de trastornos hipertensivos seguidos de 16.7%. Dentro del grupo de pacientes que percibían estrés el porcentaje de enfermedades hipertensivas aumentó a 25.6%, mientras que en el grupo de no estresadas es mayor el porcentaje de patología de origen fetal con 20.3%

# CAPÍTULO III

# DISCUSIÓN



## DISCUSIÓN:

El estrés en gestantes, al igual que otras patologías relacionadas a la salud mental, ha tomado importancia en los últimos años. Es imperioso lograr un diagnóstico precoz y a su vez identificar a la población de riesgo.

El presente estudio tiene por finalidad estudiar los factores de riesgo asociados a la presencia de estrés percibido, determinado por el PSS-14 en gestantes del servicio 5B de alto riesgo obstétrico del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, durante el periodo comprendido entre octubre a diciembre del 2017, en la ciudad de Lima, Perú.

Los resultados del estudio señalan que 63.9% de gestantes dieron como resultado no ser portadoras de estrés en la escala de estrés percibido, con 36.1% de gestantes que estaban estresadas (Tabla N°1). Es difícil comparar las cifras encontradas en nuestro estudio con la bibliografía en general, ya que en ella los resultados son medias de las puntuaciones obtenidas en los diferentes instrumentos para detección de estrés, mas no sobre el porcentaje de individuos estresados o no estresados (36).

Se evidencia que el 50% de gestantes tienen 35 o más años de edad, demostrando así, la elevada prevalencia de gestantes añosas en el servicio a pesa que no se relacione con aparición de estrés ( $p=0.798$ ) (Tabla N°3) (Gráfico N°1). A diferencia de las cifras de Lam y col. que presentan solo un 17% de mayores de 35 años en su estudio sobre depresión en gestantes, que no representó un factor asociado (37). Por otro lado, sólo el 5.6% de las gestantes tenía una edad de 19 o menos, siendo éstas las llamadas gestantes adolescentes en la presente investigación. Luna Matos et al, tienen una media de edad distinta,  $26,9 \pm 6,1$  años, difiriendo a lo encontrado en nuestra muestra y señalando también que no se relacionó a la prevalencia de depresión en su población de gestantes (38). Dicha diferencia de edades en el servicio del HNERM, se puede explicar por la prevalencia de complicaciones en gestantes añosas y el mayor cuidado al que deben ser sometidas (39). Por tal motivo, abunda este grupo etáreo en el servicio de alto riesgo obstétrico del hospital.

La gran mayoría de gestantes eran originarias de Lima (Tabla N°4) (Gráfico N°2), la capital del país, con un resultado de 70,4%, siendo el 29.6% restante, mujeres provenientes de otras regiones no encontrándose diferencia significativa ( $p=0.262$ ). Difiere si se toma en cuenta datos a nivel nacional, como los proporcionados por ENDES,

donde las gestantes de Lima Metropolitana son el 24,3% del total (40), menor a lo hallado en nuestro estudio, pero aun así es una cantidad considerable si se toma en cuenta cifras a nivel nacional. El gran porcentaje de pacientes que provienen de la capital, radica en los 9 millones 320 mil habitantes que posee dicha ciudad al 2018, según últimas cifras del INEI (41), siendo probable además que menores cifras de mujeres del interior del país sean por la cada vez mayor descentralización de la atención en salud que se da actualmente.

Destaca que el 46.3% de embarazadas conviven con su pareja sin ninguna unión religiosa o legal. El 31.5% sí están casadas, mientras que sólo el 22.2% se encuentra dentro de la categoría de gestantes solteras. No se encuentra en la población, por otro lado, datos de separadas, divorciadas o viudas (Tabla N°5) (Gráfico N°3) y tampoco se encuentra relación entre el estado civil y la aparición de estrés en la gestante ( $p=0.131$ ). Datos similares fueron encontrados por Mini y colaboradores en un estudio realizado en el Instituto Materno Perinatal sobre automedicación en gestantes en el 2012 (42), donde la mayoría de gestantes del estudio (60%) eran convivientes, misma cifra que fue hallada por Luna Matos et al. donde se apreció que estar casada estaba relacionado con menos casos de depresión (38). En ambos estudios se siguió la tendencia de porcentajes tanto en casadas como en gestantes solteras. En Asia existe un contraste resaltante en el estudio expuesto por Lau, donde el 91.1% de sus gestantes eran casadas y la minoría de solteras, divorciadas, viudas y convivientes eran significativas para aparición de estrés(43), siendo interesante ver como la variación cultural determina ciertas tendencias en las características de una población.

En el ámbito de formación académica (Tabla N°6) (Gráfico N°4), el 85.2% de embarazadas completó estudios superiores y el 14.8% tiene estudios secundarios completos, no encontrándose, además, relación con la aparición de estrés en las gestantes estudiadas ( $p=0.210$ ). Lam y colaboradores, por su parte encontraron en su estudio multicéntrico en 3 hospitales nuestro país que el 50.4% habían completado la secundaria, mientras que solo el 40.5% completó estudios superiores no hallando relación entre el grado de instrucción y la depresión en gestantes (37). Cabe resaltar que este último estudio se realizó en hospitales del Ministerio de Salud (MINSA), y no en hospitales del seguro de trabajadores (EsSalud) como el presente trabajo, tratando de explicar con lo anterior que tal vez gestantes con más bajos recursos que no pueden acceder a un seguro laboral tienen mayores dificultades para culminar su educación superior.

El 84.3% de gestantes refirió tener una ocupación actual, siendo el 15.7% desempleada o dedicándose a labores del hogar (Tabla N°7) (Gráfico N°5). Cifras similares se encontraron en el estudio realizado en China por Lau, con 78% de mujeres que trabajaban en esa época en contraste con 22% que eran amas de casa o desempleadas y a igual que en nuestro estudio no se encontró que la ocupación significase un factor de riesgo para estrés percibido ( $p=0.116$ ), pero cabe resaltar que Lau si encontró relación entre la carga laboral mayor de 10 horas y estrés (43).

Las embarazadas del servicio que señalaron encontrarse en regular situación económica fueron el 73.1%. Por otro lado, el 23.1% de las mismas, refirieron contar con una buena situación económica y solamente el 3.7% declaró estar pasando por mala situación económica (Tabla N°8) (Gráfico N°6). En otros estudios de otros países, la situación económica es medida objetivamente con el ingreso económico (43)(4)(44), siendo difícil la comparación en nuestro medio tanto por la escala subjetiva usada y por las diferentes realidades económicas según el país donde se encuentren. En nuestro estudio no se objetivó relación entre la situación económica y estrés percibido ( $p=0.558$ ).

El 41.7%, una mayoría considerable, de las gestantes del servicio del alto riesgo obstétrico no tenían a la fecha hijos. Al momento del estudio, el 33.3% ya era primípara, refiriendo tener un hijo. Finalmente, el 25% de gestantes tenía 2 o más hijos (multíparas) (Tabla N°9) (Gráfico N°7), sin embargo, ninguno de estos datos pareció relacionarse con el estrés ( $p=0.316$ ). A pesar de ello, se puede decir de estos resultados, que el alto número de gestantes que estaban cursando por su primer embarazo, podría conllevar a riesgo de presentar ciertas patologías como por ejemplo preeclampsia, debiendo así ser hospitalizadas en el servicio; por ello el alto porcentaje de este grupo de mujeres en el piso. En cambio, Stark y colaboradores, hallaron que la mayoría de gestantes de alto riesgo de su muestra, era multíparas con un 63.8% en comparación (4). Por su parte, Arch encontró que la paridad en Estados Unidos si determinó la existencia de estrés ante el embarazo ( $p<0.001$ ), relacionándose así con el hecho de no tener hijos con mayor estrés percibido (44). A nivel nacional, en un estudio realizado en varias regiones del país, se encontró que el 34,2% eran multíparas (40). El número de hijos influye como antecedente obstétrico si se cuenta como paridad o como económico si se considera como gasto por cabeza en la familia, pero también puede ser objetivado como uno de índole social si se toma en cuenta que el número de hijos influye en la responsabilidad que tiene la mujer con otros mientras está hospitalizada.

Respecto al tema de si recibían o no apoyo por parte de su familia (Tabla N°10) (Gráfico N°8), el 98.1% señaló que si contaba con el mismo. Cifras muy similares (95%) fueron halladas en el estudio de Luna Matos et al, sobre depresión en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal (38), afirmando que también ellas contaban con apoyo familiar y encontrándose que la ausencia de dicho apoyo se relacionaba con aparición de depresión en ellas, en cambio en nuestro estudio no se relacionaba con el estrés en ellas ( $p=0.283$ ). En otros estudios a nivel internacional, este punto no es tan ampliamente abordado ni se le da tanta importancia.

Dentro de los antecedentes obstétricos (Tabla N°11) (Gráfico N°9), 58.3% de las encuestadas refirió no haber tenido antecedente de abortos o pérdidas, mientras que el 41.7% sí. En contraste, un estudio peruano realizado en gestantes que no eran de un servicio de alto riesgo, encontró que el 72.8% no tenía ningún antecedente de aborto, mientras que la minoría sí (37). En nuestro estudio se objetivó que el hecho de haber tenido antecedentes de abortos condiciona más frecuentemente aparición de estrés en las gestantes del servicio de alto riesgo obstétrico ( $p<0.05$ ) mostrándose dentro de las pacientes estresadas un gran porcentaje que tenía antecedentes de abortos y pérdidas. Esto puede ser explicado porque al no ser la primera vez que su gestación puede tener un desenlace desfavorable como la muerte del feto, esto les genera más estrés al evocar vivencias pasadas, ya que lo han experimentado con anterioridad en otros embarazos que han terminado en abortos u óbitos. En Macao, China, se realizó una comparación entre varios factores de riesgo para desarrollo de estrés en gestantes, pero dentro de los resultados, la historia obstétrica de abortos no resultó significativa, siendo descartada como factor asociado (43), resultaron significativos en dicho estudio ser joven, no tener pareja, nivel bajo educativo, embarazo no planificado, trabajo por largas horas e inicio tardío de control prenatal. Por su parte, Lam describió que el antecedente de abortos en una gestante si se asocia a presencia de trastornos mentales ( $p<0.01$ ), sobretodo depresión mayor; en cambio, Luna Matos no halló dicha asociación respecto al antecedente de abortos (38).

El 81.5% de las mismas, se encontraba al momento del estudio en el tercer trimestre de gestación, mientras que 11.1% se encontraban cursando el segundo trimestre y sólo 7.4% el tercero (Tabla N°12) (Gráfico N°10). Al igual que en nuestro estudio, Elsy et al hallaron que la mayoría de su muestra (63%) también se hallaba en ese entonces en el tercer trimestre de gestación (42). Stark y colaboradores hallaron una edad gestacional media

de 31.8 semanas (+-3.3) (4). Se observó que las gestantes que se encontraban en el tercer trimestre de gestación al momento del estudio, presentaban más estrés que aquellas que no ( $p < 0.036$ ). Esto puede explicarse por la evolución que ha tenido el embarazo en todo ese tiempo, sintiendo las gestantes un mayor impacto ante una pérdida o complicación cuanto más próxima este la fecha de terminación. Roy-Matton et al, en contraste, encontraron que las gestantes de su muestra que presentaron complicaciones durante su embarazo, sufrieron de estrés cuando las complicaciones se dieron a las 10 o 20 semanas y no a término (19), como en nuestro caso. Arch por su parte, determinó que las semanas de gestación no influyen en la aparición de estrés durante el embarazo ( $p: 0.77$ )(44) en su estudio que busca asociación entre estrés y riesgo de fumar.

El 63.9% de las gestantes hospitalizadas en el servicio, tenía como causa de hospitalización una enfermedad aguda propia del embarazo o relacionado a él. Por su parte el 36.1% presentaba alguna condición crónica anterior al embarazo que complicaba el mismo como motivo de hospitalización. Se objetiva que estas características de los diagnósticos no determinaron mayor o menor estrés en las gestantes del servicio ( $p=0.972$ ) (Tabla N°13) (Gráfico N°11).

Hablando de la patología materna y de su distribución de frecuencia (Tabla N°14) (Gráfico N°12), se encuentran en primer lugar las enfermedades de índole hipertensivo con 20.4% del total, guardando relación con la bibliografía indicada (22), donde se señala que actualmente en el Perú la preeclampsia es la complicación médica más frecuente relacionada a la gestación encontrándose que 4,11% hasta 10,8% de gestantes acuden a hospitales peruanos con este diagnóstico (45). En el presente estudio, estos hallazgos explican el alto porcentaje de enfermedades hipertensivas, seguidas de las alteraciones de origen fetal con 16.7% y un 13.9% presentaba problemas cardiovasculares. En cuarto lugar, se encontraban con 12% patologías infecciosas y con 11.1% gastrointestinales. Finalmente, se encuentran las enfermedades autoinmunes con 9.3%, de origen hemorrágico con 7.4%, endocrinológicas 5.6% y neoplasias con 3.7%. Cabe resaltar que, si se consideran grupos independiente a las pacientes estresadas y no estresadas, se objetiva que en el grupo de pacientes que si perciben estrés predomina la patología hipertensiva, mientras que en el de no estresadas se encuentra en primer lugar la patología de origen fetal. Sin embargo, estos hallazgos no influyeron en la percepción de estrés en las gestantes ( $p=1.31$ ).



