UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



TESIS DOCTORAL

Dolor de la cintura pélvica en la embarazada como predictor de la depresión postparto

María Juana Sanz Falcón MADRID, 2014

Facultad de Ciencias de la Salud

<u>u</u>

Don Carlos Goicoechea García, Profesor Titular de Farmacología del Dpto.
de Bioquímica, Fisiología y Genética Molecular, Farmacología y Nutrición,
Anatomía y Embriología Humana e Histología Humana y Anatomía Patológica y
D. Josué Fernández Carnero, Profesor Colaborador del Dpto. de Fisioterapia,

Terapia Ocupacional, Rehabilitación y Medicina Física de la Universidad Rey

Juan Carlos,

CERTIFICAN:

Que el Trabajo de investigación titulado "Dolor de la cintura pélvica en la embarazada como predictor de la depresión postparto" ha sido realizado por Dña. María Juana Sanz Falcón (D.N.I.: 50.153.609 Q) bajo nuestra supervisión y dirección y cumple con los requisitos necesarios para optar al grado de Doctora.

Y para que así conste a los efectos oportunos, firmamos el presente certificado en Madrid, a 13 de Junio de 2014

A mis padres, Marce y Maru,

a mi hermana Mayte y

a Joaquín,

por sus palabras permanentes de ánimo

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, gracias a la Universidad Rey Juan Carlos por haberme dado la posibilidad de presentar MI TESIS DOCTORAL.

Resulta difícil poder expresar el agradecimiento que siento, hacia todas las personas por las cuales he podido conseguir este Proyecto.

Esta aventura comenzó hace muchos años, cuando pensé que algún día me gustaría hacer una Tesis Doctoral. Pero empezó a hacerse realidad el día que inicié un gran Máster que estudiaba "El DOLOR". Desde aquel día, todas las personas a las que hoy doy las gracias hicieron posible que al fin haya podido conseguir mi sueño.

Gracias a mis padres, que desde la infancia me enseñaron la importancia del estudio, del esfuerzo, de la perseverancia y de la valentía ante cualquier reto. Gracias por vuestro amor, vuestro sacrificio, vuestra educación y vuestros valores.

Gracias a mi hermana, por la conexión que nos une. Por tu amor y porque sé que puedo confiar en ti para lo que necesite.

Gracias a ti Joaquín, por tu paciencia, por tu apoyo incondicional y por tu gran amor.

Gracias a Carlos y a Josué. Para mí ha sido un gran privilegio que hayáis sido vosotros mis Directores de Tesis. Erais a quien elegí y en quien confiaba plenamente desde el principio. ¡Sin vosotros no lo habría conseguido!

A ti Carlos, por tu apoyo desde que estudiaba el Máster, porque tus consejos fueron determinantes para entender que este esfuerzo merecía la pena. Porque desde el principio confiaste en mí.

A ti Josué, por tu inestimable orientación y apoyo, por tu paciencia y tus horas de dedicación. Por creer en este proyecto.

Gracias al Departamento de Informática de la Universidad, a Juan y a Pichi, porque me ayudasteis a solucionar un importante problema.

Gracias a Valentín y a Rodrigo, por dedicarme vuestro tiempo para poder hacer el análisis estadístico, algo fundamental para finalizar este estudio.

Gracias a todos los Doctores miembros del Tribunal, por aceptar formar parte del mismo y hacer posible que hoy pueda defender mi Tesis.

Gracias a todas las mujeres embarazadas que han querido participar en este estudio, sin vosotras nada de esto habría sido posible.

¡MUCHÍSIMAS GRACIAS A TODOS!

ME SIENTO MUY FELIZ

RESUMEN

Tanto el dolor lumbopélvico como la depresión postparto son complicaciones frecuentes durante el embarazo y postparto.

El dolor lumbopélvico es el tipo de dolor de espalda más común, afecta a la región lumbar, la región pélvica o a ambas. Su etiopatogenia es compleja y en ella desempeñan un importante papel los factores emocionales. Su alta prevalencia, alrededor del 45 % y su tendencia a la cronicidad, le confieren una enorme repercusión social y económica.

Se ha descrito la existencia de un síndrome de dolor de la cintura pélvica que puede comenzar durante el primer trimestre del embarazo, al que suele denominarse "dolor lumbopélvico relacionado con el embarazo".

Las consecuencias del dolor lumbopélvico en la embarazada, son fundamentalmente la disfunción del compartimento abdómino-pélvico, la incontinencia urinaria, la discapacidad y la depresión.

La depresión asociada, puede afectar al bienestar materno, al bienestar del bebé, a la interacción entre madre-bebé, a la familia y a las relaciones interpersonales. Asimismo, es importante considerar la discapacidad relacionada con el dolor lumbopélvico, ya que aparece como un predictor para la depresión postparto.

El principal objetivo de esta tesis fue estudiar la relación entre estas tres variables: dolor lumbopélvico durante el embarazo, discapacidad relacionada con el dolor lumbopélvico y depresión postparto.

Se hizo un seguimiento de las pacientes durante tres visitas, una cada trimestre del embarazo, valorando su historia, las características de su dolor

(intensidad, expansión y tipo de dolor), su evolución y discapacidad, mediante exploración, escala analógica visual y Cuestionario de Incapacidad para dolor lumbar de Oswestry. Después del parto se valoró la depresión postparto mediante la Escala de Depresión Postnatal de Edimburgo.

Los resultados indicaron que existe una relación estadísticamente significativa entre el dolor lumbopélvico durante el embarazo y la discapacidad relacionada con este dolor. Y una relación entre esta discapacidad y la depresión postparto.

Los predictores para dolor lumbopélvico durante el embarazo fueron antecedentes familiares y personales de dolor lumbopélvico (dolor habitual), parto traumático, factores socio-laborales (trabajar fuera de casa, problemas y estrés en el trabajo y ser española), habiéndose encontrado relación con la expansión del dolor, pero no con su intensidad.

El predictor para la discapacidad relacionada con el dolor lumbopélvico en el embarazo es sufrir dolor lumbopélvico durante el mismo, fundamentalmente dolor combinado.

Los predictores para sufrir síntomas de depresión postparto son factores socio-laborales (no trabajar fuera de casa, insatisfacción laboral, problemas en el trabajo y ser extranjera) y sufrir discapacidad moderada a severa durante el segundo trimestre del embarazo, triplicándose la prevalencia en casi todos ellos.

Por tanto, la hipótesis de la asociación entre la discapacidad relacionada con dolor lumbopélvico durante el embarazo y la depresión postparto fue apoyada por los resultados.

ÍNDICE GENERAL

LISTA DE TADIAS	. 11
Lista de Figuras	. 14
Abreviaturas	. 15
1. INTRODUCCIÓN	16
1.1. DOLOR LUMBOPÉLVICO (DLP)	17
1.1.1. Prevalencia	18
1.2. DLP DURANTE EL EMBARAZO	19
1.2.1. Terminología	21
1.2.2. Prevalencia del DLP durante el embarazo	26
1.2.3. Características del DLP durante el embarazo	28
1.2.3.1. Valoración de las características perceptivas del dolor	r 33
1.2.3.1.1. Tests de dolor	33
1.2.3.1.2. Valoración de la discapacidad	36
1.2.4. Factores de riesgo del DLP durante el embarazo	36
1.2.5. Causas del DLP durante el embarazo	40
1.2.5.1. Cambios biomecánicos y hormonales	40
1.2.5.2. Cambios físicos	43
1.2.5.3. Factores bio-psico-sociales	45
1.2.6. Consecuencias del DLP en el embarazo	45

	1.2.6.1. Discapacidad	. 45
	1.2.6.2. Disfunción del compartimento abdómino-pélvico	. 47
	1.2.6.3. Incontinencia urinaria	. 48
	1.2.6.4. Depresión postparto (DPP)	. 48
	1.3. DEPRESIÓN	. 48
	1.4. DEPRESIÓN POSTPARTO (DPP)	. 49
	1.4.1. Prevalencia	. 54
	1.4.2. Valoración de la DPP	. 56
	1.4.3. Factores de riesgo de la DPP	. 59
	1.4.3.1. Factores de riesgo pre-concepcionales	. 59
	1.4.3.2. Factores de riesgo durante el embarazo	. 60
	1.4.3.3. Factores de riesgo durante el postparto	. 63
	1.5. DEPRESIÓN Y DOLOR LUMBAR EN LA EMBARAZADA	. 69
	1.6. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	. 70
2.	HIPÓTESIS Y OBJETIVOS	. 71
	2.1. HIPÓTESIS	. 72
	2.2. OBJETIVOS	. 72
3.	MATERIAL Y MÉTODOS	. 74
	3.1. DISEÑO DEL ESTUDIO	. 75
	3.1.1. Tipo de estudio	. 75
	3.1.2. Selección y descripción de las participantes	. 75

	3.1.2.1. Población del estudio
	3.1.2.2. Criterios de inclusión
	3.1.2.3. Criterios de exclusión
	3.1.3. Variables del estudio77
	3.1.3.1. Variables independientes
	3.1.3.2. Variables dependientes o de resultado
	3.2. PROCEDIMIENTOS Y MEDIDAS 80
	3.2.1. Procedimientos éticos
	3.2.2. Protocolo del estudio cohorte
	3.2.2.1. Selección del grupo cohorte
	3.2.2.2. Número de visitas
	3.2.2.3. Procedimiento de evaluación 82
	3.3. ANÁLISIS ESTADÍSTICO 99
4.	3.3. ANÁLISIS ESTADÍSTICO
4.	
4.	RESULTADOS101
4.	RESULTADOS
4.	RESULTADOS
4.	RESULTADOS
4.	A.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DEL GRUPO COHORTE
4.	A.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DEL GRUPO COHORTE