# **CAPÍTULO IV**

# **CONCLUSIONES Y**

# **RECOMENDACIONES**

## CONCLUSIONES

1. Dentro de los factores estudiados, los únicos que fueron significativos para ser asociados a presencia de estrés en las gestantes de alto riesgo obstétrico fueron el antecedente de abortos y encontrarse en el tercer trimestre de gestación al momento de la hospitalización. Se concluye que ambos estarían relacionados más que nada a la preocupación materna por el bienestar fetal.
2. En el servicio de Cuidados Críticos Obstétricos, el 36.1% de gestantes de alto riesgo sufrían de estrés de acuerdo a la PSS-14.
3. Dentro de las pacientes que presentaron estrés, el grupo de patologías que más se reportó fue de índole hipertensivo, mas cabe resaltar que no se halló asociación entre el diagnóstico y el riesgo de padecer o no estrés.
4. Dentro de los diagnósticos más frecuentes, se puede concluir que la mayoría de gestantes son hospitalizadas por patologías propias del embarazo y en la gran parte de casos son por causas hipertensivas.
5. Se concluye de los resultados, que la paciente del servicio encaja en el perfil de una gestante añosa, que convive con su pareja, proveniente de la capital en su mayoría y que ha completado sus estudios superiores.
6. En su mayoría se observa mujeres embarazadas que, dentro del ámbito social, poseen una pareja, pero recién están formando su familia o que han tenido dificultades para concebir, no tienen hijos, pero a pesar de ello, durante el embarazo y su enfermedad, cuenta con apoyo.
7. El perfil económico de las gestantes de alto riesgo obstétrico del HNERM se caracteriza por constar de mujeres que laboran y que perciben su situación económica como regular.
8. La gestante del servicio en su mayoría es una mujer que se presenta a la hospitalización en el tercer trimestre de su gestación y sin antecedentes de haber tenido abortos en general.

## RECOMENDACIONES

1. Identificar por parte de los encargados de atención primaria en salud precozmente a las gestantes con los factores de riesgo anteriormente descritos para así tratar de eliminar o en su defecto minimizar, las consecuencias que puede traer tanto para la madre como para el recién nacido, la aparición de estrés durante el embarazo
2. Promover en el medio, por parte de los médicos gineco-obstetras y en especial a aquellos que manejan a gestantes de alto riesgo en el HNERM y otros hospitales, el estudio de las patologías que afectan a las gestantes, no solo desde el punto de vista obstétrico, si no más orientado a la atención integral, abarcando todas las esferas.
3. Solicitar a las autoridades hospitalarias correspondientes evaluación de cómo se está dando la atención de las gestantes en consulta externa y determinar si efectivamente es una atención integral y realizada por un equipo multidisciplinario.
4. Es imperioso que médicos y obstetras del HNERM y otros hospitales sigan las directrices sugeridas sobre el screening de salud mental e identificación de factores de riesgo psicosocial en los controles obstétricos de las gestantes, para detectar precozmente casos de estrés u otras patologías relacionadas.
5. Se sugiere a otros investigadores la realización a futuro de más estudios tomando como punto de partida el presente, para ampliar el estudio de otros factores de riesgo en gestantes. Dentro de ellas mismas, se puede optar por estudiar otras sub-poblaciones o comparar datos entre diferentes servicios de diferentes hospitales

## BIBLIOGRAFÍA

1. Daflapurkar SB, Rathod N. High Risk Pregnancy. In: High risk cases in obstetrics. 2014. p. 1–12.
2. Alkema L, Chou D, Hogan D, Zhang S, Moller AB, Gemmill A, et al. Global, regional, and national levels and trends in maternal mortality between 1990 and 2015, with scenario-based projections to 2030: A systematic analysis by the un Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group. *Lancet* [Internet]. 2016;387(10017):462–74. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00838-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00838-7)
3. Lee S, Ayers S, Holden D. Risk perception of women during high risk pregnancy: A systematic review. *Health Risk Soc* [Internet]. 2012;14(6):511–31. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13698575.2012.701277>
4. Stark MA, Brinkley RL. The Relationship Between Perceived Stress and Health-Promoting Behaviors in High-Risk Pregnancy. *J Perinat Neonatal Nurs*. 2007;21(4):307–14.
5. Lupien SJ, McEwen BS, Gunnar MR, Heim C. Effects of stress throughout the lifespan on the brain, behaviour and cognition. *Nat Rev Neurosci*. 2009;10(6):434–45.
6. Folkman S. Stress: Appraisal and Coping. In: *Encyclopedia of Behavioral Medicine*. 2013.
7. Guerrero AG. Efectos Del Estrés Percibido y las Estrategias de Aprendizaje Cognitivas en el Rendimiento Académico de Estudiantes Universitarios Noveles de Ciencias de la Salud. *Spicum* [Internet]. 2011;251:1–251. Available from: [http://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/4905/TDR\\_GARCIA GUERRERO.pdf?sequence=1](http://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/4905/TDR_GARCIA_GUERRERO.pdf?sequence=1)
8. Weinstock M. The potential influence of maternal stress hormones on development and mental health of the offspring. *Brain Behav Immun*. 2005;19(4):296–308.
9. Mulder EJH, Robles De Medina PG, Huizink AC, Van Den Bergh BRH,

- Buitelaar JK, Visser GHA. Prenatal maternal stress: Effects on pregnancy and the (unborn) child. *Early Hum Dev.* 2002;70(1–2):3–14.
10. Kalantaridou SN, Zoumakis E, Makrigiannakis A, Lavasidis LG, Vrekoussis T, Chrousos GP. Corticotropin-releasing hormone, stress and human reproduction: An update. *J Reprod Immunol* [Internet]. 2010;85(1):33–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jri.2010.02.005>
  11. Coussons-Read ME, Okun ML, Nettles CD. Psychosocial stress increases inflammatory markers and alters cytokine production across pregnancy. *Brain Behav Immun.* 2007;21(3):343–50.
  12. Ochedalski T, Subburaju S, Wynn PC, Aguilera G. Interaction between oestrogen and oxytocin on hypothalamic-pituitary-adrenal axis activity. *J Neuroendocrinol.* 2007;19(3):189–97.
  13. Holzman C, Senagore P, Tian Y, Bullen B, Devos E, Leece C, et al. Maternal catecholamine levels in midpregnancy and risk of preterm delivery. *Am J Epidemiol.* 2009;170(8):1014–24.
  14. Stubbs B, Veronese N, Vancampfort D, Prina AM, Lin PY, Tseng PT, et al. Perceived stress and smoking across 41 countries: A global perspective across Europe, Africa, Asia and the Americas. *Sci Rep.* 2017;7(1):1–8.
  15. Vallejo MA, Vallejo-Slocker L, Fernández-Abascal EG, Mañanes G. Determining Factors for Stress Perception Assessed with the Perceived Stress Scale (PSS-4) in Spanish and Other European Samples. *Front Psychol* [Internet]. 2018;9(January):37. Available from: <http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyg.2018.00037/full>
  16. Kim H, Lee SW. Beneficial Effects of Appropriate Sleep Duration on Depressive Symptoms and Perceived Stress Severity in a Healthy Population in Korea. 2018;57–61.
  17. Santiago-Ullero B, Valer-Villanueva S, Urrunaga-Pastor D, Benites-Zapata VA. Estrés percibido e intención de migrar al interior del país en médicos y enfermeros que residen en Lima: un análisis exploratorio de la Encuesta Nacional de Satisfacción de Usuarios en Salud (ENSUSALUD), 2015. *Rev Peru Med Exp*

- Salud Publica [Internet]. 2017;34(3):404. Available from:  
<http://www.rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/2822>
18. Campo-Arias A, Bustos-Leiton G, Romero-Chaparro A. Consistencia interna y dimensionalidad de la Escala de Estrés Percibido ( EEP-10 y EEP-14 ) en una muestra de universitarias de Bogotá , Colombia. *Aquichan*. 2009;9(3):271–80.
  19. Roy-Matton N, Moutquin JM, Brown C, Carrier N, Bell L. The impact of perceived maternal stress and other psychosocial risk factors on pregnancy complications. *J Obs Gynaecol Can* [Internet]. 2011;33(4):344–52. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S1701-2163\(16\)34852-6](http://dx.doi.org/10.1016/S1701-2163(16)34852-6)
  20. Cardwell MS. Stress: Pregnancy considerations. *Obstet Gynecol Surv*. 2013;68(2):119–28.
  21. Dominguez TP, Dunkel-Schetter C, Glynn LM, Hobel C, Sandman CA. Racial Differences in Birth Outcomes: The Role of General, Pregnancy, and Racism Stress. *Heal Psychol*. 2008;27(2):194–203.
  22. Leeners B, Neumaier-Wagner P, Kuse S, Stiller R, Rath W. Emotional stress and the risk to develop hypertensive diseases in pregnancy. *Hypertens Pregnancy*. 2007;26(2):211–26.
  23. Schetter CD, Walsh J a, Schenker M. Sharpening the Focus on Acculturative Change. *Hisp J Behav Sci*. 2007;209–24.
  24. Giscombé CL, Lobel M. Explaining Disproportionately High Rates of Adverse Birth Outcomes Among African Americans: The Impact of Stress, Racism, and Related Factors in Pregnancy. *Psychol Bull* [Internet]. 2005;131(5):662–83. Available from: <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/0033-2909.131.5.662>
  25. Himes KP, Simhan HN. Plasma corticotropin-releasing hormone and cortisol concentrations and perceived stress among pregnant women with preterm and term birth. *Am J Perinatol* [Internet]. 2011;28(6):443–8. Available from: <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-79957581018&partnerID=40&md5=09bc8b582f43aceef0c56edde809d45b>
  26. Maconochie N, Doyle P, Prior S, Simmons R. Risk factors for first trimester

- miscarriage - Results from a UK-population-based case-control study. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol.* 2007;114(2):170–86.
27. Talge NM, Neal C, Glover V. Antenatal maternal stress and long-term effects on child neurodevelopment: How and why? *J Child Psychol Psychiatry Allied Discip.* 2007;48(3–4):245–61.
  28. Gutteling BM, De Weerth C, Zandbelt N, Mulder EJH, Visser GHA, Buitelaar JK. Does maternal prenatal stress adversely affect the child's learning and memory at age six? *J Abnorm Child Psychol.* 2006;34(6):789–98.
  29. Stitou C, Pozo D, Ortiz MR. Cómo influye el estrés materno durante el embarazo en la psicopatología futura del feto.
  30. Grizenko N, Rajabieh Shayan Y, Polotskaia A, Ter-Stepanian M, Joober R. Relation of maternal stress during pregnancy to symptom severity and response to treatment in children with ADHD. *Rev Psychiatr Neurosci J Psychiatry Neurosci J Psychiatry Neurosci.* 2008;3333333(111):10–6.
  31. Khashan, A.S., Abel, K.M., McNamee, R. et al. Higher risk of offspring schizophrenia following antenatal exposure to serious adverse life events. *Arch Gen Psychiatry [Internet].* 2008;65(2):146–52. Available from: <http://archpsyc.jamanetwork.com/article.aspx?articleID=482586>
  32. Kinney DK, Munir KM, Crowley DJ, Miller AM. Prenatal stress and risk for autism. *Neurosci Biobehav Rev.* 2008;32(8):1519–32.
  33. ACOG. Ages 19-39 Years: Evaluation and Counseling. *Annual Women's Health Care.* 2012.
  34. Roman LA, Lindsay JK, Moore JS, Duthie PA, Peck C, Barton LR, et al. Addressing mental health and stress in medicaid-insured pregnant women using a nurse-community health worker home visiting team. *Public Health Nurs.* 2007;24(3):239–48.
  35. Activity P, Pregnancy ED. Committee Opinion No. 650 Physical Activity and Exercise During Pregnancy and the Postpartum Period. *Obstet Gynecol [Internet].* 2015;126(6):1326–7. Available from:

- <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=0006250-201512000-00053>
36. Gul F, Sherin A, Jabeen M, Khan SA. Association of stress with anxiety and depression during pregnancy. *J Pak Med Assoc* [Internet]. 2017;67(12):1803–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29256520>
  37. Lam N, Contreras H, Mori E, Hinojosa W, Hinojosa R, Torrejón E, et al. Factores psicosociales y depresión antenatal en mujeres gestantes. Estudio multicéntrico en tres hospitales de Lima, Perú. Abril a junio de 2008. *Rev Peru Epidemiol*. 2010;14(3):193–200.
  38. Luna Matos ML, Salinas Piélago J, Luna Figueroa A. Major depression in pregnant women served by the National Materno-Perinatal Institute in Lima, Peru. *Rev Panam Salud Publica*. 2009;26(4):310–4.
  39. Heras Pérez B, Gobernado Tejedor J, Mora Cepeda P, Almaraz Gómez A. La edad materna como factor de riesgo obstétrico. Resultados perinatales en gestantes de edad avanzada. *Progresos Obstet y Ginecol*. 2011;54(11):575–80.
  40. Gómez-Sánchez I, Rosales S, Agreda L, Castillo A, Alarcón-Matutti E, Gutiérrez C. Nivel de hemoglobina y prevalencia de anemia en gestantes según características socio-demográficas y prenatales. *Rev Peru Epidemiología* [Internet]. 2014;18(2):1–6. Available from: <http://www.redalyc.org/pdf/2031/203131877003.pdf>
  41. INEI. LIMA ALBERGA 9 MILLONES 320 MIL HABITANTES AL 2018 AL. Nota de Prensa. 2018;33–4.
  42. Miní E, Varas R, Vicuña Y, Lévano M, Rojas L, Medina J. Automedicación En Gestantes Que Acuden Al Instituto Nacional Materno Perinatal, 2011. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2012;29(2):212–7.
  43. Lau Y, Yin L. Maternal, obstetric variables, perceived stress and health-related quality of life among pregnant women in Macao, China. *Midwifery* [Internet]. 2011;27(5):668–73. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.midw.2010.02.008>

44. Arch JJ. Pregnancy-specific anxiety: Which women are highest and what are the alcohol-related risks? *Compr Psychiatry* [Internet]. 2013;54(3):217–28. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.comppsy.2012.07.010>
45. Sánchez SE. Actualización en la epidemiología de la preeclampsia: update. *Rev Peru Ginecol y Obstet* [Internet]. 2014;60(4):309–20. Available from: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322014000400007&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322014000400007&lng=es&nrm=iso&tlng=es)





# ANEXO 1

# PROYECTO DE TESIS

# Universidad Católica de Santa María

## Facultad de Medicina Humana



### PROYECTO DE TESIS

Factores de Riesgo asociados al estrés percibido en gestantes de alto riesgo  
Obstétrico del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima- Perú  
2017

**Presentado por el Bachiller**  
Dianderas Gutiérrez, Francisco Esteban  
Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

**Asesora**  
Dra. Gloria Llaza Loayza

**Arequipa - Perú**

**2018**

## I. PREÁMBULO

El embarazo es la etapa de la vida de la mujer donde se es relativamente vulnerable. En lo personal, el realizar una rotación en el servicio de Cuidados Críticos Obstétricos o también llamado de Alto Riesgo Obstétrico en el HNERM, pudo acercarme más a esta población, las gestantes.

Es increíble como muchas veces el enfoque de la patología de la gestante se limita muchas veces solo a la patología de índole obstétrica, sin darle importancia a otro tipo de condiciones que también pueden traer consecuencias para la madre como para el recién nacido. El estrés es uno de las entidades relacionadas a la salud mental más comunes hoy en día, pero a pesar de su gran prevalencia, no ha sido estudiado a profundidad como otros trastornos, dejándose así de lado sin llegar a tomar importancia el grado de repercusión que pueden tener en los distintos grupos de riesgo de nuestra población.

En el Perú, no existen muchos estudios al respecto en gestantes, a pesar de haberse convertido en un problema del sector salud más que nada por las consecuencias a largo plazo que puede generar y la subestimación de las mismas. Convivir el día a día con ellas, hace entender la necesidad de evaluar no solo el ámbito obstétrico si no también el de la salud mental para lograr un estado de bienestar íntegro. Este estudio relativo al estrés no solo puede servir ahora, si no que puede dar pie a mayor número de investigaciones a futuro y alentar a los investigadores a darle mayor importancia y avocar sus esfuerzos a estudios a largo plazo.

## II. PLANTEAMIENTO TEORICO

### 1. Problema de investigación

#### 1.1. Enunciado del Problema

¿Cuáles son los factores de riesgo más frecuentemente presentes en el estrés percibido en gestantes de alto riesgo obstétrico del HNERM?

#### 1.2. Descripción del Problema

##### a) Área del conocimiento

- Área general: Ciencias de la Salud
- Área específica: Medicina Humana
- Especialidad: Psiquiatría-Ginecoobstetricia
- Línea: Psicología Social y Clínica

##### b) Operacionalización de Variables

Variable	Variable de 2do orden	Indicador	Unidad /Categoría	Escala
<b>ESTRÉS PERCIBIDO</b>	-	<b>Perceived Stress Scale</b>	<b>Sin Estrés (0-27 puntos)</b> <b>Con Estrés (28-56 puntos)</b>	<b>Cualitativa</b>
<b>FACTORES DE RIESGO</b>	<b>EPIDEMIOLÓGICOS</b>	<b>Ficha de datos de la gestante</b>	<b>Edad</b> <b>Estado Civil</b> <b>Procedencia</b> <b>Grado de Instrucción</b>	<b>Cualitativa</b> <b>Cualitativa</b> <b>Cualitativa</b> <b>Cualitativa</b>
	<b>ECONÓMICOS</b>	<b>Ficha de datos de la gestante</b>	<b>Ocupación</b> <b>Situación económica actual</b>	<b>Cualitativa</b> <b>Cualitativa</b>

	<b>SOCIALES</b>	<b>Ficha de datos de la gestante</b>	<b>Apoyo Familiar</b> <b>Número de hijos</b>	<b>Cualitativa</b> <b>Cualitativa</b>
	<b>OBSTÉTRICOS</b>	<b>Ficha de datos de la gestante</b>	<b>Abortos</b> <b>Edad Gestacional</b> <b>Diagnóstico:</b> <b>1)-Propio de la madre</b> -Del embarazo <b>2)- Origen Fetal</b> - HIE -Hemorrágicas -Cardiovascular -Infeccioso -Gastrointestinales -Autoinmune -Neoplasias -Endocrinológico	<b>Cualitativa</b> <b>Cualitativa</b> <b>Cualitativa</b>

**c) Interrogantes básicas**

1. ¿Qué factores de riesgo están asociados en gestantes de alto riesgo obstétrico que presentan estrés?
2. ¿Qué cantidad de gestantes del servicio presentan estrés?
3. ¿Qué diagnóstico es el más frecuente en gestantes de alto riesgo obstétrico del HNERM que presentan estrés?
4. ¿Qué diagnóstico es el más frecuente entre las gestantes del servicio?
5. ¿Cuál es el perfil epidemiológico de las gestantes de alto riesgo obstétrico del HNERM?

6. ¿Qué condicionantes sociales son los más frecuentes en las gestantes del piso?
7. ¿Cuáles son las características económicas de las gestantes de alto riesgo obstétrico del HNERM?
8. ¿Cuál es el perfil obstétrico de las gestantes de alto riesgo obstétrico del HNERM?

**d) Tipo de estudio:**

- Descriptivo, Observacional

**e) Diseño de investigación:**

- Transversal

**f) Nivel de investigación:**

- Nivel Correlacional.

### 1.3. Justificación del problema

- ✓ **Justificación Científica:** Los motivos que llevaron a realizar este trabajo son varios, dentro de ellos está el interés científico que se vive actualmente por este tema. En el presente, está actualmente en boga lo relacionado a la prevención y diagnóstico de patologías como el estrés y más aún en mujeres embarazadas y las repercusiones que pueden tener en las mismas y en el bebé, sobre todo en los últimos 20 años. Los recientes estudios que se dan en la comunidad científica van orientados tanto en el ámbito epidemiológico como en las nuevas tendencias y estudios a largo plazo sobre las consecuencias. Debido al aumento en la incidencia y prevalencia del estrés, es que es de interés para la sociedad científica un estudio a profundidad de dicha patología en mujeres embarazadas, haciendo hincapié en determinar los factores de riesgo de la misma en las gestantes. Dado que el estrés influye en muchos aspectos, es importante tener en cuenta cómo influirá éste en una mujer embarazada, si es posible que tenga efectos en el feto y si estos pueden influir en su futuro desarrollo
- ✓ **Justificación Humana:** La población en general, está expuesta a diversas patologías, siendo las de índole psiquiátrico especialmente, una carga tanto física como emocional en las personas. Una de las patológicas en este rubro es el estrés, que dado el impacto que tiene en la sociedad es meritorio de un amplio estudio que no solo se oriente a la parte descriptiva, si no también orientándose a la prevención y educación a la población para así atacar al problema de raíz.
- ✓ **Justificación Social:** La sociedad ha ido transformándose a lo largo de los años. La vida diaria demanda mucho desgaste tanto físico como mental. Una población especialmente vulnerable a la alteración de la homeostasis tanto física como mental son las gestantes. Es imperioso por ello, intervenir y prevenir en lo relacionado, por las consecuencias que pueden llevarse a cabo antes, durante y después del trabajo de

parto. La sociedad de hoy en día ha acelerado tanto su ritmo de vida, que el estrés se ha vuelto una entidad muy común pero subestimada, siendo las gestantes un grupo muy susceptible.

- ✓ **Justificación Contemporánea:** En la actualidad, se está dando mayor importancia al papel que tiene el estrés durante la gestación, por los problemas que se dan no solamente en la madre, sino también en el recién nacido, y he ahí la importancia de los estudios actuales a largo plazo, de determinar cuál es el verdadero impacto y tomar medidas para identificar factores de riesgo que puedan evitar que este daño se produzca.
- ✓ **Factibilidad:** El estudio que se propone es factible, ya que se puede acceder fácilmente a la muestra. La herramienta es el software con datos y la ficha de recolección de datos ayudara a ordenar la información, todo ello minimizando costos esfuerzo y contando con el apoyo de los encargados de las distintas áreas dentro de la institución.
- ✓ **Interés Personal:** Para mí, la rotación de gineco-obstetricia marco un antes y un después en mi carrera. Durante el internado, la rotación en el servicio de cuidados críticos gineco obstétricos del HNERM donde se encuentran las gestantes de alto riesgo me ayudó a entender que muchas veces las dolencias y males de los pacientes van mucho más allá del motivo de hospitalización. Las mujeres embarazadas muchas veces estaban recibiendo el tratamiento para la enfermedad que las aquejaba, pero se sentían solas, confundidas, asustadas y casi todos pasaban por alto aquello. El estrés al que están sometidas estas pacientes afecta muchas veces el desenlace de su embarazo, y de primera mano pude escuchar las preocupaciones y miedos de las gestantes, por ellas mismas y por su futuro bebe. Es por ello que es importante determinar la magnitud de este problema y determinar cuán importante es la influencia de determinados factores de riesgo, para así desarrollar herramientas orientadas a la prevención.

- ✓ El presente trabajo está justificado porque se encuentra en concordancia con la política investigativa actual de la Universidad Católica de Santa María.



## 2. Marco conceptual

### 2.1. Alto Riesgo Obstétrico:

En la definición de alto riesgo obstétrico o de embarazo de alto riesgo, se incluyen aquellos en los cuales se presenta riesgo de enfermedad o muerte antes o después del parto mayor al habitual, tanto para la madre como para el bebé (1). Las causas de este aumento en la morbilidad y mortalidad son múltiples, dentro de las cuales se pueden mencionar a la atención prenatal inadecuada, antecedentes propios de la madre refiriéndose tanto a obstétricos como a enfermedades preexistentes, enfermedad inducida por el embarazo, embarazo múltiple y además las referidas a edades maternas extremas.

Es por ello importante la evaluación a toda gestante para determinar la existencia o no de condiciones o características que la expongan a ella o al feto a la posibilidad de enfermar o morir durante el embarazo. No siempre se refiere a que el resultado de la gestación o el término de la misma serán de mal pronóstico. Más bien, señala un cuidado y observación especial a dichos casos para un mejor pronóstico a futuro.

#### 2.1.1 Patologías:

Dentro de los probables diagnósticos que podrían definir a un embarazo de alto riesgo se pueden clasificar a entidades obstétricas y no obstétricas. Las patologías no obstétricas se definen como enfermedades preexistentes en la madre que podrían condicionar un pobre resultado en el embarazo, siendo el origen de estas patologías variado: endocrinológico, cardiológico, auto inmunitario, etc. En cambio, las patologías obstétricas son causadas en si por el embarazo mismo, teniendo como ejemplos, hemorragias, historia de pérdidas u abortos, enfermedades hipertensivas del embarazo, etc.

Hablando en general de las diferentes patologías que podrían causar un desenlace adverso del embarazo, se podrían agrupar según su origen o el sistema el cual afectan.

- Origen fetal: Aquí se describen todas las patologías que sean originadas por el feto, sus variedades de presentación que puedan complicar el embarazo, embarazos múltiples, placenta, etc.

- Enfermedades hipertensivas del embarazo: Se incluyen a las patologías que a partir de las 20 semanas de gestación condicionan un aumento de la presión arterial, dentro de ellas hipertensión inducida por el embarazo y preeclampsia.
- Hemorragias: Aquí se encuentran las hemorragias de la primera y segunda mitad del embarazo, cualquiera que ponga en riesgo la salud materna y fetal, siendo una de las más comunes la placenta previa ya sea asociada o no a acretismo placentario.
- Cardiovascular: Enfermedades preexistentes de la madre como HTA crónica, fibrilación auricular, Taquicardia paroxística supra ventricular, aneurismas, etc.
- Infeccioso: Cualquier infección a los diferentes sistemas: neumonías, pielonefritis, infecciones urinarias, endocarditis bacteriana, celulitis, meningitis, etc. Se incluye también acá a la ruptura prematura de membranas al poder evolucionar ésta a corioamnionitis.
- Gastrointestinal: Se incluyen patologías como hiperémesis gravídica durante los primeros meses de gestación, hasta colestasis gestacional durante los últimos.
- Autoinmune: Enfermedades propias de la madre como artritis reumatoide, hepatitis autoinmune, dermatomiositis, enfermedad de Takayasu y Lupus.
- Neoplasias: Neoplasias que en si condicionan a la madre muchas veces a no poder ser sometida a un parto natural siendo necesaria la programación de una cesárea electiva
- Endocrinológico: Teniendo aquí, patologías tanto obstétricas como no obstétricas. Dentro de las primeras la más frecuente en la diabetes gestacional diagnosticada aproximadamente a las 24 a 28 semanas de gestación. En las no obstétricas se encuentran las patologías anteriores a la gestación: diabetes pre gestacional, hipo e hipertiroidismo, síndrome de Cushing, alteraciones de la hipófisis, etc.