4.3.2.1. Antecedentes familiares 106
4.3.2.2. Antecedentes personales 107
4.3.3. DLP en embarazo actual111
4.3.3.1. Comorbilidad de dolor en otra parte de la columna y los
distintos grupos de DLP durante el embarazo 111
4.3.3.2. Factores socio-laborales y los distintos grupos de DLP
durante el embarazo112
4.3.3.3. Características del DLP en los distintos trimestres del
embarazo 114
4.3.3.4. Expansión del dolor en los diferentes subgrupos de DLP
durante el embarazo114
4.4. DISCAPACIDAD-RELACIONADA CON EL DLP DURANTE EL
4.4. DISCAPACIDAD-RELACIONADA CON EL DLP DURANTE EL EMBARAZO116
EMBARAZO116
EMBARAZO116 4.4.1. Prevalencia de discapacidad en embarazadas con y sin DLP,
EMBARAZO116 4.4.1. Prevalencia de discapacidad en embarazadas con y sin DLP, en los distintos trimestres del embarazo
4.4.1. Prevalencia de discapacidad en embarazadas con y sin DLP, en los distintos trimestres del embarazo
4.4.1. Prevalencia de discapacidad en embarazadas con y sin DLP, en los distintos trimestres del embarazo
4.4.1. Prevalencia de discapacidad en embarazadas con y sin DLP, en los distintos trimestres del embarazo
4.4.1. Prevalencia de discapacidad en embarazadas con y sin DLP, en los distintos trimestres del embarazo
4.4.1. Prevalencia de discapacidad en embarazadas con y sin DLP, en los distintos trimestres del embarazo

	4.5.1.2. Síntomas DPP y DLP durante el embarazo actual 121
	4.5.1.2.1. Prevalencia de DPP y los distintos grupos de DLP,
	en los distintos trimestres del embarazo 122
	4.5.1.2.2. Síntomas DPP e intensidad del DLP, en los
	distintos trimestres del embarazo 123
	4.5.1.2.3. Síntomas DPP y expansión del DLP, en los
	distintos trimestres del embarazo 125
	4.5.1.2.4. Síntomas DPP y factores socio-laborales
	4.5.2. Síntomas DPP y discapacidad relacionada con DLP durante el
	embarazo128
	4.5.3. Análisis de Regresión Logística para la Depresión 129
5.	DISCUSIÓN130
	5.1. DOLOR LUMBOPÉLVICO DURANTE EL EMBARAZO 132
	5.1.1. Prevalencia
	5.1.2. Antecedentes familiares y DLP durante el embarazo 133
	5.1.3. Antecedentes personales y DLP durante el embarazo 134
	5.1.4. Factores socio-laborales y DLP durante el embarazo 135
	5.2. DISCAPACIDAD RELACIONADA CON EL DLP DURANTE EL
	EMBARAZO135
	5.2.1. Discapacidad-relacionada con el DLP durante el embarazo y
	DLP durante el embarazo135
	5.3. DEPRESIÓN POSTPARTO

	5.3.1. Prevalencia	138
	5.3.2. DPP y DLP durante el embarazo	139
	5.3.3. Factores socio-laborales y DPP	140
	5.3.4. DPP y discapacidad-relacionada con el DLP durante	el
	embarazo	141
	5.4. DLP durante el embarazo discapacidad-relacionada con D	LP
	→ DPP	142
	5.5. Limitaciones del Estudio	144
	5.6. Relevancia Clínica	144
6.	CONCLUSIONES	146
7	BIBLIOGRAFÍA	1/12

NE	XOS176
•	ANEXO I. Valoración del embarazo de riesgo del Hospital
	Universitario Fundación Alcorcón (HUFA) (Madrid)177
•	ANEXO II. Información y Consentimiento Informado de participación
	en el Proyecto de Investigación
•	ANEXO III. Aprobación por el Comité de Ética para la Investigación de
	la Universidad Rey Juan Carlos (Madrid)
•	ANEXO VI. Historia clínica
•	ANEXO V. Cuestionario sobre Depresión Postnatal de Edimburgo
	(EPDS)
•	ANEXO VI. Cuestionario de discapacidad por dolor lumbar de
	Oswestry (ODI)
•	ANEXO VII. Cuestionario y escala de dolor
•	ANEXO VIII. Figura de dolor
•	ANEXO IX. Examen físico

LISTA DE TABLAS

-	Tabla 1. Rasgos característicos del dolor de la cintura pélvica y el
	dolor lumbar relacionados con el embarazo, desde la práctica clínica 24
-	Tabla 2. Aspectos sociodemográficos. 102
-	Tabla 3. Antecedentes familiares y personales de dolor de espalda 103
-	Tabla 4. Antecedentes familiares de dolor de espalda, relacionados con
	los distintos grupos de DLP durante el embarazo106
-	Tabla 5. Antecedentes de dolor de espalda en madre, relacionados con
	los distintos grupos de DLP durante el embarazo
-	Tabla 6. Antecedentes personales de dolor de espalda antes de
	embarazo, relacionados con los distintos grupos de DLP durante e
	embarazo108
-	Tabla 7. Antecedentes personales de dolor de espalda habitual
	relacionados con los distintos grupos de DLP durante el embarazo 109
-	Tabla 8. DLP durante embarazo y postparto anteriores y parto traumático
	y, relacionados con los distintos grupos de DLP en el embarazo
	actual
-	Tabla 9. Dolor en otra parte de la columna, en relación con los distintos
	grupos de DLP durante el embarazo
-	Tabla 10. Factores socio-laborales en la línea de base (trabajar fuera de
	casa, satisfacción laboral y problemas en el trabajo) y los distintos grupos
	de DLP durante el embarazo
-	Tabla 11. Factores socio-laborales en la línea de base (nacionalidad) y
	los distintos grupos de DLP durante el embarazo

-	Tabla 12. Expansión del dolor y tipo de DLP, en el primer trimestre115
-	Tabla 13. Expansión del dolor y tipo de DLP, en el segundo
	trimestre
-	Tabla 14. Expansión del dolor y tipo de DLP, en el tercer trimestre115
-	Tabla 15. Prevalencia de discapacidad relacionada con el DLP con y sin
	DLP, en los distintos trimestres del embarazo
-	Tabla 16. Prevalencia del grado de discapacidad relacionada con el DLP
	durante los distintos trimestres del embarazo
-	Tabla 17. Discapacidad relacionada con el DLP y los distintos grupos de
	DLP durante el embarazo, en el primer trimestre
-	Tabla 18. Discapacidad relacionada con el DLP y los distintos grupos de
	DLP durante el embarazo, en el segundo trimestre
-	Tabla 19. Discapacidad relacionada con el DLP y los distintos grupos de
	DLP durante el embarazo, en el tercer trimestre
-	Tabla 20. Síntomas de DPP y antecedentes personales de dolor de
	espalda
-	Tabla 21. Síntomas DPP y DLP durante los distintos trimestres del
	embarazo
-	Tabla 22. Prevalencia de DPP y los distintos grupos de DLP, en los
	distintos trimestres del embarazo
-	Tabla 23. Síntomas DPP e intensidad del DLP, en los distintos trimestres
	del embarazo
-	Tabla 24. Síntomas DPP y expansión del DLP en los distintos trimestres
	del embarazo

-	Tabla 25. Síntomas de DPP y factores socio-laborales	127
-	Tabla 26. Síntomas de DPP y discapacidad relacionada con el DLP	
	durante el embarazo	128
-	Tabla 27. Análisis de regresión logística para los síntomas DPP	129

LISTA DE FIGURAS

_	Figura 1. Selección del grupo cohorte	81
_	Figura 2. Diagrama de flujo del estudio	82
_	Figura 3. Escala visual analógica (EVA)	88
_	Figura 4. Test de evaluación mecánica lumbar. Flexión	. 89
_	Figura 5. Test de evaluación mecánica lumbar. Extensión	90
_	Figura 6. Test de distracción o de Volkmann	91
-	Figura 7. Test de compresión en decúbito lateral	92
_	Figura 8. Maniobra de Gaenslen	93
_	Figura 9. Test de Patrick o Faber	94
-	Figura 10. Test de compresión del sacro	95
-	Figura 11. Test de evaluación de la mecanosensibilidad neural. Test	t de
	elevación de la pierna extendida	96

ABREVIATURAS

ASI: Articulación sacro-ilíaca.

BDI: Inventario de Depresión de Beck.

cig: cigarrillos.

DHA: ácido docosahexaenoico.

DLP: Dolor lumbopélvico. **DPP:** Depresión postparto.

DSM: Manual de Diagnóstico y Clasificación de enfermedades mentales

(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders).

DT: Desviación típica.

EPDS: Escala de Depresión Postparto de Edimburgo.

EG: Edad gestacional.

EVA: Escala visual analógica. **FPP:** Fecha probable de parto.

FUR: Fecha última regla.

ICC: índice de correlación intraclase.

IC: intervalo de confianza.IMC: Índice de masa corporal.IU: Incontinencia urinaria.

kg: kilogramo **m:** metro

mm: milímetros

ODI: Cuestionario de Discapacidad por dolor de espalda de Oswestry.

RN: Recién nacido.

RDQ: Cuestionario de discapacidad de Roland-Morris.

SG: Semanas de gestación.

TA: tensión arterial.

1/3: Trimestre.

INTRODUCCIÓN

1. INTRODUCCIÓN

1.1. DOLOR LUMBOPÉLVICO

La lumbalgia inespecífica se define como el dolor localizado entre el límite inferior de las costillas y el límite inferior de las nalgas, cuya intensidad varía en función de las posturas y la actividad física. Suele acompañarse de limitación dolorosa del movimiento y puede asociarse a dolor referido o irradiado. El diagnóstico de esta dolencia implica que el dolor no se debe a fracturas, traumatismos ni enfermedades sistémicas (como espondilitis, o afecciones infecciosas, vasculares, metabólicas, endocrinas o neoplásicas) (Grupo Español de Trabajo del Programa Europeo COST B13. 2005). Es un padecimiento generalmente benigno y autolimitado, pero recurrente (Croft, Macfarlane et al. 1998), y en un tercio de los pacientes el dolor es de intensidad importante.

La etiopatogenia del dolor es compleja y en ella desempeñan un importante papel los factores emocionales y sociales. Su elevada frecuencia y su tendencia a la cronicidad le confieren una enorme repercusión social y económica. Una alta proporción de problemas laborales se producen por este trastorno, común en todos los países industrializados y con clara tendencia al alza (Teasell, RW. 1996).