## 2.2. Estrés:

Termino muy difícil de definir por lo inespecífico de su naturaleza. El estrés se define como el estado que amenaza o que se percibe como una amenaza al equilibrio fisiológico de un individuo. En el día a día, se enfrenta a situaciones o problemas que demandan adaptación por parte de uno. Si en algún momento no se llega a dar tal adaptación por ser difícil o imposible, al estado se le denomina estrés (2). Es así como el estrés es el producto de una íntima interacción entre el individuo y su entorno, y se describen dos componentes claves: componente psicosocial y fisiológico, siendo el primero considerado en si los

estresores que amenazan al componente fisiológico u homeostasis de cada individuo. Según el DSM, el estrés no figura aun como un trastorno en sí, pero se le cataloga dentro de los trastornos de adaptación.

Las gestantes son una población especial de pacientes, susceptibles a patologías tanto de índole obstétrica como no obstétrica, y de las cuales son de vital importancia su estudio y tratamiento para el bienestar tanto materno como fetal. En muchas oportunidades se deja de lado patologías de índole psiquiátrico, ansiedad, depresión, estrés etc., por pensar que otras patologías “orgánicas” son más peligrosas para el binomio madre-feto. Estadísticamente se ha visto, por ejemplo, que el 7% de la población en general presenta depresión por varios motivos, siendo esta cifra elevada hasta el 12.5% en las gestantes (3), por lo tanto se esperan problemas y complicaciones graves ante esta situación, como consumo de tabaco y alcohol, desinterés en la búsqueda de controles prenatales, conductas auto lesivas y probablemente problemas a futuro en la relación madre niño. Imaginar las cifras de los demás males que aquejan a las gestantes. En lo referido al estrés en gestantes, son pocos los datos epidemiológicos al respecto, siendo más comunes los estudios en otro tipo de poblaciones sobre todo en grupos laborales determinados. La ACOG, por todos estos motivos sugiere realizar un control temprano integral en toda mujer gestante tanto desde el punto de vista físico como psicológico. Además, es imperioso contar con un equipo multidisciplinario compuesto por médicos gineco obstetras, médicos de familia y un psiquiatra o profesional de salud mental (4), así como buscar historia de desórdenes mentales en gestantes o mujeres que planeen embarazarse próximamente.

#### 2.2.1. Etiología:

La asociación entre la aparición de estrés y determinados factores de riesgo ha sido estudiada recientemente en diferentes ámbitos, dándole importancia a los que son de la esfera psicosocial. Es así que el modelo involucrado se denomina biopsicosocial (5); la esfera biológica está dada por sexo, edad, raza y antecedentes genéticos; el ámbito psicológico está conformado por la personalidad, el temperamento, los procesos cognitivos y los de adaptación; siendo finalmente la esfera social integrada por la familia, el entorno laboral, las aspiraciones sociales y el entorno en sí. Es así que este conjunto de factores de estos tres grupos determina de manera particular en cada individuo la aparición del estrés. Muchos de los factores determinantes se asocian a dificultades o

barreras que impiden a la madre acceder a controles prenatales, como lo son dificultades económicas, diferencias culturales o incluso étnicas. Muchos estudios demuestran la asociación entre racismo y prevalencia de estrés, al tratar de adaptarse a los estándares de una nueva cultura sobre todo en el caso de los inmigrantes (Latinas y afroamericanas) (6). A pesar de la gran cantidad de posibles agentes etiológicos o factores de riesgo asociados, es poca la cobertura que se les ha dado, a pesar que la ACOG ha determinado que es de vital importancia la identificación de los mimos en la intervención y sobre todo prevención de estrés y otras patologías mentales en gestantes.

### 2.2.2. Fisiopatología:

La fisiopatología del estrés es bien conocida. Se define, como ya se mencionó antes, como una respuesta ante un evento adverso o “estresor” involucrando la activación del eje Hipotálamo-hipófisis-suprarrenal. Pero es importante conocer también las características únicas que se dan en este eje en la población gestante y la repercusión que trae en el bebé. La importancia en hacer hincapié en este apartado es aprender como biológicamente se manifiesta esta patológica en este grupo de riesgo ya que puede llegar a complicaciones en el desarrollo neuropsicológico a futuro del niño (7)

El eje hipotálamo hipófisis suprarrenal se encarga de la liberación de cortisol y se regula por feedback negativo, pero hay consideraciones que tener en las gestantes. Durante la gestación la placenta produce su propia CRH (Pcrh) que es inactivada por una proteína fijadora cuyo efecto se anula las 2 a últimas 4 semanas de gestación (8). Al final de la gestación, se anula este mecanismo y se producen un rápido aumento de las hormonas cambiando a un feedback positivo (9) Ahora, ciertas patologías incluido el estrés, aceleran o intensifican este proceso, trayendo consigo todas las consecuencias que se discutirán más adelante. Dentro de todo este proceso, se encuentran involucrados además ciertos marcadores de estrés, Cortisol, Noradrenalina y Citoquinas (10), cuya función es de vital importancia en la regulación de la respuesta a estímulos estresores. Cada una de estas sustancias posee una función especial. El sistema reproductor femenino tiene abundantes receptores de cortisol, ejemplo son la anovulación, oligomenorrea y ausencia de libido que ejemplifican esto. El estrés en la gestante produce la liberación de oxitocina y citoquinas pro inflamatorias que también contribuirían a las consecuencias que este cuadro tendría. El cortisol es la hormona principal del estrés y es la encargada de determinar el inicio de la labor de parto al ser la que libera oxitocina y prepara al

miometrio para la acción de la misma (11), motivo por el cual gestantes con estrés tienen tendencia a labor de parto pre término. Las catecolaminas se encargan principalmente de regular el flujo placentario al ser los artífices de la vasoconstricción, además la norepinefrina tiene poder de contracción de músculo liso en el miometrio, causando además inicio de trabajo de parto prematuro. Su asociación con el estrés se comprobó en estudios en que gestantes que ejercían de profesión médicos o enfermeras presentaban valores elevados en 64% más que gestantes que no ejercían estas profesiones (12), estudio que posteriormente fue replicado demostrando que labores o trabajos que implican largas horas o desgaste presentan aumento de marcadores de estrés en orina. Los linfocitos al estar en estrés crónico producen citoquinas pro inflamatorias y prostaglandinas, siendo las primeras también parte de este mecanismo de respuesta el estrés en la gestante que trae consecuencias. Las citoquinas también producen contracción del músculo liso, desencadenando por otro mecanismo riesgo de parto pre término.

#### 2.2.3. Diagnóstico:

Es difícil hablar en sí de criterios diagnósticos de estrés, considerando que el DSM no lo considera en sí una patología o trastorno, guiándose más que nada del contexto y síntomas subjetivos inespecíficos de cada paciente. El estrés podría definirse como una entidad difícil de medir, a pesar que existan instrumentos que son de ayuda para diagnosticarlo como la escala de estrés percibido (13). Se trata de una escala que por así decirlo, mide el grado de estrés del individuo ante diversas situaciones de la vida diaria durante el último mes. Aquí la dificultad al tratar de hacer la medición, radica en la gran variabilidad que presenta el estrés de persona a persona, incluso puede variar en una misma persona en intervalos de tiempo distinto.

#### 2.2.4. Complicaciones

En los últimos 20 años se ha dado más importancia a las complicaciones a largo plazo en los hijos de gestantes sometidas a estrés durante la gestación, a parte de las ya conocidas complicaciones obstétricas inmediatas (14).

##### 2.2.4.1 Preeclampsia:

La hipertensión gestacional que puede evolucionar a preeclampsia y en el peor de los casos a cuadros más severos como eclampsia o síndrome HELLP, es una

complicación obstetricia que si es pasada por alto puede ser fatal, pero como se da importancia al estrés como causante de dicha entidad. Se define hipertensión gestacional a aquella que aparece después de las 20 semanas de gestación. Como dato se expone que entre el 5 y el 8% de embarazos se complican con hipertensión (15), coincidiendo en los grupos afectados por hipertensión con los grupos más propensos a sufrir de estrés: Mujeres afroamericanas, primerizas y gestantes añosas (16). Estudios pasados muestran que mujeres sometidas a estresores momentáneos, presentan aumento de la presión arterial y la frecuencia cardiaca, por los mecanismos mencionados anteriormente. Leener y asociados, por su parte encontraron en un estudio el incremento del riesgo en 1.6 de padecer enfermedades hipertensivas en gestantes sometidas a estrés (17).

#### 2.2.4.2 Bajo peso al nacer:

Definido como recién nacidos de menos de 2500 gramos, se asocia también a estrés durante la gestación. Campos y colaboradores realizaron un estudio que tomaba en cuenta la orientación de inmigrantes latinoamericanas: si conservaban su orientación mexicana o adoptaban una orientación cultural ánglica. Se vio que las mujeres que conservaban su orientación mexicana tenían menor riesgo de presentar bebés con bajo peso al nacer una vez culminada la gestación, independientemente de la edad gestacional (18). Otros estudios en otros grupos, como Afro-americanas también hay una asociación en bebés con bajo peso, riesgo doble en realidad en comparación con mujeres europeas, demostrando así la fuerte asociación psicosocial que hay de por medio (19). Los bebés con bajo peso al nacer, tienen riesgo a desarrollar otras patologías, metabólicas, enfermedad de membrana hialina, etc. Fisiopatológicamente hablando, esta restricción del crecimiento se da por una exposición crónica a Noradrenalina y citoquinas que van a mantener a la placenta y sus vasos en un estado crónico y constante de constricción, consiguiendo así una disminución importante del flujo sanguíneo y de nutrientes que debería ser aportado al feto.

#### 2.2.4.3 Parto pre termino:

Durante años se ha evidenciado que las mujeres que sufren estrés durante la gestación son propensas a sufrir de partos pre término. Se evidenció además que dichas mujeres poseen niveles elevados de CRH en suero (20). Dicha teoría se correlaciona con evidencia de embarazos prolongados y post termino en gestantes

cuyos fetos eran portadores de anencefalia, por lo cual no producían cortisol, demostrando desde otro punto de vista la importancia de las hormonas del estrés como desencadenantes del trabajo de parto.

#### 2.2.4.4 Abortos espontáneos

Se reportan casos en la bibliografía de abortos espontáneos secundarios a episodios agudos de estrés, tales como muerte de un familiar o ser víctima de un acto criminal (21) o eventos subagudos/crónicos como estrés diario en el centro de trabajo. Estudios sobre gestantes que laboran como médicos o enfermeras reportan cortisol en orina aumentado en comparación a gestantes que no ejercen estas profesiones, demostrando así la prevalencia de estrés sub agudo o crónico en algunos grupos poblacionales.

#### 2.2.4.5 Daño neurológico

Contrario a lo que se creía anteriormente, se ha probado que los fetos de madres sometidas al estrés tienen riesgo de alteraciones del desarrollo neurológico (15). En la última década se ha demostrado que hijos de madres sometidas a estrés sufren retraso del desarrollo psicomotor, alteraciones en el aprendizaje y la memoria, además de aberraciones en la corteza cerebral (22)(23). La mayoría de estudios se han hecho en animales, por la sencillez al comparar la factibilidad con estudios humanos. Algunas de las razones por las cuales es más sencillo son que se puede tener un control sobre las variables y por la viabilidad de la toma de muestras de cerebros en animales.

Un factor importante es La edad gestacional, es distinta para los diferentes resultados. Por ejemplo estrés agudo en el primer trimestre del embarazo está más relacionado con desarrollo a futuro de esquizofrenia mientras que en el último trimestre del embarazo está relacionado con TDAH (24). Se ha reportado además que madres que requiere den tratamiento con córticoterapia aportan evidencias de niños con bajo peso al nacer, circunferencia craneal reducida y enfermedades pulmonares crónicas. También puede programar funciones del sistema nervioso central como la sensibilidad a la dopamina y serotonina, influenciar en la formación del hipocampo y retrasar la mielinización del SNC

Por su parte en Finlandia, se compararon 167 casos gestantes cuya pareja había fallecido durante la gestación versus madres que lo habían perdido durante el primer año de vida de sus hijos. Se encontró una mayor incidencia de

esquizofrenia en el primer grupo, además de mayor prevalencia de alcoholismo, trastornos de personalidad entre otros. Concretamente si la muerte se había producido entre el tercer o quinto mes de embarazo; por tanto a finales de primer trimestre principios del segundo; se observan más complicaciones obstétricas y por tanto más riesgo (25).

Las células del hipocampo y su desarrollo se ven medrados en estudios experimentales en ratas que sufrieron estrés prenatal. Un estudio hecho en Inglaterra demuestra que el periodo en el que estas estructuras son más vulnerables es el tercer trimestre, más específicamente la semana 32 de gestación explicando así la etiología del TDAH. Otros estudios más recientes señalan que los niños con diagnóstico TDAH cuyas madres estuvieron expuestas a estrés moderado y severo durante el embarazo tienden a desarrollar síntomas más severos que los niños con TDAH cuyas madres no estuvieron expuestas al estrés prenatal (26). De ahí la conclusión de dicho estudio sobre la importancia de minimizar el estrés en las mujeres embarazadas.