El dolor de espalda acompaña a la historia del hombre. En 1500 a. de C. en el papiro de Smith se describe un dolor agudo lumbar y su exploración. Hipócrates (460-370 a C.) habla del "dolor isquiático" (palabra equivalente a "ciática" en la Grecia antigua) en los varones (Allan, Waddell 1989). En el siglo XVIII ya se referían a la ciática con el nombre de la enfermedad de Cotugno (autor

de un libro, en el que se relacionaba el dolor irradiado con una estructura nerviosa) (de Sèze, Maitre 1980).

Con la revolución industrial y particularmente con la construcción de ferrocarriles se empieza a relacionar el dolor lumbar con la sobrecarga postural y los traumatismos acumulativos. Esta patología llegó a llamarse "Railway Spine", según Erschsen en 1866 (Allan, Waddell 1989).

No hay que olvidar los trabajos de Putti (Putti, V. 1927), en los que se habla de la hiperlordosis como causa del dolor lumbar. La evolución histórica demuestra el desarrollo de la complejidad del problema.

1.1.1. Prevalencia

El dolor lumbopélvico es el tipo más común de dolor de espalda. Aumenta con la edad y en la adolescencia, la prevalencia es muy parecida a la encontrada en adultos. Además, la presencia de lumbalgia en la adolescencia, incrementa el riesgo de sufrir dolor lumbar en el futuro (Hestbaek, Leboeuf-Y de et al. 2003)

En la población española adulta, la prevalencia anual se coloca entre el 15% y el 45%. El pico de incidencia se sitúa alrededor de los 45 años para ambos sexos y es mayor en mujeres de más de 60 años ^{(Calvo, Gómez et al. 2012), (Nachemson, Waddell et al. 2000)}. Llama la atención que en España, la lumbalgia afecta algo más a mujeres, mientras que en otros países no se han encontrado diferencias significativas entre sexos ^{(Humbría, Carmona et al. 2002), (Calvo, Gómez et al. 2012)}

En un estudio, aparecieron más casos de lumbalgia puntual en el medio rural que en las ciudades, con una diferencia estadísticamente significativa:

el 13,9% en el medio urbano frente al 17,3% en el rural ^{(Humbría, Carmona et al.} 2002)

Los pacientes con dolor lumbopélvico agudo, entre un 76% y un 90% mejoran en 1 mes, independientemente del tipo de tratamiento recibido. Sin embargo, esas cifras no se refieren a una completa recuperación. La mayoría continúa con sintomatología después de 1 año, solamente un 21% se recupera en cuanto al dolor se refiere, y un 25% en cuanto a la discapacidad. En un año, el 60% de los pacientes (rango del 44%-78%) ha tenido recaídas. Se ve cada vez más, un DLP no específico, persistente, de síntomas fluctuantes e intermitentes (Gutke, Ostgaard et al. 2008).

Es una de las primeras causas de baja laboral en España y en todo el mundo occidental, siendo un motivo muy frecuente de incapacidad y de dolor crónico (Rull,M 2004). En el caso de la lumbalgia crónica, diversos estudios proponen una prevalencia del 15- 36% (Covarrubias,A 2010). Aunque España es con Irlanda y Reino Unido, el país europeo cuyos ciudadanos padecen menos dolor crónico, un 12%, frente al 30% de noruegos y 26% de italianos o 21% de americanos, de acuerdo con los datos presentados en el XIV Congreso Mundial del dolor.

1.2. DOLOR LUMBOPÉLVICO DURANTE EL EMBARAZO

En la población general, aproximadamente el 70% de las mujeres ha sufrido dolor de espalda al menos una vez en la vida (Svensson, Andersson et al. 1990), pero el 10-28% de ellas refieren el debut de su dolor lumbopélvico en el embarazo. Esta dolencia suele afectar a la región pélvica, la región lumbar o a ambas, combinación que se conoce como «dolor lumbopélvico» (DLP). Hay evidencia histórica, al igual que se ha mencionado con el dolor lumbar en

general, que demuestra que el DLP durante el embarazo es una entidad conocida desde hace siglos. Hipócrates (400 a.C.) relacionó este tipo de dolor con una disfunción en la sínfisis del pubis; en su teoría "disjunctio pélvica" describe que durante el embarazo se produce un ensanchamiento de la sínfisis del pubis que se mantiene para posteriores partos. Esta situación se planteó como una posible causa del DLP (Bastiaanssen, de Bie et al. 2005)

Gran número de científicos de distintas disciplinas médicas y quirúrgicas han demostrado la existencia y características de un síndrome de dolor de la cintura pélvica durante y después del embarazo, cuya etiología no está clara. Este síndrome se refiere a un tipo de dolor músculo-esquelético persistente, localizado en la parte anterior o posterior de la pelvis. El dolor puede irradiarse a la cadera y al muslo. Los síntomas pueden comenzar durante el primer trimestre del embarazo, durante el parto o incluso después del parto (Kanakaris, Roberts et al. 2011)

El dolor de espalda es una importante complicación del embarazo en todo el mundo. En la mayor parte de los países es la razón más frecuente para una baja durante el embarazo, por la incapacidad que produce para trabajar (Gutke, Lundberg et al. 2011) y este absentismo laboral supone importantes consecuencias socioeconómicas (Vermani, Mittal et al. 2010). Además Influye de forma llamativa en la calidad de vida de la embarazada, con una reducción de su actividad física, pudiendo llegar incluso a ocasionar insomnio crónico (Liebetrau, A. 2012)

1.2.1 Terminología

Son muchos los términos utilizados para describir el dolor que afecta anatómicamente a estructuras de la región torácica baja, lumbar y pélvica durante el embarazo y el posparto.

En la literatura científica especializada, se utilizan con frecuencia los términos «dolor pélvico relacionado con el embarazo» y «dolor lumbar relacionado con el embarazo». En los últimos años estos dos términos se han englobado bajo la denominación de «dolor lumbopélvico relacionado con el embarazo». La evidencia clínica actual subraya la importancia de identificar tres subgrupos dentro del DLP durante el embarazo: dolor lumbar, dolor de la cintura pélvica y dolor combinado, basándose en la valoración mecánica de la columna lumbar, los tests de provocación de dolor pélvico, la historia de dolor (antecedentes, factores que lo provocan, características, intensidad, extensión...) y discapacidad resultante, (Gutke, A 2010), (Vermani, Mittal et al. 2010), (Vermani, Albert et al. 2008)

- El <u>dolor lumbopélvico (DLP)</u> ha sido definido como el dolor localizado entre la 12^a costilla y el pliegue glúteo, es decir en las regiones pélvica y lumbar.
 - Hasta el momento, es considerado un síndrome, ya que engloba un grupo de signos o síntomas que aparecen juntos, y que indican la presencia de un desorden determinado.
- El término dolor de la cintura pélvica (DCP) fue propuesto con la siguiente definición: "El dolor de la cintura pélvica generalmente surge en relación con el embarazo, un traumatismo o una artritis reactiva. El dolor aparece entre la cresta ilíaca posterior y el pliegue glúteo, especialmente cerca de las articulaciones sacro-lilíacas. Puede

irradiarse a la parte posterior del muslo y puede asociarse o no, a dolor en la sínfisis del pubis. La capacidad de resistencia para permanecer de pie, caminar o sentarse, está disminuida". El DCP incluve los ligamentos, cápsulas articulares y músculos de la pelvis. como la articulación sacroilíaca, excluve desórdenes así У ginecológicos y/o urológicos (Wu, Meijer et al. 2004). Por ello, cuando se habla de DCP generalmente se hace referencia al dolor lumbosacro, sacroilíaco y de la sínfisis del pubis (Keriakos, Bhatta et al. 2011). Este tipo de dolor tiene factores asociados que incluyen características específicas, en cuanto al episodio de dolor: quejas importantes, inicio del dolor más precoz, intensidad alta y dificultad al caminar, y factores maternales: mayor índice de masa corporal (IMC), edad e hiperlaxitud (Mogren, IM. 2005)

Según algunos autores, solamente este subgrupo se asocia con el embarazo ^(Gutke, Ostgaard et al. 2008) y la mujer puede empeorar si se trata como un DLP general, no relacionado con el mismo ^(Gutke, Josefsson et al. 2007)

Aunque se presenta como un síndrome moderno, existen artículos que muestran que el dolor de la cintura pélvica en la embarazada ya se conocía hace siglos (Bastiaanssen, de Bie et al. 2005).

- El término <u>dolor lumbar (LP)</u> es utilizado para el dolor que es de origen lumbar, con o sin irradiación a la pierna, y sin un modelo de dolor específicamente definido.
- El <u>dolor combinado (CP- dolor lumbar y dolor de la cintura pélvica)</u> es
 la combinación de los dos procesos descritos anteriormente. Tiene

un curso más desfavorable y es predictor del dolor persistente postparto (Gutke, Ostgaard et al. 2008).

La mayoría de los estudios utilizan el término DLP sin diferenciar entre DCP y DL (Bastiaanssen, de Bie et al. 2005) y no siempre se hace referencia al dolor combinado (Gutke, Lundberg et al. 2011). Según una revisión sobre terminología, clínica y prevalencia, el DLP incluye el DCP, DL y DC. Queda demostrado que son entidades distintas, aunque los mecanismos subyacentes sean similares y sus características clínicas diferentes (Wu, Meijer et al. 2004),(Ostgaard, HC. 1994), (Sturesson, Uden et al. 1997) (Tabla 1). La clasificación clínica es importante para evaluar las posibles diferencias en la prevalencia de los subgrupos, su evolución, causas, consecuencias y desarrollar estrategias específicas de tratamiento (O'Sullivan, Beales 2007).

En esta Tesis se utilizarán: el término DCP, para referirse al dolor en la sínfisis del pubis y/o dolor en las regiones de una o ambas articulaciones sacroilíacas y dolor en la región glútea, y el término DL, para el dolor en la región lumbar.

Tabla 1. Rasgos característicos del dolor de la cintura pélvica y el dolor lumbar relacionados con el embarazo, desde la práctica clínica (Modificada de (Ostgaard, Zetherstrom et al. 1994; Sturesson, Uden et al. 1997)).