Si se habla del espectro autista, según diferentes estudios, se concluye que el impacto del estrés prenatal entre la semana 24 y 28, a diferencia de los casos anteriores, contribuye significativamente en la patogénesis en este caso del autismo. Es en esta época que se produce el desarrollo del cerebelo fetal, aspecto clave que es estructuralmente diferente en los niños con autismo. El impacto neurobiológico del estrés antes de las 28 semanas puede producir cambios en la estructura neuronal específicamente en relación al cerebelo, tronco cerebral, sistema límbico y el hipocampo. Múltiples estudios se han realizado para relacionar el papel del estrés en la patogénesis del autismo y aunque más estudios son necesarios para ello a futuro, se considera que por diversos mecanismos y razones el estrés puede ser causa de este trastorno y otros más como crisis convulsivas, déficits cognitivos y hasta anomalías en la inmunidad (27).

### 2.2.5. Prevención, recuperación, rehabilitación y tratamiento

La única manera de tratar de limitar los daños causados por el estrés en esta población de riesgo, es determinar los factores de riesgo para realizar intervenciones oportunas. La ACOG ya le dio la importancia a estas estrategias al demostrar que el 50% de complicaciones del embarazo son por agentes teratógenos, falta de aporte de nutrientes, etc. Pero atribuyendo que el 50% restante son relacionadas al estrés materno. Se plantea así, realizar screening tempranos en las mujeres gestantes o que deseen embarazarse, con un equipo integral como se mencionó anteriormente. Dicha estrategia lo que busca es eliminar todo tipo de barreras que impida que las mujeres reciban la atención que necesitan durante esta etapa de vida, como señala Ramón et al, podría ser útil el uso de equipos multidisciplinarios de visita domiciliaria (28), que aseguren constancia e integralidad en la atención de mujeres que poseen dificultades para buscar ellas mismas atención.

Una vez logrado el contacto, se debe realizar el acercamiento. Controles periódicos de las gestantes con identificación de factores de riesgo. La ACOG sugiere 1 control trimestral con el uso de un instrumento de screening, incluidas todas las mujeres sin importar antecedentes u otros factores asociados. Si en esas oportunidades se encuentran anormalidades, se refiere al especialista de ser necesario, pudiendo también contar con ayuda de otros profesionales como asistentes sociales, nutricionistas, etc. Otra herramienta importante es el ejercicio (29), ayuda terapéutica en gestantes tanto sanas, como con antecedentes de trastornos mentales, al no ser solo una herramienta de relajación sino también por mejorar la salud física. Debe tomarse en cuenta que los controles deben continuar incluso en el puerperio, no perdiendo la atención ante problemas, como depresión, psicosis, mala relación madre niño, negación a la lactancia materna, entre otros. En resumen, una detección precoz y seguimiento continuo puede hacer el cambio y limitar el daño producido por el estrés.

### 3. Análisis de antecedentes investigativos

#### *A nivel local*

**Autor:** Bedregal Aguilar Ysabel, Vizcarra Huamán Sandra

**Título:** “Nivel de estrés en gestantes a término y su relación con el bajo peso al nacer en recién nacidos atendidos en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza noviembre 2013 – enero 2014”

**Resumen: Objetivos:** Se estudió la posibilidad de que el estrés durante el embarazo sea una causa de bajo peso al nacer (menor a 2500 gr.) en madres del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza. **Materiales y Métodos:** El presente estudio fue un diseño de estudio de casos y controles en 192 pacientes que cumplían con los criterios de inclusión, a los dos grupos se les aplicó un test de estrés materno y se obtuvo los pesos de los recién nacidos después del parto. Se analizó los datos que incluyen: test, peso de recién nacido, uso de tabaco, antibióticos, índice de masa corporal (IMCPG) y presencia de enfermedades como: preeclampsia, eclampsia, ruptura prematura de membranas, ITU complicadas, patologías de placenta, enfermedad hipertensiva del embarazo, enfermedades que requirieran de uso de antibióticos de manera repetitiva durante su embarazo. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS 21.0 para Windows, en él se realizó la prueba de chi cuadrado de independencia. **Resultados:** El grado de estrés en madres que durante el embarazo presentaron mayor estrés fue de un 59.4% clasificado en primer grado de estrés. La edad no tiene una relación con el estrés, pero en ambos grupos de estudio la edad más frecuente fue entre los 20 y 25 años, de igual forma las semanas de gestación no tuvieron relación siendo la semana gestacional más frecuente la de 40 semanas. Los controles prenatales mayores a seis en caso de gestantes controladas (6 CPN), no tienen relación con el estrés en un 76%. En las pacientes con estrés la mayoría tuvieron recién nacidos de bajo peso al nacer con el 36.5%, mientras que en los casos de estudio sin estrés tuvieron un peso adecuado para la edad gestacional (PAEG) con un 31.8% y estas diferencias fueron significativa ( $p < 0.05$ ). **Conclusiones:** El presente estudio demuestra que el estrés durante el embarazo se relaciona con el bajo peso al nacer.

**Palabras claves:** estrés, gestación a término, bajo peso al nacer.

**Cita en Vancouver:** Bedregal Y, Vizcarra S. NIVEL DE ESTRÉS EN  
GESTANTES A TÉRMINO Y SU RELACIÓN CON EL BAJO PESO AL  
NACER EN RECIÉN NACIDOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL

REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA NOVIEMBRE 2013 –  
ENERO 2014. UCSM; 2014.

### *A nivel nacional*

#### 3.1. **Autor:** Allende María del Pilar

**Título:** Prevalencia y factores de riesgo de trastornos mentales en gestantes de alto riesgo. Servicio de gineco-obstetricia del HNERM

**Resumen:** OBJETIVOS: 1. Determinar la prevalencia y factores de riesgo de los trastornos mentales en gestantes con embarazos de alto riesgo 2. Determinar las características epidemiológicas más importantes. MÉTODOS: Estudio descriptivo, transversal, realizado en la unidad de cuidados críticos obstétricos del HNERM, mes de diciembre del 2005 PACIENTES: 34 gestantes con embarazo de alto riesgo RESULTADOS: Las prevalencias halladas son: 41.2% depresión, 41.2% trastorno de angustia, 5.9% trastorno de ansiedad generalizada, 2.9% fobia social, 5.9% trastorno de estrés post traumático, 5.9% distimia y 5.9% psicosis; embarazo no planificado 82.4%, maltrato psicológico 58.8%, círculo social ausente 23.3% y pobre círculo social 70.6%, problemas laborales 29.4%, antecedente personal de enfermedad mental 29.4%, maltrato físico 29.4%, antecedente familiar de enfermedad mental 23.5% y antecedente de violación 11.8%; grado de instrucción superior (64.7%), ama de casa (32.4%), estado civil casada(52.9%). CONCLUSIONES: Los trastornos mentales más frecuentes fueron: los trastornos de ansiedad y la depresión, los factores de riesgo más importantes fueron embarazo no planificado, maltrato psicológico y pobre o ausente círculo social. Las características epidemiológicas más importantes fueron el 75% de nuestra población tuvo una edad menor o igual a 34.25 años, el estado civil más frecuente fue casada. El diagnóstico de ingreso más frecuente fue hipertensión inducida por el embarazo.

**Cita en Vancouver:** Allende M del P. Prevalencia y factores de riesgo de trastornos mentales en gestantes de alto riesgo. Servicio de Gineco Obstetricia del HNERM. 2006.

### 3.2. **Autor:** Solís Granados, Roxana

**Título:** Estresores psicosociales asociados a la amenaza de parto prematuro en gestantes adolescentes del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Enero – marzo 2014.

**Resumen: Objetivo:** Identificar los principales estresores psicosociales asociados a la amenaza de parto prematuro en gestantes adolescentes del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el periodo de enero – marzo en el año 2014. **Material**

**y método:** Estudio analítico de casos y controles de diseño no experimental, realizado en 41 casos y 82 controles. Se aplicó un instrumento validado por criterio de jueces, y su fiabilidad alcanzó un coeficiente de 0,906 en la escala del alfa de Cronbach. **Resultados:** Amenaza de abandono por parte de la pareja [OR=12,642]; violencia física por parte de la pareja [OR=9,621]; intento de autolesión [OR=9,667]; decepción por el embarazo [OR=8,662]; ausencia de amor hacia su pareja cuando se embarazó [OR=7,243]; ausencia de amor en este momento del embarazo [OR=6,315]; falta de apoyo parental [OR=8,403]; falta de sentimiento de bienvenida de la familia [OR=7,095]; falta de apoyo económico de la pareja [OR=6,857]; falta de apoyo económico de su familia [OR=8,390]; frustración educativa [OR=7,212].

**Conclusiones:** La amenaza de parto prematuro se presenta en los siguientes casos: Cuando la gestante intenta autolesionarse, cuando su pareja amenaza con abandonarla y es golpeada a causa del mismo, cuando se embarazó no estando enamorada, cuando no recibe apoyo emocional de familiares directos; cuando no recibe apoyo económico de familiares y de su pareja durante la gestación; y cuando es consciente que sus metas académicas pueden frustrarse por el embarazo.

**Palabras claves:** Estresores psicosociales, amenaza de parto prematuro, adolescente

**Cita en Vancouver:** Solís Granados R. Estresores psicosociales asociados a la amenaza de parto prematuro en gestantes adolescentes del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión: enero-marzo 2014 [Internet]. 2014. Available from: <http://200.62.146.130/handle/cybertesis/3649>

### *A nivel internacional*

**Autor:** Michael S. Cardwell, MD, JD, MPH, MBA

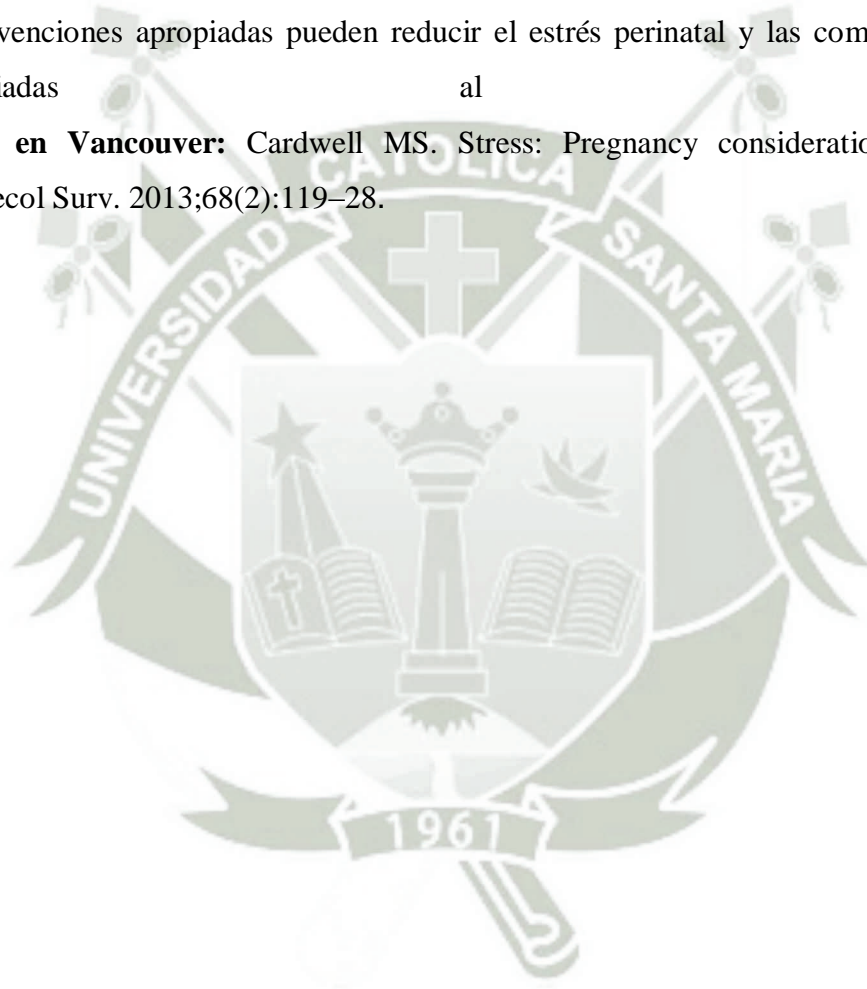
**Título:** Stress: Pregnancy Considerations/ Estrés: Consideraciones en el Embarazo

**Abstract:** Stress-induced pregnancy complications represent a significant cause of maternal and perinatal morbidity and mortality due to preterm labor, low-birth-weight babies, pregnancy-induced hypertension, and neuropsychological developmental delays of affected offspring. Psychosocial factors such as socioeconomic status, work status, marital status, level of education, access to prenatal care, substance abuse, ethnicity, cultural background, and quality of relationships with partners and parents have been identified as determinants of stress during pregnancy. The biopsychosocial model of health and disease aptly explains the interactions of these psychosocial factors in the genesis of stress-induced pregnancy complications. Prenatal screening and intervention for relevant biopsychosocial risk factors may be useful in preventing stress-related perinatal complications. Target Audience: Obstetricians and gynecologists, family physicians  
**Learning Objectives:** After completing this CME activity, physicians should be better able to describe how stress is manifested biologically, discuss stress and its impact from the biopsychosocial model of health and disease, recognize how stress may lead to pregnancy complications such as preterm labor, preeclampsia, and low-birth-weight infants, explain how stress may impact the neuropsychological development of children whose mothers experienced perinatal stress, and demonstrate how prenatal screening and appropriate interventions may reduce perinatal stress and associated pregnancy complications.