	Dolor de la cintura pélvica	Dolor lumbar
Localización del	Dolor profundo uni/bilateral	Dolor originado en y al
dolor	distal a la columna lumbar.	lado de la columna lumbar.
	Localizado en las nalgas, entre	
	la cresta ilíaca y el pliegue del	
	glúteo y/o en la sínfisis del	
	pubis.	
	·	
	Puede irradiarse a la parte	Con o sin irradiación a
	póstero-lateral del muslo, a la	la pierna o al pie.
	rodilla, raramente a la	
	pantorrilla, y nunca al pie.	
	Se pueden diferenciar 5 tipos,	
	según la localización del dolor:	
	anterior, en la sínfisis del	
	pubis; posterior en una de las	
	articulaciones sacroilíacas	
	dcha. o izda.; ambas	
	articulaciones; misceláneo; y	
	síndrome de toda la cintura	
	pélvica, con dolor en las tres	
	articulaciones. El 1º es el de	
	mejor pronóstico, el último	
	tiene mayores consecuencias	

	a largo plazo.	
Limitaciones	Posiciones prolongadas o	Algunas posiciones o
funcionales	actividades de la vida diaria,	actividades disminuyen
Tuticionales	de más de 30 min.: estar	el dolor; otras lo
	sentada, de pie, caminar.	incrementan (cambios
	Actividades que impliquen	de posición y
	abducción externa con rotación	transiciones de un
		movimiento a otro).
	asimétrica de la pelvis.	
Rasgos clínicos	Debut del dolor en relación al	Se asemeja al dolor de
	embarazo.	espalda en una mujer
	Puede llegar a ser más severo	no embarazada.
	en siguientes embarazos. Pero	Puede haber episodios
	suele desaparecer durante el	recurrentes de dolor
	postparto.	antes del embarazo.
	Dolor generalmente	Dolor sordo.
	intermitente, de carácter	
	quemante, punzante, sordo.	
	Suele tener valores más altos	
	que el DL en las escalas de	
	dolor.	
	No hay restricción de	Restricción del rango
	movimiento lumbar.	de movimiento lumbar.
	Algunos pacientes describen	
	ocasionalmente "Catching of	
	the leg" (dificultad en el	
	movimiento de una o ambas	
	piernas cuando se camina	
	premier oddina oo odmina	

(Sturesson et al. 1997).	
Los tests de las raíces	Puede haber test de
nerviosas lumbares ("Nerve	las raíces nerviosas
root test") como por ejemplo el	("nerve root test")
Lasegue son negativos	positivos.
Se caracteriza por tests de	
provocación de dolor pélvico	
positivos.	

1.2.2. Prevalencia del DLP durante el embarazo

Tanto la prevalencia del DLP durante el embarazo como la que ocurre durante el postparto, están basadas en la mayoría de los casos en auto-informes, cuestionarios o entrevistas y raramente confirmadas y clasificadas con evaluación clínica. También hay que tener en cuenta que la inclusión y exclusión de subgrupos de alto riesgo influyen en la prevalencia (Wu, Meijer et al. 2004).

Es complicado comparar la prevalencia del DLP en el embarazo con la epidemiología del DLP en la población general. Además de las diferencias metodológicas, en la población general aparecen rangos de edad más amplios, DLP de más larga duración y no se hace diferencia por sexos.

Aunque es un problema clínico común, ya que entre todos los problemas músculo-esqueléticos, el dolor lumbar es la entidad más amplia, existen muy pocas publicaciones sobre su prevalencia y las que existen manejan cifras muy dispares. Pero queda claro que la prevalencia del DLP en el embarazo es más alta, comparada con la de las mujeres de la misma edad de la población general (Kovacs, Garcia et al. 2012). Un 22%-63.4%, comparado con el

6.3% de las mujeres de la misma edad en la población general, según algunos autores (Kristiansson P 1996b), (Ostgaard HC 1991). Un 25% frente a un 16% en la población general, según otros autores (Gutke, Ostgaard et al. 2008). O un 6.5% (Albert, Godskesen et al. 2006), 45% (Vermani, Mittal et al. 2010) o 50% (Olderman,R 2003), (Liebetrau, Put et al. 2012), (Malmqvist, Kjaermann et al. 2012). Wu y cols. (Wu, Meijer et al. 2004), tras realizar el análisis de ocho estudios, señalaron que alrededor del 45% de todas las embarazadas sufren dolor de la cintura pélvica y/o dolor lumbar. Este valor disminuye, alrededor del 20%, si se excluyen las quejas leves.

- En <u>Escandinavia</u>, parece un problema más frecuente que en el resto del mundo (49-77 %) (Björklund, Bergström et al. 2000), (Malmqvist, Kjaermann et al. 2012).
- En los <u>Países Bajos</u>, el 88.5% de mujeres con historia de dolor, y 67.4% en mujeres sin antecedentes (Bastiaenen, de Bie et al. 2007).
- En <u>Irán</u> la prevalencia del dolor lumbar en embarazadas, según los últimos estudios llega al 57,3% ^{(Mohseni-Bandpei, Fakhri et al. 2009), (Ansari, Hasson et al. 2010)}
- En <u>Australia</u>, la prevalencia del dolor lumbopélvico durante el embarazo llega al 71% (Pennick, Young 2008).
- Recientemente, un estudio en <u>España</u> ha demostrado que el 71,3% de las mujeres padece dolor lumbar durante el embarazo, el 64,7% dolor pélvico y el 46,2% ciática irradiada a la pierna ^(Kovacs, Garcia et al. 2012).

Las diferencias en la terminología y metodología, incluyendo diferentes criterios para la clasificación, son posibles causas para las amplias diferencias mostradas en la prevalencia (Cherkin, Deyo et al. 1994), (Bastiaenen, de Bie et al. 2007), (van de Pol, van Brummen et al. 2007), (Kovacs, Garcia et al. 2012)

Wu en su estudio también muestra que de las embarazadas que sufren DCP, un 25% lo continúan teniendo durante el puerperio, hay autores que indican que del 8%-10% lo tienen de 1 a 2 años después del parto (Vermani, Mittal et al. 2010) y el 16% durante 6 años posteriores (Gutke, A 2008).

En cuanto al DCP, se ha observado una prevalencia durante el embarazo del 14-28% ^{(Albert, Godskesen et al. 2000), (Mousavi, Parnianpour et al. 2007)}. No se ha encontrado diferencia en la prevalencia, en la localización o intensidad de dolor de la cintura pélvica, según el nivel socioeconómico de los países (Björklund, Bergström et al. 2000)

1.2.3. Características del DLP durante el embarazo

Al igual que en la prevalencia, las diferencias entre las características clínicas de las pacientes con DLP son numerosas.

El dolor es una experiencia subjetiva e incluye varios componentes. La intensidad del dolor, la duración y la localización están incluidos en el componente sensorial-discriminativo, y el dolor está influido por las emociones (componente afectivo-motivacional), así como por los pensamientos, creencias y experiencias previas en la vida (componente cognitivo-evaluativo) (Melzack, R 1999), (Melzack, Wall 1965).

Las medidas de la severidad del dolor son diferentes de las medidas de cómo afecta el dolor (Von Korff, Jensen et al. 2000). La medida de la severidad del dolor es una medida global que se compone de la intensidad del dolor y lo que interfiere con las actividades. Lo que afecta el dolor es el grado de afectación emocional o cambios en la forma de actuar, causados por la experiencia sensorial de dolor. El dolor es entonces un concepto multidimensional y no hay acuerdo en cómo medir o clasificar el dolor.

A través de una exploración clínica y del uso de escalas y auto-cuestionarios específicos, se puede obtener información sobre las características perceptivas del dolor (intensidad, localización, tipo y duración) y conductas asociadas al dolor (discapacidad).

Intensidad

Los distintos estudios reflejan que la mayoría de las mujeres presenta un dolor entre ligero a moderado (Mens, Huis in't Veld et al. 2012) o de moderado a severo (Malmqvist, Kjaermann et al. 2012). Y un dolor severo, en un 20% (Mens, Huis in't Veld et al. 2012) o 25% (Wu, Meijer et al. 2004). El dolor pélvico severo estaba estrechamente asociado a la distensión de la sínfisis del pubis. Sin embargo, la intensidad del dolor no predecía el grado de distensión de la sínfisis (Björklund, Bergström et al. 2000)

Según la mayoría de los autores, la intensidad del DLP durante el embarazo se incrementa a lo largo del día ^(Dumas, Reid et al. 1995) y durante el curso del embarazo, con el pico de dolor durante la semana 36 de gestación ^(Ostgaard, Zetherstrom et al. 1997), (Kristiansson, Svardsudd et al. 1996)

Los valores en término medio de la intensidad de dolor actual, parece que tienen relación con el promedio de intensidad de dolor de la semana anterior (de Wit, van Dam et al. 1999). Sin embargo, todavía hay controversia en cuanto a si un único valor del dolor actual es más apropiado que el valor de dolor medio de un periodo específico (Bolton,J 1999), (de Wit, van Dam et al. 1999).

La intensidad del dolor en la embarazada con dolor de espalda ha sido evaluada en uno o varios momentos del embarazo (Hansen, Jensen et al. 1999), (Kristiansson, Svardsudd et al. 1996), (Sturesson, Uden et al. 1997). Pero hay autores que indicaron que no se diferenciaba la intensidad del dolor en los distintos tipos

de dolor: dolor dorsal, dolor lumbar y dolor pélvico (Sturesson, Uden et al. 1997). Por otra parte, se observó que algunas mujeres pertenecían a dos subgrupos y además había una gran diferencia en las semanas de gestación (entre12 y 40 semanas de gestación (sg)), que hizo que los resultados fueran difíciles de interpretar. Por otra parte, hay una falta de conocimiento respecto a la intensidad del dolor en fases tempranas del embarazo, en mujeres con diferentes tipos de DLP.

Existen algunas <u>escalas para la autoevaluación de la intensidad del dolor</u>, en particular la escala visual analógica (EVA) y la escala verbal simple ^{(Kristiansson, Svardsudd et al. 1996), (Ostgaard, Roos-Hansson et al. 1996), (Larsen, Wilken-Jensen et al. 1999). Ambas poseen una elevada fiabilidad ^(Mens, Snijders et al. 2000).}

En esta Tesis la intensidad se midió con la EVA. Esta escala posee suficiente fiabilidad y validez para la medición de la intensidad del dolor (Bijur, Silveer et al. 2001), (Ostelo, de Vet 2005), (Kelly,A 1998), (Grant, Aitchison et al. 1999) y ha demostrado tener una mayor sensibilidad que otras escalas de tipo verbal, ya que permite ver la variación de pequeños cambios en el dolor (McCormack, Horne et al. 1988), (Littman, Walker et al. 1985). Debe haber un cambio de entre 9 a 11 mm para que la diferencia sea clínicamente significativa (Bird, Dickson 2001), (Gallagher, Liebman et al. 2001). Otros autores señalan 13 mm y el paciente lo describe como un poco más o un poco menos de dolor (Todd, Funk et al. 1996). La ventaja de la EVA es que no se limita a describir 10 unidades de intensidad, sino que permite un mayor detalle en la calificación del dolor.

Localización

Si consideramos DL, DCP y DC, se ha descrito que a medida que avanza el embarazo, el dolor puede cambiar de localización (Kristiansson, Svardsudd et al. 1996).

En un estudio del total de gestantes que sufrían DLP, la mitad tenía DCP (de éstas, la mitad tenía dolor en la sínfisis del pubis) y la otra mitad tenía DL. De las mujeres que sufrían DCP, el 50% de ellas sufrían DC y el 50% también tenían dolor en el área de la sínfisis del pubis (Malmqvist, Kjaermann et al. 2012). Wu y cols. (Wu, Meijer et al. 2004) señalaron que de todas las pacientes, alrededor de la mitad mostraron DCP, 1/3 DL y 1/6 DC.

Es muy importante conocer las áreas de dolor que el paciente percibe. En esta Tesis, la localización fue autoevaluada mediante un dibujo o mapa de dolor (Ransford, Cairns et al. 1976), (Carnes, Ashby et al. 2006), (Margolis, Chibnall et al. 1988). Un dibujo de dolor es un contorno del cuerpo sobre el cual marcar la localización del dolor (Ransford, Cairns et al. 1976). Este modelo ha mostrado ser válido (Ohlund, Eek et al. 1996) y estable con el paso del tiempo (Margolis, Chibnall et al. 1988). Es comúnmente utilizado para evaluar y describir la localización del dolor y parece estar relacionado con la discapacidad (Ohnmeiss, Vanharanta et al. 2000).

En el presente estudio, la embarazada pintó en el dibujo de dolor todas las zonas en las que había sentido dolor. La información obtenida con este dibujo de dolor nos dio una primera visión de las regiones anatómicas implicadas en la afección dolorosa de la paciente.

Tipo de dolor

Hay pocos estudios que describan el DLP durante el embarazo, pero en general se ha observado que el DCP se describe como "dolor punzante" (Ostgaard, Roos-Hansson et al. 1996), (Sturesson, Uden et al. 1997) y el DL como "dolor sordo" (Ostgaard, Roos-Hansson et al. 1996).

Aparición y duración del dolor

El DLP durante el embarazo es de carácter intermitente y puede ser evocado por el mantenimiento prolongado de posturas mantenidas o de actividades de la vida diaria como estar sentado, estar de pie o caminar (en general el dolor suele comenzar a los 30 min de iniciar la actividad) (Rost, Jacqueline et al. 2004). Otros autores refieren que permanecer de pie o acostada parece ser el factor que más agrava el proceso o que produce recidivas (76-86% de los casos, respectivamente) (Mohseni-Bandpei, Fakhri et al. 2009), (Ansari, Hasson et al. 2010).

El DLP puede aparecer durante el primer trimestre del embarazo (aspecto que se convierte en un fuerte factor predictivo de dolor en el tercer trimestre) (Sihvonen, Huttunen et al. 1998), aunque se presenta con mayor frecuencia durante el segundo y tercer trimestre (Wu, Meijer et al. 2004), (Gallagher, Liebman et al. 2001), (Mohseni-Bandpei, Fakhri et al. 2009), (Ansari, Hasson et al. 2010)

Parece ser que el factor que más influye en la persistencia de este dolor y la incapacidad consiguiente, es la intensidad del mismo ^(Gutke, Josefsson et al. 2007). La mayoría de las mujeres (78%) se recupera del DLP del embarazo, aunque el riesgo de DLP en los siguientes embarazos es alto ^(Bjelland, Stuge et al. 2013). En un estudio con un seguimiento muy prolongado de mujeres con DLP severo durante el embarazo, que requería baja por enfermedad, el 92 % referían DLP durante el siguiente embarazo y un 86% tuvieron DLP recurrente en el periodo en el que no estaban embarazadas ^(Brynhildsen, Hansson et al. 1998)

La mejoría es evidente hasta alrededor de 3-6 meses postparto ^{(Kogstad,O 1988),} ^{(Ostgaard, Andersson 1992), (Ostgaard, Zetherstrom et al. 1997)}. Pero, en aquellas mujeres con dolor persistente a los 3 meses postparto, el riesgo de problemas a largo plazo es alto ^{(Ostgaard, Andersson 1992), (Ostgaard, Zetherstrom et al. 1997)} y es similar al DLP

de duración de más de 3 meses en no embarazadas. El tiempo de duración puede tener asociación con la desaparición de la relajación de los ligamentos, que termina 6 meses después del parto como máximo (Hestbaek, Leboeuf-Y de et al. 2003)

Discapacidad

Está demostrado que el DLP durante el embarazo es una situación de incapacidad bastante frecuente, descrita en todo el mundo y que merece que se le preste atención, ya que tiene consecuencias negativas para la mujer afectada y para la sociedad (Albert, Godskesen et al. 2000), (Björdlund, Bergstrom 2000), (Diakow, Gadsby et al. 1991), (Endresen, E 1995), (Fung, Kwong et al. 1993), (Lindal, Hauksson et al. 2000), (MacLennan, Nicolson, R., Green, RC. et al. 1986), (Mens, Huis in't Veld et al. 2012), (Mousavi, Parnianpour et al. 2007), (Nwuga 1982), (Padua, Caliandro et al. 2005), (To, Wong 2003), (van Dongen, de Boer et al. 1999), (Wang, Dezinno et al. 2004), (Worku 2000), (Ansari, Hasson et al. 2010), (Wu, Meijer et al. 2004). Un estudio mostró que la discapacidad era severa en un 8% de las mujeres (Wu, Meijer et al. 2004). Si consideramos el tipo de dolor, se ha observado que las pacientes que presentan DC tienen un mayor grado de discapacidad (Robinson, Eskild et al. 2006), (Noren, Ostgaard et al. 2002)

1.2.3.1. Valoración de las características perceptivas del DLP

1.2.3.1.1. Tests de provocación del dolor

Son procedimientos especializados, muy utilizados en el diagnóstico de DLP durante el embarazo. Estas pruebas ofrecen una información específica y sensible en el diagnóstico diferencial de regiones anatómicas implicadas en el dolor y la disfunción.

La topografía del dolor es un buen criterio cuando no existe anomalía lumbar evidente, por lo que parece adecuada la realización de diversos tests. Existen tests de búsqueda de falta de movilidad y tests que van a reproducir el dolor del paciente.

La apreciación de hipomovilidad mediante tests palpatorios es cuestionable (fiabilidad de un 60%). Por el contrario, los tests de provocación del dolor tienen probada fiabilidad para evaluar y clasificar el DLP en mujeres embarazadas (Gutke, Kjellby-Wendt et al. 2010), (van der Wurff, Hagmeijer et al. 2000),(Ramírez, Guerrero et al. 2007). Y la evidencia científica ha mostrado que tienen mejor reproducibilidad y validez, en comparación con las de simetría y movilidad, por lo cual son utilizadas como prueba diagnóstica en la práctica clínica (Potter, Rothstein 1985)

Algunos autores hablan de una fiabilidad del 90% para los mejores (test de distracción, compresión y maniobra de Gaenslen) y del 70% para el resto (test de Patrick y compresión del sacro) (Lasslet, Aprill et al. 2005, Kokmeyer 2002), (van der Wuff 2006)

Por ello, en esta Tesis se utilizaron los *tests de provocación de dolor pélvico* para la evaluación del DLP en la embarazada, y su posterior clasificación en los distintos subgrupos. Los tests utilizados fueron los de provocación de dolor pélvico:

- Test de distracción o de Volkmann.
- Test de Patrick o Faber.
- Maniobra de Gaenslen.
- Test de compresión en decúbito lateral.
- Test de compresión del sacro.

Y además otros dos tests:

 Test de evaluación mecánica lumbar, de acuerdo al método validado de Mckenzie (McKenzie, R 2003).

Cuando se trata con patologías relacionadas con el desorden del sistema músculo-esquelético, como es el DLP, encontramos en la literatura científica cada día con más frecuencia, el término "Método de diagnóstico y terapia mecánica" (MDT). Este método fue desarrollado los años cincuenta después en de su perfeccionamiento, introducido en los años setenta por el fisioterapeuta neozelandés Robin McKenzie. El método se aplica no solamente para el diagnóstico y clasificación del dolor lumbar de origen mecánico, sino también para el pronóstico, tratamiento y profilaxis (Pilat, A 1999). A este test no le influyen la edad, la paridad, el IMC, las causas del DLP (relacionado o no con el embarazo), la incontinencia urinaria ni el nivel de fatiga (Mens, Huis in't Veld et al. 2012). La incorporación de los tests de provocación de dolor, dentro del diagnóstico y tratamiento mecánico de la columna lumbar, tienen mayor valor diagnóstico que los tests de provocación de dolor lumbar estandarizados (Lasslet, Young et al. 2003)

 Test de evaluación de la mecanosensibilidad neural (Test de elevación de la pierna extendida).