**Resumen:** Las complicaciones del embarazo inducidas por estrés representan una causa importante de morbilidad y mortalidad materna y perinatal debido al trabajo de parto prematuro, bebés con bajo peso al nacer, hipertensión inducida por el embarazo y retrasos en el desarrollo neuropsicológico de la descendencia afectada. Los factores psicosociales como el estado socioeconómico, el estado laboral, el estado civil, el nivel de educación, el acceso a la atención prenatal, el abuso de sustancias, el origen étnico, la cultura y la calidad de las relaciones con parejas y padres se han identificado como factores determinantes del estrés durante el embarazo. El modelo biopsicosocial de salud y enfermedad explica adecuadamente las interacciones de estos factores psicosociales en la génesis de las complicaciones del embarazo inducidas por el estrés. La detección prenatal y la intervención para

factores de riesgo biopsicosociales relevantes pueden ser útiles para prevenir las complicaciones perinatales relacionadas con el estrés. Público objetivo: Obstetras y ginecólogos, médicos de familia  
Objetivos de aprendizaje: Después de completar esta actividad CME, los médicos deberían describir mejor cómo se manifiesta el estrés biológicamente, analizar el estrés y su impacto del modelo biopsicosocial de salud y enfermedad, reconocer cómo el estrés puede conducir a las complicaciones del embarazo como pre término, preeclampsia y neonatos con bajo peso al nacer, explicar cómo el estrés puede afectar el desarrollo neuropsicológico de los niños cuyas madres experimentaron estrés perinatal y cómo la detección prenatal y las intervenciones apropiadas pueden reducir el estrés perinatal y las complicaciones asociadas al embarazo.

**Cita en Vancouver:** Cardwell MS. Stress: Pregnancy considerations. *Obstet Gynecol Surv.* 2013;68(2):119–28.



## 4. Objetivos

### 4.1. General

Determinar los factores de riesgo asociados en población de gestantes de alto riesgo obstétrico que presentan estrés del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins-Lima, Perú

### 4.2. Específicos

9. Cuantificar la cantidad de gestantes dentro del servicio que sufren de estrés.
10. Determinar el diagnóstico más frecuente en gestantes de alto riesgo obstétrico del HNERM que presentan estrés
11. Identificar cual diagnóstico es el más frecuente entre las gestantes del servicio.
12. Determinar cuál es el perfil epidemiológico de las gestantes de alto riesgo obstétrico del HNERM.
13. Identificar que condicionantes sociales son los más frecuentes en las gestantes del piso.
14. Precisar cuáles son las características económicas de las gestantes de alto riesgo obstétrico del HNERM.
15. Definir cuál es el perfil obstétrico de las gestantes de alto riesgo obstétrico del HNERM.

## 5. Hipótesis

**Nula: Los factores de riesgo obstétricos no producen estrés en gestantes de alto riesgo obstétrico.**

**Alterna: Los factores de riesgo obstétricos producen estrés en gestantes de alto riesgo obstétrico.**

### III. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

#### 1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

1.1. Técnicas: Entrevista

1.2. Instrumentos:

##### ESCALA DE ESTRÉS PERCIBIDO:

La Escala de estrés percibido también conocida como PSS-14 es una de las herramientas más usadas para cuantificar o medir como las situaciones cotidianas son percibidas como estresores por los sujetos a estudiar de esta manera dando como resultado el nivel de estrés percibido. Para su aplicación se requiere simplemente de la escala ya sea en físico o en virtual y el tiempo aproximando que toma para su llenado es de 8 a 10 minutos. La escala en si consta de 14 ítems en forma de preguntas que se orientan al nivel de estrés experimentado ante diversas situaciones durante el último mes. Utiliza un formato de respuesta tipo Likert, que a diferencia de las escalas dicotómicas permite que el entrevistado manifiesta la intensidad de su opinión. Presenta 5 alternativas, con un rango de 0 (nunca) a 4 (muy a menudo), teniendo que invertirse la puntuación en las preguntas 4, 5, 6, 7, 9, 10 y 13. La escala puntúa de 0 a 56; las puntuaciones superiores indican un mayor estrés percibido. La mayoría de trabajos toma como corte 28 puntos para determinar si un paciente esta estresado o no. La versión abreviada PSS-10 de solo los 10 primeros ítems crea intervalos: de 0 a 13 indica un bajo estrés, de 14 a 26 indica estrés moderado y de 27 a más se considera un estrés alto percibido. La escala ha sido ampliamente validada a diferentes idiomas y se usara la versión española de la escala versión de Cohen, Kamarak y Mermelstein,

En este caso, se utilizará la PSS-14 con escala de puntaje de 0 a 56. Para la interpretación se dividirá la escala en cuartiles, tomando los dos inferiores como que el individuo no está estresado y los dos superiores como un resultado positivo, siendo 28 el corte para un resultado positivo. La misma interpretación de la escala ya ha sido usada en trabajos anteriores. (30) (31)

### FICHA DE DATOS DE LA GESTANTE:

Donde se recogen los datos de la gestante en diferentes ámbitos en preguntas de opción múltiple, con un espacio final para el diagnóstico llenado por el encuestador.

- 1.3. Materiales: Ficha de recolección de datos, encuesta estrés percibido PSS-14, material de escritorio, computador portátil, block de notas

## 2. Campo de verificación

2.1. Ubicación espacial: HNERM, Lima-Perú

2.2. Ubicación temporal: Octubre – diciembre 2017

2.3. Unidades de estudio: Gestantes admitidas en el servicio 5B cuidados críticos obstétricos del HNERM

2.4. Población:

- ◆ Diana: Pacientes del HNERM
- ◆ Específica: Gestantes del 5B, servicio de Cuidados Críticos Gineco-obstétricos
- ◆ Muestra:

Dónde: 
$$n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$$

$n$  = Tamaño de la muestra

$z$  = Nivel de confianza deseado = 95%

$p$  = Proporción de la población con característica deseada (éxito)

$q$  = proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)

$e$  = Nivel de error dispuesto a cometer = 0.05

$N$  = Tamaño de la población (150)

$$n = \frac{[0.95]^2(p * q)}{[(0.05)^2 + (0.95^2(p * q))/150]}$$

Dónde:

$$n = 108$$

- ◆ Criterios de inclusión: Gestantes que cumplan criterios de ingreso al servicio de Cuidados Críticos Gineco-obstétricos y accedan a ser encuestadas mediante un consentimiento informado
- ◆ Criterios de exclusión: Trabajo de parto, post-operadas, puérperas, inestables hemodinámicamente.



### 3. Estrategia de Recolección de datos

#### 3.1. Organización

Se solicitará la autorización del jefe del servicio de Cuidados Críticos Obstétricos del HENRM para acceder a las unidades de estudio. Se procederá a encuestar a las gestantes del servicio en un periodo de tres meses. Se seleccionarán aquellas que cumplieron los criterios de selección. Una vez concluida la recolección de datos, éstos serán organizados en bases de datos para su posterior interpretación y análisis. Se presentará a evaluación a Comité Institucional de Ética de Investigación para su aprobación y dictamen.

#### 3.2. Recursos

- a) Humanos  
Investigador, asesor, estadístico.

#### 3.3. Criterios para manejo de resultados

##### a) Plan de Procesamiento

Una vez recolectada la información necesaria con los instrumentos que se han elegido para cada variable, es necesario el análisis de la información que nos arrojará los resultados finales de la misma. Para ello, en el presente proyecto se emplearán dos técnicas básicas de procesamiento de información las cuáles son “almacenamiento de información” y “análisis estadístico de los datos”.

- Almacenamiento de datos: Los programas que se pueden utilizar para almacenar y gestionar los datos son las bases de datos, hojas de cálculo y programas estadísticos. En este caso, se trabajará con base de Datos Excel de Microsoft Office, ya que es muy útil, simple y de fácil manejo.
- Análisis estadístico de los datos: Por ser variables cualitativas se puede calcular el porcentaje de cada factor y la prueba a ser utilizada es Chi<sup>2</sup> al ser un estudio correlacional. Para variables cualitativas se utilizarán tablas de frecuencia, expresando los resultados en valores absolutos y relativos (porcentajes). En el análisis bivariable en función de la distribución

muestral, se utilizará tablas de contingencia y la prueba de  $\chi^2$ . Todos los resultados se presentarán con intervalo de confianza del 95% (IC95%) y se expondrán con un decimal. Se considerará estadísticamente significativo un valor de  $p < 0,05$ . Para el procesamiento de datos se utilizará EXCEL 2010 y para el análisis el paquete estadístico SPSS VS 22.



*IV. Cronograma de Trabajo*

Tiempo en meses	Año									
	2017					2018				
	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo a diciembre
Búsqueda bibliográfica problema de investigación	X	X	X							
Sistematización de bibliografía sobre estrés en gestantes		X	X	X						
Redacción de proyecto		X	X	X						
Aprobación proyecto de tesis por Asesor y profesores de curso taller de tesis					X					
Dictamen de comité de ética de investigación										
Ejecución de proyecto										
Recolección de datos										
Estructuración de resultados										
Informe final										

**Fecha de inicio: marzo 2017**

**Fecha probable de término: diciembre 2017**

## ANEXOS DE PROYECTO DE TESIS

### Anexo 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO

#### Hoja de Consentimiento Informado

Usted está siendo invitado a participar en una investigación sobre temas asociados al campo de salud mental. Esta investigación es realizada por el IM Francisco Esteban Dianderas Gutiérrez, bajo la supervisión de la Dra. Gloria Llaza Loayza, profesora de la facultad de Medicina Humana UCSM, autorizado por el Dr. Jorge Calderón, jefe de servicio del 5B del HNERM.

Si usted decide aceptar, se le solicitará contestar una pequeña encuesta sobre datos sociodemográficos y pruebas relacionadas con los temas arriba mencionados. Los derechos con los que cuenta incluyen:

**Anonimato:** todos los datos que usted ofrezca son absolutamente anónimos, por lo tanto no habrá manera de identificarlo individualmente.

**Integridad:** ninguna de las pruebas que se le apliquen resultará perjudicial.

**Participación voluntaria:** tiene el derecho a abstenerse de participar o incluso de retirarse de esta evaluación cuando lo considere conveniente.

En función a lo leído:

¿Desea participar en la investigación? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

## Anexo 2: FICHA DE DATOS DE LA GESTANTE

### FICHA DE DATOS DE LA GESTANTE

#### EDAD:

- 15-19 años
- 20-34 años
- 35 a más años

#### LUGAR DE PROCEDENCIA:

- Lima
- Provincias

#### ESTADO CIVIL

- Soltera
- Casada
- Viuda
- Conviviente
- Separada/Divorciada

#### EDUCACIÓN:

- Ninguna
- Primaria
- Secundaria
- Superior

#### HIJOS:

- Ninguno
- 1
- 2 o +

#### OCUPACIÓN:

- Ninguna/Ama de casa
- Si

#### PERDIDAS/ABORTOS ANTERIORES

- Sí
- No

#### APOYO POR PARTE DE SU FAMILIA

- Sí
- No

EDAD GESTACIONAL

- 1er Trimestres
- 2do Trimestre
- 3er trimestre

SITUACIÓN ECONÓMICA ACTUAL

- Buena
- Regular
- Mala

DX: (LLENADO POR EL ENCUESTADOR) \_\_\_\_\_



### Anexo 3: ESCALA DE ESTRÉS PERCIBIDO

Versión española (2.0) de la *Perceived Stress Scale (PSS)* de Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983), adaptada por el Dr. Eduardo Remor.

Escala de Estrés Percibido - *Perceived Stress Scale (PSS)* – versión completa 14 ítems.

Las preguntas en esta escala hacen referencia a sus sentimientos y pensamientos durante el **último mes**. En cada caso, por favor indique con una “X” cómo usted se ha sentido o ha pensado en cada situación.

	Nunca	Casi nunca	De vez en cuando	A menudo	Muy a menudo
1. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado afectado por algo que ha ocurrido inesperadamente?	0	1	2	3	4
2. En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido incapaz de controlar las cosas importantes en su vida?	0	1	2	3	4
3. En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido nervioso o estresado?	0	1	2	3	4
4. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha manejado con éxito los pequeños problemas irritantes de la vida?	0	1	2	3	4
5. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que ha afrontado efectivamente los cambios importantes que han estado ocurriendo en su vida?	0	1	2	3	4
6. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado seguro sobre su capacidad para manejar sus problemas personales?	0	1	2	3	4

---

7. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que las cosas le van bien?	0	1	2	3	4
8. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que no podía afrontar todas las cosas que tenía que hacer?	0	1	2	3	4
9. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha podido controlar las dificultades de su vida?	0	1	2	3	4
10. En el último mes, ¿con que frecuencia se ha sentido que tenía todo bajo control?	0	1	2	3	4
11. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado enfadado porque las cosas que le han ocurrido estaban fuera de su control?	0	1	2	3	4
12. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha pensado sobre las cosas que le quedan por hacer?	0	1	2	3	4
13. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha podido controlar la forma de pasar el tiempo?	0	1	2	3	4
14. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puede superarlas?	0	1	2	3	4

---

**Anexo 4: SOLICITUD DE DICTAMEN POR COMITÉ DE ÉTICA**

**SOLICITO: EVALUACIÓN Y DICTAMEN DE PROYECTO DE TESIS**

**SEÑORA PRESIDENTA DE COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA DE LA  
INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA**

Yo,  
**FRANCISCO ESTEBAN DIANDERAS  
GUTIÉRREZ**, Alumno de la Escuela Profesional de  
Medicina Humana, con código de matrícula  
2011600851. A usted con el debido respeto me  
present y expongo:

Que, habiendo elaborado el proyecto de tesis titulado **“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL ESTRÉS PERCIBIDO EN GESTANTES DE ALTO RIESGO OBSTÉTRICO DEL HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS LIMA – PERÚ 2017”**, solicito a su despacho la evaluación y dictamen de proyecto de tesis.