La especificidad de este test es buena, la sensibilidad para todos los tipos de DLP es moderada, y es mayor en caso de más dolor y discapacidad. Cuando se combina con el test de provocación de dolor

pélvico posterior, la sensibilidad del test es mayor (Mens, Huis in't Veld et al. 2012)

1.2.3.1.2. Valoración de la discapacidad

En esta Tesis, se ha evaluado la discapacidad mediante el <u>Cuestionario de</u> <u>Discapacidad por dolor de espalda de Oswestry (ODI)</u>. Se ha utilizado la versión revisada (2.0), recomendada por expertos ^(Jeremy, Fairbank et al. 2000) donde se incluyen ítems que se consideraban importantes en la población estudiada como la intensidad del dolor, en vez de la medicación tomada para el dolor.

Este test ha sido validado y adaptado culturalmente en más de 12 idiomas y ha demostrado una alta fiabilidad en sus medidas psicométricas, por lo que es útil en la aplicación clínica a estas pacientes (Payarés, Lugo et al. 2008). Desde hace 20 años que se validó el ODI, ha habido avances considerables sobre los instrumentos de validación, mostrando asimismo buena fiabilidad (Jeremy, Fairbank et al. 2000), (Vianin,M 2008), (Davidson, Keating 2002, Baker, Pynsent et al. 1989), (Laurdisen, Hartvigsen et al. 2006), (Mannion, Junge et al. 2006)

1.2.4. Factores de riesgo del DLP durante el embarazo

Es importante identificar qué factores de riesgo se asocian realmente a una mayor probabilidad de padecer cada tipo de dolor, de este modo se podrán planificar medidas eficaces de prevención y tratamiento. Se han evaluado un gran número de factores asociados con el DLP durante el embarazo, incluso se ha demostrado que el DL y el DCP son entidades distintas, con síntomas y factores de riesgo también distintos (Kovacs, Garcia et al. 2012), pero parece ser que no hay un factor de riesgo dominante. Por ello, está aceptado que el proceso que envuelve el diagnóstico, pronóstico y tratamiento del DLP es

complejo y puede considerarse un modelo bio-psico-social (Campbell, Jordan et al. ²⁰¹²⁾, con factores de riesgo físicos y psicosociales (Albert, Godskesen et al. 2006)

- Si nos referimos a DLP en general, como factores de riesgo aparecen:
- <u>DLP previo</u>, durante un embarazo previo o fuera del embarazo (Bastiaanssen, de Bie et al. 2005), (Ansari, Hasson et al. 2010), (Kovacs, Garcia et al. 2012)
- Trauma de la espalda o la pelvis (Albert, Godskesen et al. 2006).
- Falta de ejercicio. El sedentarismo y el reposo provocan con relativa rapidez una pérdida de fuerza y masa muscular, y con ello aumenta la probabilidad de que la musculatura se sobrecargue o lesione. Un mayor número de años de actividad física regular disminuye el riesgo de desarrollar DLP en el embarazo (Mogren, et al. 2005). Igual ocurre con la falta de actividad durante el embarazo.
- La <u>edad</u> (las mujeres más jóvenes tienen más riesgo), ^{(Wang, Dezinno et al. 2004), (Kristiansson, Svardsudd et al. 1996)}. Otros estudios mostraron que no había relación con la edad, para un dolor con una intensidad de moderada a severa ^(Malmqvist, Kjaermann et al. 2012).
- Peso elevado (Albert, Godskesen et al. 2006)
- Dolor durante la menstruación (Ansari, Hasson et al. 2010).
- Edad gestacional. Se presenta con mayor frecuencia durante el segundo y tercer trimestre (Wu, Meijer et al. 2004), (Mohseni-Bandpei, Fakhri et al. 2009), (Ansari, Hasson et al. 2010). En otro estudio, no parecía que la edad gestacional fuera un factor de riesgo (Wang, Dezinno et al. 2004).

- <u>Multiparidad</u> (Albert, Godskesen et al. 2006). Aunque otro estudio no encuentra relación en el número de partos previos, para un dolor con una intensidad de moderada a severa (Malmqvist, Kjaermann et al. 2012).
- <u>Aspectos psicológicos</u>, relacionados con la ansiedad y depresión (Kovacs, Garcia et al. 2012)
- Insatisfacción en el trabajo (Albert, Godskesen et al. 2006). Condiciones de trabajo incómodas, estrés en el trabajo (Wu, Meijer et al. 2004), ocupaciones descritas como físicamente exigentes (Mogren, 1 2005). Un estudio sugiere que los trabajos que permiten más periodos de descanso y mayor autonomía reducen la severidad del dolor de espalda durante las etapas tempranas del embarazo. Y los que permiten salir fuera del área de trabajo con menor restricción del espacio, pueden reducir el dolor de espalda en las fases más avanzadas del embarazo (Cheng, Pantel et al. 2009)
- Nivel de educación. No parece que exista relación para un dolor con una intensidad de moderada a severa (Malmqvist, Kjaermann et al. 2012).
- Relación con el tabaco (Lindal E, Hauksson A et al. 2000).
- Refiriéndonos solamente a DL:
- Existe una correlación con haber padecido <u>previamente dolor lumbar</u> (relacionado o no con el embarazo) (Kovacs, Garcia et al. 2012).
- Tener un mayor grado de ansiedad (Kovacs, Garcia et al. 2012)
- Refiriéndonos a DCP, como factores de riesgo aparecen:
- Antecedentes de DLP (DL y/o DCP) (Wu, Meijer et al. 2004), (Mohseni-Bandpei, Fakhri et al. 2009), (Albert, Godskesen et al. 2006), (Kovacs, Garcia et al. 2012). Sin embargo, un

reciente estudio indica que el DL previo reduce el riesgo de DCP moderado a severo (Malmqvist, Kjaermann et al. 2012).

- Algunos antecedentes obstétricos (Kovacs, Garcia et al. 2012).
- Fases más avanzadas del embarazo (Kovacs, Garcia et al. 2012).
- Historia previa de DCP y multiparidad (Pierce, Homer et al. 2012).
- Falta de actividad física previa al embarazo (Malmqvist, Kjaermann et al. 2012).
- Edad. Ser más joven (Kovacs, Garcia et al. 2012).
- Sobrepeso (Kovacs, Garcia et al. 2012), (Malmqvist, Kjaermann et al. 2012).
- <u>Depresión</u> (Kovacs, Garcia et al. 2012).
- <u>Dormir pocas horas</u> (Kovacs, Garcia et al. 2012).

Según Kovacs y cols. (Kovacs, Garcia et al. 2012), se descarta que el riesgo de DL o DCP durante el embarazo sea mayor por factores o antecedentes obstétricos -como el número de embarazos, partos o cesáreas previas o la anestesia epidural-, por haber ganado más peso durante el embarazo, o por tener un trabajo físicamente más intenso, a diferencia de lo que sugerían estudios previos (Gutke, Josefsson et al. 2007). Refieren que el embarazo sólo representa un tipo concreto de desencadenante del dolor lumbar "normal", y no la causa de un tipo especial de dolor. Y para su prevención y tratamiento, podrían ser recomendables medidas similares a las del DL que aparece sin relación con el embarazo.

El estudio de Gutke señala que el embarazo en sí es una situación específica que incrementa el riesgo de DLP, así como el riesgo de DLP persistente. Mujeres que previamente habían sufrido de DLP de forma recurrente, declararon que ellas estaban experimentando una "nueva" forma de DLP durante el embarazo. El "nuevo DLP" era diferente en términos de

localización y carácter e incluía nuevos síntomas, y podía aparecer en lugar de o además, del DLP previamente experimentado de forma intermitente. Las embarazadas hacían comentarios tales como: "es una especie de dolor muy fuerte que se extiende...", "siento como si mi cuerpo se deshiciera" y "mi cadera está cerrada", que no se escuchaban típicamente durante el DLP en no embarazadas.

- En lo que se refiere a dolor en la sínfisis del pubis, los factores de riesgo que se mencionan son:
- Genética. El papel que juega en relación al DCP es desconocido, pero se observó que las mujeres con DCP tenían madres o hermanas que también lo habían tenido, lo que implica que puede haber conexiones genéticas aunque las influencias sociales también pueden mediar en este efecto (O'Sullivan, Beales 2007).
- Peso elevado (Albert, Godskesen et al. 2006).
- <u>Multiparidad</u> (Albert, Godskesen et al. 2006). No existe relación con ello (Lindal E, Hauksson A et al. 2000).
- Tabaco (Albert, Godskesen et al. 2006)

1.2.5 Causas del DLP durante el embarazo

La etiología del DLP durante el embarazo continúa siendo un tema de debate que no termina de comprenderse. Tanto para su origen, como para su mantenimiento, se han propuesto factores biomecánicos, hormonales, neurofisiológicos y psicosociales.

1.2.5.1. Cambios biomecánicos y hormonales

Este tipo de cambios que ocurren durante el embarazo son fundamentales como causa del DLP en esta etapa (O´Sullivan, Beales 2007), (Keriakos, Bhatta et al. 2011).

Estos cambios incrementan el riesgo de problemas músculoesqueléticos durante el embarazo ^{(Keriakos, Bhatta et al. 2011), (Liebetrau, Puta et al. 2012)} e influyen en la estabilidad lumbopélvica durante el mismo ^{(Bastianssen, 2005).}

Entre los factores biomecánicos y hormonales podemos nombrar la relaxina y la hipermovilidad.

Hipócrates (377 a. de C.) ya hipotetizó que durante el embarazo ocurría una irreversible relajación de la pelvis. Estudios radiológicos a principios del S.XX confirmaron la relajación de las articulaciones pélvicas, y mostraron que dependía de procesos biológicos que comenzaban en fases tempranas del embarazo. A finales de 1920, se llegó a poder estudiar metodológicamente el papel que las hormonas jugaban en el aumento de la movilidad.

Relaxina.

La relaxina es una hormona relacionada con el embarazo, que se considera que juega un papel importante en la movilidad de las articulaciones de la pelvis.

La hipótesis de que un alto nivel de relaxina está relacionado con DLP durante el embarazo se confirmó en algunos estudios (MacLennan 1991), (Kristiansson, Svardsudd et al. 1996). Esta hormona tiene un efecto sobre el aumento de la laxitud ligamentosa, y este proceso se produce fisiológicamente con el objetivo de favorecer el desarrollo del parto (MacLennan 1991). A partir de esta situación, se planteó la hipótesis de que el aumento de la laxitud ligamentosa durante el embarazo producía una disfunción en la estabilidad pélvica. Esta situación favorecería el traumatismo de los tejidos blandos y provocaría dolor. Pero, no todos los estudios están de acuerdo con relacionar la elevación de la relaxina y el DLP durante el embarazo (Albert, Godskesen et al. 1997), (Petersen, Hvidman et

al. 1994). Existen tres estudios que demuestran que la relación entre el dolor de la cintura pélvica en la embarazada y el nivel de relaxina es bajo (Aldabe, Ribeiro et al. 2012) y que los niveles de relaxina tampoco están relacionados con la distensión de la sínfisis del pubis como se creía (Björklund, Bergström et al. 2000).

No todos los estudios demuestran la elevación de la relaxina en sangre en mujeres con DLP durante el embarazo. Algunos están a favor, pero otros no han encontrado diferencias en las concentraciones de esta hormona, en mujeres embarazadas con o sin DLP (Albert, Godskesen et al. 1997), (Björklund, Bergström et al. 2000)

• Hipermovilidad.

Independientemente del factor hormonal, parece que la hipermovilidad_sí tiene relación con el DLP.

En el embarazo se producen cambios biomecánicos y hormonales que influyen en la estabilidad del área lumbopélvica, sin embargo no todas las mujeres sufren DLP. La "hipótesis de hipermovilidad" como causa de DLP puede trasladarse a la incapacidad del sistema músculoligamentoso para compensar a través de una estabilización dinámica, el incremento de laxitud de las articulaciones pélvicas.

La hipermovilidad ocurre como consecuencia de la inestabilidad articular, causada por la debilidad de los músculos de la pared abdominal, multífidos, psoas mayor, dorsal ancho y glúteo mayor. En el caso del embarazo, también puede deberse a los cambios hormonales (Walker,J 1992), (Damen, Muzaffer et al. 2002)

El incremento de movilidad de la sínfisis del pubis más allá del rango normal, así como de las articulaciones de la pelvis posterior, es probablemente la

base para esta hipótesis que relaciona el dolor de la cintura pélvica con la hipermovilidad (Mens, Pool-Goudzwaard et al. 2009).

En esta línea, hay un estudio (Björklund, Bergström et al. 2000) que observó que una distensión de la sínfisis del pubis estaría estrechamente relacionada con un dolor pélvico intenso.

En relación con las articulaciones sacroilíacas (ASI), la evidencia sugiere que el aumento de la movilidad no está asociado con el DLP durante el embarazo, sin embargo, sí se ha determinado que la movilidad sacroilíaca asimétrica es un factor directamente relacionado (Damen, Buyruk et al. 2001). Sin embargo, un estudio demostró que la movilidad de la articulación sacroilíaca es la misma en mujeres con dolor o sin DLP, en concreto DCP (Gutke, Josefsson et al. 2007)

1.2.5.2. Cambios físicos durante el embarazo

Entre los factores físicos durante el embarazo podemos nombrar los siguientes:

Adaptaciones anatómicas y mecánicas

La lordosis reduce las torsiones de las distintas partes de la columna y es necesaria para un equilibrio de la columna vertebral durante la posición erecta. Al mismo tiempo, aumenta la carga sobre los músculos de la espalda para proporcionar estabilidad (Wagner, Liebetrau et al. 2012).

Sin embargo, la antigua hipótesis que asociaba la hiperlordosis de la embarazada con la aparición de DLP queda anulada según los resultados de alguna investigaciones, y en lo que respecta a los cambios reales desde el punto de vista estructural, los datos son contradictorios: Gilleard y cols. (Gilleard, Crosbie et al. 2002) mediante estudios avanzados de imagen, demostraron

que durante el embarazo no se produjeron modificaciones en la postura corporal y Franklin y Conner-Kerr (Franklin, Conner-Kerr 1998) en contraposición, tras estudiar los posibles cambios posturales entre el primer y el tercer trimestre del embarazo, detectaron algunas modificaciones posturales, pero estos cambios no se relacionaron con el DL durante el embarazo. Otros autores como Ostgaard (Ostgaard, Andersson et al. 1993) tras realizar un estudio para relacionar factores biomecánicos con el DL durante el embarazo, concluyeron igualmente, que este tipo de dolencia no puede explicarse de forma primaria por factores biomecánicos, entre ellos el aumento de la lordosis lumbar y la hiperlaxitud generalizada.

En este sentido, habría que resaltar un estudio reciente que señala que, la hiperlordosis supone una adaptación fisiológica a los cambios anatómicos que suceden durante el embarazo y minimiza las contrafuerzas segmentarias y por consiguiente, la carga muscular. Por ello, puede esperarse que ante un aumento de la actividad muscular debida a la actividad de los músculos lumbares en particular, se incremente la estabilidad de la columna lumbar, mejorando el DLP durante el embarazo (Liebetrau, Puta et al. 2012)

Pared abdominal

En condiciones normales, existe un equilibrio entre la tensión de la musculatura abdominal y la musculatura de la espalda. Durante el embarazo, se produce una relajación de la musculatura abdominal necesaria para permitir el crecimiento del útero en las fases más avanzadas del embarazo, aunque esta relajación también puede aparecer precozmente ante la falta de una musculatura abdominal potente.

Según las hipótesis clásicas, la relajación de la musculatura abdominal hacía que la embarazada se arqueara hacia atrás, originando una hiperlordosis y utilizando excesivamente la musculatura de la espalda para mantener su equilibrio, lo que le producía DLP. Investigaciones posteriores, demostraron que este aspecto no está relacionado con la presencia de DL durante el embarazo (Fast, Weiss et al. 1990).

1.2.5.3. Factores bio-psico-sociales

Estos factores son clave para la génesis del DLP durante el embarazo (O'Sullivan, Beales 2007) y su posterior mantenimiento y cronificación. El dolor se considera como un patrón de conducta psicofisiológico en el que los componentes psicosociales y físicos no pueden separarse, ya que actúan de forma conjunta (Turk, Monarch 2002). Entre los componentes psicosociales podríamos nombrar: el catastrofismo, la kinesiofobia, las conductas y creencias de evitación, el entorno social y la depresión.

1.2.6. Consecuencias del DLP en el embarazo

Según las investigaciones realizadas hasta ahora, podríamos decir que entre las consecuencias del DLP durante el embarazo, las más importantes son:

1.2.6.1. Discapacidad

Las consecuencias del DLP están relacionadas con la funcionalidad de los pacientes. La funcionalidad es un término general para todas las funciones corporales y actividades desde la perspectiva de la salud, de acuerdo a la Clasificación Internacional de Funcionalidad (ICF) (ICF 2001) (WHO. 2001).

La discapacidad relacionada con el dolor está definida como la limitación en las actividades de la vida diaria debida al dolor actual o al miedo al dolor. El

DLP es una de las principales razones para la discapacidad, el absentismo laboral y responsable directo e indirecto del alto impacto económico. Algunos estudios han demostrado que la discapacidad relacionada con el DLP está influida por la severidad del dolor y por la duración, así como por otras variables psicológicas: se ha encontrado que la depresión es un importante factor de riesgo para la discapacidad.

La discapacidad es un término general para el daño y la limitación para la actividad, debidos al dolor. La evaluación de las consecuencias del DLP en términos de discapacidad es importante en el proceso de rehabilitación para las estrategias de tratamiento. En uno de los auto-cuestionarios específicos de espalda más comúnmente utilizados para medir la funcionalidad, el ODI, la discapacidad está definida como "las limitaciones en el funcionamiento de un paciente comparado con el de una persona apta" (según Garrad y Bennett (1971) en un artículo de Fairbank (Fairbank, Pynsent 2000). Esta definición está razonablemente limitada a la discapacidad, según la definición de la OMS.

Las mujeres embarazadas tienen restricciones en las actividades de la vida diaria, sin embargo las embarazadas con dolor de espalda tienen más restricciones en las actividades físicas, de modo significativo (Olsson, Nilsson-Wikmar 2004)

Un tercio de las embarazadas refieren el DLP como un grave problema que interfiere con las actividades de la vida diaria y compromete su capacidad para trabajar ^(Kristiansson, Svardsudd et al. 1996.). Las embarazadas que consultaron con fisioterapeutas por el dolor de la cintura pélvica, refirieron un considerable número de quejas en las actividades de la vida diaria, tales

como caminar, ponerse de pie, sentarse, tumbarse, y cambiar de posición (Rost, Jacqueline et al. 2004). En otro estudio, una alta proporción de mujeres con dolor de la cintura pélvica ya no podía realizar actividades como levantar objetos, transportarlos y limpiar con la aspiradora (Larsen, Wilken-Jensen et al. 1999). Por el contrario, en un estudio pequeño, se observó un bajo grado de discapacidad en la mayoría de las mujeres con dolor de espalda en una fase avanzada del embarazo. Existen numerosos estudios que muestran las actividades que provocan o incrementan el dolor (Fast, Weiss et al. 1990), (Hansen, Jensen et al. 1999), (Rost, Jacqueline et al. 2004), así como la intensidad del dolor o las bajas debidas a él (Ostgaard, Zetherstrom et al. 1994).

Desde hace años, se ha considerado el DLP durante el embarazo una consecuencia normal del mismo (Fung, Kwong et al. 1993), (MacEvilly, Buggy 1996).

1.2.6.2. Disfunción del compartimento abdómino-pélvico

La disfunción del compartimento abdómino-pélvico (espacio que incluye al suelo pélvico) ocurre en el 52% de las mujeres con DLP o DCP. Existe una asociación entre DCP y la relajación de las fibras musculares profundas del suelo pélvico durante el embarazo. Sin embargo, puede haber confusión con el factor edad, por lo que debería considerarse la relación dolor-disfunción para tratar los dos problemas al mismo tiempo, no dando tanta importancia a ese factor (Pool-Goudzwaard, Slieker ten Hove et al. 2005).