**POR LO EXPUESTO:**

Pido a usted accede a mi solicitud, agradeciendole de antemano la atención prestada a la presente.

**ADJUNTO:**

- 1 ejemplar de proyecto
- 1 CD del proyecto

Arequipa, 11 de enero del 2018

**FRANCISCO ESTEBAN DIANDERAS GUTIÉRREZ**

**Código de matrícula 2011600851**

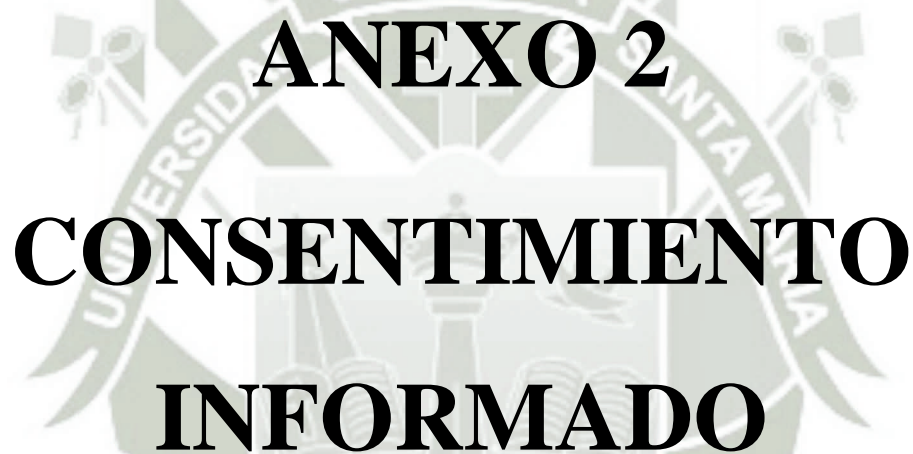
## BILBIOGRAFÍA

1. Daflapurkar SB, Rathod N. High Risk Pregnancy. In: High risk cases in obstetrics. 2014. p. 1–12.
2. Lupien SJ, McEwen BS, Gunnar MR, Heim C. Effects of stress throughout the lifespan on the brain, behaviour and cognition. *Nat Rev Neurosci*. 2009;10(6):434–45.
3. Grote N, Bridge J, Gavin A, Melville J, Iyengar S, Katon W. A meta-analysis of depression during pregnancy and the risk of preterm birth, low birth weight, and intrauterine growth restriction. *Arch Gen Psychiatry* [Internet]. 2010;67(10):1012–24. Available from: <http://dx.doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2010.111>
4. National Institute for Health and Care Excellence. Antenatal and postnatal mental health: clinical management and service guidance. *Clin Guidel* [Internet]. 2017;(December 2014). Available from: [nice.org.uk/guidance/cg192%0D](http://nice.org.uk/guidance/cg192%0D)
5. Dunkel Schetter C. Psychological Science on Pregnancy: Stress Processes, Biopsychosocial Models, and Emerging Research Issues. *Annu Rev Psychol* [Internet]. 2011;62(1):531–58. Available from: <http://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev.psych.031809.130727>
6. Rosenthal L, Lobel M. Explaining racial disparities in adverse birth outcomes: Unique sources of stress for Black American women. *Soc Sci Med* [Internet]. 2011;72(6):977–83. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2011.01.013>
7. Weinstock M. The potential influence of maternal stress hormones on development and mental health of the offspring. *Brain Behav Immun*. 2005;19(4):296–308.
8. Mulder EJH, Robles De Medina PG, Huizink AC, Van Den Bergh BRH, Buitelaar JK, Visser GHA. Prenatal maternal stress: Effects on pregnancy and the (unborn) child. *Early Hum Dev*. 2002;70(1–2):3–14.

9. Kalantaridou SN, Zoumakis E, Makrigiannakis A, Lavasidis LG, Vrekoussis T, Chrousos GP. Corticotropin-releasing hormone, stress and human reproduction: An update. *J Reprod Immunol* [Internet]. 2010;85(1):33–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jri.2010.02.005>
10. Coussons-Read ME, Okun ML, Nettles CD. Psychosocial stress increases inflammatory markers and alters cytokine production across pregnancy. *Brain Behav Immun*. 2007;21(3):343–50.
11. Ochedalski T, Subburaju S, Wynn PC, Aguilera G. Interaction between oestrogen and oxytocin on hypothalamic-pituitary-adrenal axis activity. *J Neuroendocrinol*. 2007;19(3):189–97.
12. Holzman C, Senagore P, Tian Y, Bullen B, Devos E, Leece C, et al. Maternal catecholamine levels in midpregnancy and risk of preterm delivery. *Am J Epidemiol*. 2009;170(8):1014–24.
13. Campo-Arias A, Bustos-Leiton G, Romero-Chaparro A. Consistencia interna y dimensionalidad de la Escala de Estrés Percibido ( EEP-10 y EEP-14 ) en una muestra de universitarias de Bogotá , Colombia. *Aquichan*. 2009;9(3):271–80.
14. Roy-Matton N, Moutquin JM, Brown C, Carrier N, Bell L. The impact of perceived maternal stress and other psychosocial risk factors on pregnancy complications. *J Obs Gynaecol Can* [Internet]. 2011;33(4):344–52. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S1701-2163\(16\)34852-6](http://dx.doi.org/10.1016/S1701-2163(16)34852-6)
15. Cardwell MS. Stress: Pregnancy considerations. *Obstet Gynecol Surv*. 2013;68(2):119–28.
16. Dominguez TP, Dunkel-Schetter C, Glynn LM, Hobel C, Sandman CA. Racial Differences in Birth Outcomes: The Role of General, Pregnancy, and Racism Stress. *Heal Psychol*. 2008;27(2):194–203.
17. Leeners B, Neumaier-Wagner P, Kuse S, Stiller R, Rath W. Emotional stress and the risk to develop hypertensive diseases in pregnancy. *Hypertens Pregnancy*. 2007;26(2):211–26.
18. Schetter CD, Walsh J a, Schenker M. Sharpening the Focus on Acculturative

- Change. *Hisp J Behav Sci.* 2007;209–24.
19. Giscombé CL, Lobel M. Explaining Disproportionately High Rates of Adverse Birth Outcomes Among African Americans: The Impact of Stress, Racism, and Related Factors in Pregnancy. *Psychol Bull [Internet]*. 2005;131(5):662–83. Available from: <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/0033-2909.131.5.662>
  20. Himes KP, Simhan HN. Plasma corticotropin-releasing hormone and cortisol concentrations and perceived stress among pregnant women with preterm and term birth. *Am J Perinatol [Internet]*. 2011;28(6):443–8. Available from: <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-79957581018&partnerID=40&md5=09bc8b582f43aceef0c56edde809d45b>
  21. Maconochie N, Doyle P, Prior S, Simmons R. Risk factors for first trimester miscarriage - Results from a UK-population-based case-control study. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol.* 2007;114(2):170–86.
  22. Talge NM, Neal C, Glover V. Antenatal maternal stress and long-term effects on child neurodevelopment: How and why? *J Child Psychol Psychiatry Allied Discip.* 2007;48(3–4):245–61.
  23. Gutteling BM, De Weerth C, Zandbelt N, Mulder EJH, Visser GHA, Buitelaar JK. Does maternal prenatal stress adversely affect the child's learning and memory at age six? *J Abnorm Child Psychol.* 2006;34(6):789–98.
  24. Stitou C, Pozo D, Ortiz MR. Cómo influye el estrés materno durante el embarazo en la psicopatología futura del feto.
  25. Khashan, A.S., Abel, K.M., McNamee, R. et al. Higher risk of offspring schizophrenia following antenatal exposure to serious adverse life events. *Arch Gen Psychiatry [Internet]*. 2008;65(2):146–52. Available from: <http://archpsyc.jamanetwork.com/article.aspx?articleID=482586>
  26. Grizenko N, Rajabieh Shayan Y, Polotskaia A, Ter-Stepanian M, Joobar R. Relation of maternal stress during pregnancy to symptom severity and response to treatment in children with ADHD. *Rev Psychiatr Neurosci J Psychiatry Neurosci J Psychiatry Neurosci.* 2008;333333(111):10–6.

27. Kinney DK, Munir KM, Crowley DJ, Miller AM. Prenatal stress and risk for autism. *Neurosci Biobehav Rev.* 2008;32(8):1519–32.
28. Roman LA, Lindsay JK, Moore JS, Duthie PA, Peck C, Barton LR, et al. Addressing mental health and stress in medicaid-insured pregnant women using a nurse-community health worker home visiting team. *Public Health Nurs.* 2007;24(3):239–48.
29. Activity P, Pregnancy ED. Committee Opinion No. 650 Physical Activity and Exercise During Pregnancy and the Postpartum Period. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2015;126(6):1326–7. Available from: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=0006250-201512000-00053>
30. Amr M. Does Gender Predict Medical Students' Stress in Mansoura, Egypt? *Med Educ Online* [Internet]. 2008;13:1–8. Available from: <http://med-ed-online.net/index.php/meo/article/view/4481>
31. Shah M, Hasan S, Malik S, Sreeramareddy CT. Perceived stress, sources and severity of stress among medical undergraduates in a Pakistani medical school. *BMC Med Educ.* 2010;10(1).



# **ANEXO 2**

# **CONSENTIMIENTO**

# **INFORMADO**

## Hoja de Consentimiento Informado

Usted está siendo invitado a participar en una investigación sobre temas asociados al campo de salud mental. Esta investigación es realizada por el IM Francisco Esteban Dianderas Gutiérrez, bajo la supervisión de la Dra. Gloria Llaza Loayza, profesora de la facultad de Medicina Humana UCSM, autorizado por el Dr. Jorge Calderón, jefe de servicio del 5B del HNERM.

Si usted decide aceptar, se le solicitará contestar una pequeña encuesta sobre datos sociodemográficos y pruebas relacionadas con los temas arriba mencionados. Los derechos con los que cuenta incluyen:

**Anonimato:** todos los datos que usted ofrezca son absolutamente anónimos, por lo tanto no habrá manera de identificarlo individualmente.

**Integridad:** ninguna de las pruebas que se le apliquen resultará perjudicial.


**Participación voluntaria:** tiene el derecho a abstenerse de participar o incluso de retirarse de esta evaluación cuando lo considere conveniente.

En función a lo leído:

¿Desea participar en la investigación? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**ANEXO 3**

**FICHA DE  
RECOLECCIÓN DE  
DATOS DE LA  
GESTANTE**



**FICHA DE DATOS DE LA GESTANTE**

**EDAD:**

- 15-19 años
- 20-34 años
- 35 a más años

**LUGAR DE PROCEDENCIA:**

- Lima
- Provincias

**ESTADO CIVIL**

- Soltera
- Casada
- Viuda
- Conviviente
- Separada/Divorciada

**EDUCACIÓN:**

- Ninguna
- Primaria
- Secundaria
- Superior

**HIJOS:**

- Ninguno
- 1
- 2 o +

**OCUPACIÓN:**

- Ninguna/Ama de casa
- Si

**PERDIDAS/ABORTOS ANTERIORES**

- Sí
- No

**APOYO POR PARTE DE SU FAMILIA**

- Sí
- No

EDAD GESTACIONAL

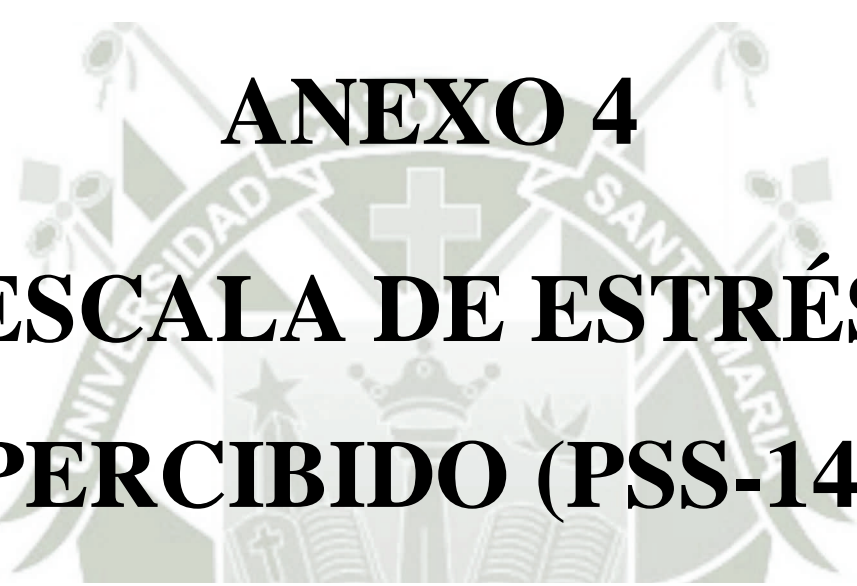
- 1er Trimestres
- 2do Trimestre
- 3er trimestre

SITUACIÓN ECONÓMICA ACTUAL

- Buena
- Regular
- Mala

DX: (LLENADO POR EL ENCUESTADOR) \_\_\_\_\_





# **ANEXO 4**

# **ESCALA DE ESTRÉS PERCIBIDO (PSS-14)**



Versión española (2.0) de la *Perceived Stress Scale (PSS)* de Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983), adaptada por el Dr. Eduardo Remor.

Escala de Estrés Percibido - *Perceived Stress Scale (PSS)* – versión completa 14 ítems.

Las preguntas en esta escala hacen referencia a sus sentimientos y pensamientos durante el **último mes**. En cada caso, por favor indique con una “X” cómo usted se ha sentido o ha pensado en cada situación.

	Nunca	Casi nunca	De vez en cuando	A menudo	Muy a menudo
1. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado afectado por algo que ha ocurrido inesperadamente?	0	1	2	3	4
2. En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido incapaz de controlar las cosas importantes en su vida?	0	1	2	3	4
3. En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido nervioso o estresado?	0	1	2	3	4
4. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha manejado con éxito los pequeños problemas irritantes de la vida?	0	1	2	3	4
5. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que ha afrontado efectivamente los cambios importantes que han estado ocurriendo en su vida?	0	1	2	3	4
6. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado seguro sobre su capacidad para manejar sus problemas personales?	0	1	2	3	4

---

7. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que las cosas le van bien?	0	1	2	3	4
8. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que no podía afrontar todas las cosas que tenía que hacer?	0	1	2	3	4
9. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha podido controlar las dificultades de su vida?	0	1	2	3	4
10. En el último mes, ¿con que frecuencia se ha sentido que tenía todo bajo control?	0	1	2	3	4
11. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado enfadado porque las cosas que le han ocurrido estaban fuera de su control?	0	1	2	3	4
12. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha pensado sobre las cosas que le quedan por hacer?	0	1	2	3	4
13. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha podido controlar la forma de pasar el tiempo?	0	1	2	3	4
14. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puede superarlas?	0	1	2	3	4

---



# **ANEXO 5**

# **DICTAMEN DEL**

# **COMITÉ DE ÉTICA**



COMITÉ DE ÉTICA INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIÓN UCSM



**Dictamen Comité de Ética de Investigación  
Universidad Católica de Santa María**

Arequipa, 14 de enero 2018

Dr. Gonzalo Dávila  
Vicerrector de la Universidad Católica de Santa María  
Presente.-

De mi especial consideración.

Me dirijo a usted para hacerle llegar el resultado de la evaluación del proyecto de investigación y dictamen del Comité Institucional de Ética de Investigación.

El proyecto de tesis denominado “Factores de Riesgo asociados al estrés percibido en gestantes de alto riesgo Obstétrico del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima- Perú 2018”, el cual ha sido presentado por el alumno de la facultad de medicina humana Esteban Dianderas, para Obtener el Título de Médico-Cirujano.

En cuanto al diseño, se trata de un estudio descriptivo, se utilizará la técnica de encuestas en su modalidad de la Escala de estrés percibido PSS-14 y Ficha de recolección de datos de la embarazada.

El estudio tiene como objetivo: Determinar los factores de riesgo presentes más frecuentemente en población de gestantes de alto riesgo obstétrico que presentan estrés del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins-Lima, Perú

Sujetos de estudio: Gestantes admitidas en el servicio 5B cuidados críticos obstétricos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins-Lima, Perú



## COMITÉ DE ÉTICA INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIÓN UCSM

En cuanto a la protección de los sujetos de estudio: Las participantes gestantes tendrán derecho a ser informadas sobre el estudio, primero se aplicará el consentimiento informado y se asegura la confidencialidad de los datos

Los procedimientos no representan riesgos para los participantes.

Riesgo del estudio: Mínimo

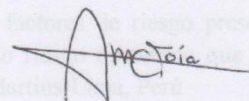
### RECOMENDACIONES:

El equipo debe asegurar la confidencialidad de los datos y deberá informar al Comité resultados finales del estudio y manuscrito previo a una publicación que devenga de este proyecto.

### DICTAMEN:

Favorable, procede su ejecución.

**DICTAMEN 21 - 2018**



Comité Institucional de Ética de la  
Investigación UCSM



# **ANEXO 6**

# **BASE DE DATOS**

Paciente	Nivel de estrés	Edad	Procedencia	Estado civil	Educación	Num. Hijos	Ocupación	Perdidas/abortos	Apoyo Familiar	Edad gestacional	Situación económica	Tipo de Diagnóstico	Diagnóstico
1	1	1	0	0	3	1	0	0	0	2	1	4	1
2	1	2	1	1	3	0	1	0	0	2	1	0	1
3	0	1	1	1	3	2	0	1	0	2	1	8	1
4	0	1	1	1	3	1	1	1	0	2	1	1	1
5	0	2	0	0	3	0	1	1	0	2	1	0	0
6	0	1	0	1	3	1	1	1	0	2	1	8	1
7	0	1	0	1	3	0	1	1	0	2	0	0	1
8	0	2	0	3	3	1	1	1	0	2	1	2	0
9	1	1	0	0	3	0	1	0	0	0	1	2	0
10	0	2	0	0	3	1	1	1	0	2	0	1	1
11	1	0	1	3	2	0	0	1	0	1	1	3	0
12	0	2	0	1	3	0	1	1	1	2	1	8	1
13	0	1	0	3	2	2	1	1	0	2	1	1	1
14	0	2	0	1	3	1	1	1	0	2	1	1	1
15	0	0	1	0	3	0	1	1	0	2	0	5	0
16	0	2	1	1	3	0	0	0	0	2	1	5	0
17	1	2	0	1	2	0	0	0	0	1	2	2	0
18	1	2	0	3	3	0	1	1	0	2	1	6	0
19	0	1	0	3	3	2	1	1	0	2	0	5	0
20	1	2	1	3	3	2	0	0	0	2	1	1	1
21	1	1	0	3	3	2	1	0	0	0	1	3	0
22	0	1	0	0	3	0	1	1	0	2	0	0	1
23	0	1	0	1	3	0	1	1	0	2	0	1	1
24	1	2	0	1	3	1	1	0	0	2	1	0	1
25	0	1	0	3	3	1	1	0	0	2	1	4	1
26	1	1	0	3	3	2	1	1	0	2	1	1	1
27	0	2	1	1	2	1	1	1	0	2	0	6	0
28	0	2	0	0	3	0	1	0	0	1	1	3	1

Activar Windows



Paciente	Nivel de estrés	Edad	Procedencia	Estado civil	Educación	Num. Hijos	Ocupación	Perdidas/abortos	Apoyo Familiar	Edad gestacional	Situación económica	Tipo de Diagnóstico	Diagnóstico
29	1	2	0	3	2	2	1	1	0	2	1	3	1
30	1	2	0	1	3	1	1	0	0	2	1	1	1
31	0	1	0	0	3	1	1	1	0	0	0	4	1
32	1	2	0	1	3	0	1	0	0	2	0	7	1
33	0	2	0	0	3	0	1	1	0	2	0	0	1
34	0	2	0	3	3	0	1	1	0	2	1	7	0
35	1	1	0	3	3	0	1	1	0	2	0	3	1
36	0	0	0	3	3	1	1	1	0	2	1	4	1
37	0	2	1	3	3	2	1	0	0	2	1	0	1
38	0	2	1	1	3	0	0	0	0	2	1	2	0
39	1	1	0	3	3	1	1	0	0	2	1	1	1
40	0	2	1	3	3	2	1	1	0	2	1	2	0
41	1	2	1	3	3	2	1	0	0	2	1	5	0
42	1	1	0	3	3	1	1	1	0	2	1	2	0
43	0	2	1	3	3	1	1	1	0	2	1	0	1
44	0	1	1	3	3	2	1	1	0	2	1	5	0
45	0	2	0	3	3	0	1	0	0	1	1	7	0
46	0	1	0	0	3	0	1	1	0	2	1	4	1
47	0	1	0	3	2	0	1	1	0	0	2	3	1
48	0	2	0	1	3	1	1	0	0	2	1	4	1
49	1	1	0	0	2	2	1	0	0	1	0	8	1
50	0	2	0	3	3	1	1	0	0	2	1	1	1
51	0	1	1	0	3	0	1	0	0	2	1	0	1
52	0	2	0	1	2	2	0	0	0	2	1	2	0
53	1	1	0	3	3	1	1	1	0	1	1	1	1
54	1	1	1	3	3	1	0	0	0	1	0	3	1
55	1	1	0	3	3	2	1	1	0	2	1	1	1
56	0	1	1	3	3	0	1	1	0	2	1	2	0
57	1	1	0	0	3	1	0	0	0	2	1	4	1
58	1	2	1	1	3	0	1	0	0	2	1	0	1
59	0	1	1	1	3	2	0	1	0	2	1	8	1

Activar Windows

Paciente	Nivel de estrés	Edad	Procedencia	Estado civil	Educación	Num. Hijos	Ocupación	Perdidas/abortos	Apoyo Familiar	Edad gestacional	Situación económica	Tipo de Diagnóstico	Diagnóstico
60	0	1	1	1	3	1	1	1	0	2	1	1	1
61	0	2	0	0	3	0	1	1	0	2	1	0	0
62	0	1	0	1	3	1	1	1	0	2	1	8	1
63	0	1	0	1	3	0	1	1	0	2	0	0	1
64	0	2	0	3	3	1	1	1	0	2	1	2	0
65	1	1	0	0	3	0	1	0	0	0	1	2	0
66	0	2	0	0	3	1	1	1	0	2	0	1	1
67	1	0	1	3	2	0	0	1	0	1	1	3	0
68	0	2	0	1	3	0	1	1	1	2	1	8	1
69	0	1	0	3	2	2	1	1	0	2	1	1	1
70	0	2	0	1	3	1	1	1	0	2	1	1	1
71	0	0	1	0	3	0	1	1	0	2	0	5	0
72	0	2	1	1	3	0	0	0	0	2	1	5	0
73	1	2	0	1	2	0	0	0	0	1	2	2	0
74	1	2	0	3	3	0	1	1	0	2	1	6	0
75	0	1	0	3	3	2	1	1	0	2	0	5	0
76	1	2	1	3	3	2	0	0	0	2	1	1	1
77	1	1	0	3	3	2	1	0	0	0	1	3	0
78	0	1	0	0	3	0	1	1	0	2	0	0	1
79	0	1	0	1	3	0	1	1	0	2	0	1	1
80	1	2	0	1	3	1	1	0	0	2	1	0	1
81	0	1	0	3	3	1	1	0	0	2	1	4	1
82	1	1	0	3	3	2	1	1	0	2	1	1	1
83	0	2	1	1	2	1	1	1	0	2	0	6	0
84	0	2	0	0	3	0	1	0	0	1	1	3	1
85	1	2	0	3	2	2	1	1	0	2	1	3	1
86	1	2	0	1	3	1	1	0	0	2	1	1	1
87	0	1	0	0	3	1	1	1	0	0	0	4	1
88	1	2	0	1	3	0	1	0	0	2	0	7	1
89	0	2	0	0	3	0	1	1	0	2	0	0	1
90	0	2	0	3	3	0	1	1	0	2	1	7	0

Activar Windows

Paciente	Nivel de estrés	Edad	Procedencia	Estado civil	Educación	Num. Hijos	Ocupación	Perdidas/abortos	Apoyo Familiar	Edad gestacional	Situación económica	Tipo de Diagnóstico	Diagnóstico
91	1	1	0	3	3	0	1	1	0	2	0	3	1
92	0	0	0	3	3	1	1	1	0	2	1	4	1
93	0	2	1	3	3	2	1	0	0	2	1	0	1
94	0	2	1	1	3	0	0	0	0	2	1	2	0
95	1	1	0	3	3	1	1	0	0	2	1	1	1
96	0	2	1	3	3	2	1	1	0	2	1	2	0
97	1	2	1	3	3	2	1	0	0	2	1	5	0
98	1	1	0	3	3	1	1	1	0	2	1	2	0
99	0	2	1	3	3	1	1	1	0	2	1	0	1
100	0	1	1	3	3	2	1	1	0	2	1	5	0
101	0	2	0	3	3	0	1	0	0	1	1	7	0
102	0	1	0	0	3	0	1	1	0	2	1	4	1
103	0	1	0	3	2	0	1	1	0	0	2	3	1
104	0	2	0	1	3	1	1	0	0	2	1	4	1
105	1	1	0	0	2	2	1	0	0	1	0	8	1
106	0	2	0	3	3	1	1	0	0	2	1	1	1
107	0	1	1	0	3	0	1	0	0	2	1	0	1
108	0	2	0	1	2	2	0	0	0	2	1	2	0



## Leyenda

Nivel de estrés	Sin Estrés: 0	Estrés: 1			
Edad	<19:0	20-34: 1	>35: 2		
Procedencia	Lima: 0	Provincias: 1			
Estado Civil	Soltera: 0	Casada: 1	Viuda: 2	Conviviente: 3	Separada/Divorciada:4
Educación	Ninguna: 0	Primaria: 1	Secundaria: 2	Superior: 3	
Hijos	Ninguno: 0	Uno: 1	2 o más: 2		
Ocupación	Ninguna/ama de casa: 0	Sí: 1			
Abortos/ Pérdidas	Sí: 0	No: 1			
Apoyo Familiar	Si:0	No: 1			
Edad Gestacional	1er trimestre: 0	2do trimestre: 1	3er trimestre: 3		
Situación Económica	Buena: 0	Regular: 1	Mala: 2		
Tipo de Diagnóstico	Origen fetal: 0	Hipertensivo: 1	Cardiovascular: 2	Infeccioso: 3	Gastrointestinal: 4
	Autoinmune 5	Neoplasias: 6	Endocrinológico: 7	Hemorrágicas: 8	
Diagnóstico	Popia de la madre: 0	Del embarazo: 1			