La falta de disfunción del compartimento abdómino-pélvico en embarazadas con DLP está en relación con la duración del dolor, como factor positivo (Fitzgerald, Mallinson 2012)

1.2.6.3. Incontinencia urinaria

Un 78% de las mujeres no embarazadas con dolor lumbar referían incontinencia urinaria (IU). En comparación con el grupo de referencia, la prevalencia de IU y signos de disfunción en los músculos del suelo pélvico estaba aumentada de forma importante en el grupo con DLP. Igual ocurre con las mujeres embarazadas. (Eliasson, Elfving et al. 2008).

1.2.6.4. DPP

En un estudio se indicó que el dolor de espalda multiplica por dos (2.2) el riesgo para sufrir depresión postparto. Sin embargo, no identificó ni clasificó el dolor mediante examen clínico, sino mediante encuestas por correo (Brown, Lumley 2000)

En otro estudio, en el que se realizó examen clínico, se habló de un riesgo multiplicado por tres (Gutke, Josefsson et al. 2007).

1.3. DEPRESIÓN

Según el Manual de Diagnóstico y Clasificación de enfermedades mentales 5ª Ed. (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders.* 2013- DSM-5), los síntomas depresivos para depresión mayor son definidos como los siguientes:

- Grupo 1: estado de ánimo depresivo, pérdida de interés o placer al realizar actividades.
- Grupo 2: pérdida/ganancia significativa de peso; insomnio o hipersomnio casi todos los días; capacidad disminuida para pensar o concentrarse, casi todos los días; agitación/retardo psicomotor casi todos los días; fatiga/pérdida de energía, casi todos los días;

sentimientos de inutilidad, auto-reproche o culpa inapropiada, casi todos los días; pensamientos recurrentes de muerte o ideas de suicidio.

Una depresión mayor es definida como cinco o más síntomas depresivos, que se presentan durante un periodo de dos semanas, e incluyen al menos uno de los síntomas del grupo 1 y el resto del grupo 2.

Epidemiológicamente, la depresión es aproximadamente dos veces más frecuente en mujeres que en hombres (Weissman, Olfsson 1995).

1.4. DEPRESIÓN POSTPARTO

Aunque algunos autores consideran la depresión en el postparto como un trastorno de similar frecuencia a la depresión en mujeres en cualquier otro período de la vida (Campbell y Cohn, 1991), (Cox, Murray y Chapman, 1993), otros autores (Augusto, Kumar et al. 1996), afirman que el postparto constituye un período de mayor vulnerabilidad, en el que el riesgo de padecer este trastorno es el doble que en cualquier otra etapa.

Tradicionalmente, el embarazo y el año siguiente al mismo se han considerado como una época de bienestar y felicidad que protegen a la mujer de la depresión. Sin embargo, según varios estudios se estima que entre el 5% y el 22% de las mujeres experimentan síntomas depresivos durante el postparto (Seyfried L.S, Marcus S.M 2003), (Moix, Kovacs et al. 2011), con síntomas que van desde la ligera tristeza a la depresión postparto o a enfermedades mentales importantes, como la psicosis postparto (Seyfried L.S, Marcus S.M 2003). La DPP representa un importante problema de salud por su alta prevalencia y sus serias consecuencias, por el impacto directo sobre el bienestar emocional materno, que afecta a las relaciones con la pareja, a la interacción

madre-hijo, al comportamiento del niño y a su desarrollo cognitivo y emocional (Campbell, Jordan et al. 2012), (McWilliams, Goodwin et al. 2004), (Meredith, Strong et al. 2006), (Woby, Roach et al. 2007), (Murray, L 1997)

Durante la transición a la maternidad, las madres generalmente muestran un equilibrio psicológico, sin embargo el <u>"baby blues" o "maternity blues"</u> es bastante común. Es una ligera tristeza que afecta al 30%-75% de las puérperas, e incluso al 50%-80% según otros autores (Stowe, Nemeroff 1995), (Sutter, Leroy et al. 1997). Esta forma de cambio en el estado de ánimo ocurre en el postparto inmediato (máximo hasta 2-3 semanas después del parto), es relativamente suave y no requiere tratamiento específico, nada más que información y apoyo.

El "baby-blues" es debido fundamentalmente a los rápidos cambios hormonales, al incremento de la serotonina y la noradrenalina (Doombos, Fekkes et al. 2008), al estrés físico y emocional durante el parto, a un parto difícil (Hannah, et al. 1992), a la experiencia de dolor durante el parto (Bodou, Teissèdre et al. 2007), a la incomodidad física, a la ansiedad debida al incremento de responsabilidad, al cansancio, a la decepción ante el nacimiento, a la falta de apoyo por parte de la pareja, etc.

Los síntomas son: labilidad emocional, cambios de humor, ganas de llorar, tristeza, ansiedad, falta de concentración, sentimientos de dependencia...

La <u>depresión perinatal</u> es menos común. Engloba la depresión prenatal, la DPP y la psicosis postparto. Incluye un amplio rango de alteraciones físicas, emocionales y del estado de ánimo que ocurren durante el embarazo o en los siguientes 12 meses tras el parto. Y está considerada como una forma de depresión mayor.

La DPP incluye síntomas que se parecen a los de la depresión o psicosis de otras épocas de la vida de la mujer. Pero, en esta etapa del postparto a menudo se enfocan en temores dirigidos al bienestar de su bebé y a su sentimiento de inutilidad como madre.

Suele aparecer entre la tercera o cuarta semana postparto (Bloch, Rotenberg et al. 2006), (Martínez, Díaz et al. 1999), pero habitualmente la DPP como tal, ocurre en las primeras 6-12 semanas después del parto, resolviéndose en 2 meses, máximo 6 meses postparto (Cooper, Murray 1998), (Saleh, El-Bahei et al. 2013). Aunque hasta en el 25% de las mujeres (Brockington 1996), (Nylen, O'Hara et al. 2010), (Wisner, Chambers 2006), (Tomás, Pedros et al. 1991), (Martínez, Díaz et al. 1999), puede persistir durante un año después del parto si no se trata.

Se sabe poco de las causas de la persistencia de la DPP tras los primeros meses del parto. Parece ser que las mujeres con problemas económicos y que han tenido más problemas emocionales durante el embarazo, tienen más probabilidad de tener una depresión postparto tras 1 año después del mismo (Rahman, Creed 2007). En un estudio se mostró que el 30% de todas las mujeres que presentaban DPP a los 4 meses, continuaban presentando síntomas de depresión postparto de forma significativa a los 12 meses. El predictor más potente para que esto ocurriera fue la severidad de los síntomas a los 4 meses postparto. Además se señalaron otros dos factores que contribuían a la persistencia de la DPP: el cuidado maternal inadecuado en la niñez y las dificultades en las relaciones interpersonales (McMahon, Barnett et al. 2005)

Síntomas de la DPP

Los síntomas son múltiples y van desde la dificultad para conciliar el sueño (sin considerar el llanto del bebé), la pérdida de apetito con pérdida de peso significativa (Isaac, Schlife 2007), la fatiga, la excesiva preocupación o ansiedad, los cambios repentinos de humor, la irritabilidad, la sensación de agobio, la indecisión, la tristeza, la extrema sensibilidad, el llanto, los sentimientos de culpa, la pérdida de autoestima o confianza (Wang, Jiang et al. 2003), las fobias, las dificultades cognitivas, los delirios o manías, las alucinaciones visuales o auditivas, el miedo por la seguridad y bienestar de la pareja o del RN, los ataques de pánico con sentimiento de desesperación y de fracaso, hasta llegar a la ideación suicida (Dagher, McGovern et al. 2011).

La DPP puede deteriorar el ajuste personal y social ^{(Josefsson et al., 2007), (Kirpinar et al., 2010)} y la interacción madre-hijo ^(Crockenberg, Leerkes 2003). Una interacción o regulación madre-hijo adecuada se caracteriza por un adecuado nivel de afecto positivo, reciprocidad y sincronía ^(Pariser,SF 1997).

En la DPP, los procesos cognitivos y emocionales asociados interfieren de manera negativa en la salud de la madre (no sólo en la salud mental a largo plazo (Ferrando, L. 2003), deteriorando su calidad de vida, pero también sus relaciones personales, sobre todo con la pareja y el hijo. La madre puede desentenderse de su hijo, hablarle menos, no tocarle frecuentemente o ser menos expresiva con él. La cronificación de dichas alteraciones en la regulación mutua influye en el proceso de vinculación madre-hijo. Y sus consecuencias pueden ser un deterioro en el desarrollo físico y evolutivo, apareciendo bajo diversas formas de psicopatología y afectando a las esferas cognitiva, emocional y conductual del niño. Y esto puede influir en la

habilidad del niño para autorregular sus estados fisiológicos, afectivos e interactivos (Crockenberg, Leerkes 2003), (Weinberg, Tronick 1998), (Grace, Evindar et al. 2003), (Pedros, Tomas et al. 1998), (Ho-Yen, Bondevik et al. 2006), (Rahman, Creed 2007), (Kirpinar, Gözüm et al. 2010), (Dagher et. al., 2009), (Pariser, SF 1997), (Pedros, Tomas et al. 1998), (Lartigue, González et al. 2008)

Las mujeres, sobre todo las primíparas, necesitan una gran información acerca de los cambios de humor que pueden experimentar después del nacimiento y darles la oportunidad de hablar sobre los cambios que aporta el nacimiento de un hijo (Tammentie, Paavilainen et al. 2004).

La psicosis puerperal en último término es extremadamente rara, afectando a un 0.1%-0.4 % de las madres (Stowe, Nemeroff 1995), (Weissman, Olfsson 1995). Puede haber o no, antecedentes de enfermedades mentales en la familia o antecedentes personales (psicosis, trastorno bipolar, esquizofrenia). Los síntomas son: alucinaciones visuales o auditivas, pensamientos ilusorios (por ej. muerte del bebé, negación del nacimiento, necesidad de matarle), delirio y/o manía (Isaac, Schlife 2007). Cada caso representa una verdadera emergencia psiguiátrica.

Identificar y tratar las enfermedades mentales en las mujeres es crítico para la salud, tanto de la madre como del niño (Seyfried, Marcus 2003). Se cree que cerca de un 80% de los casos de depresión perinatal no son diagnosticados. Este grave problema de infra-diagnóstico puede deberse a que la mujer y los profesionales infravaloran los síntomas o los confunden con otros propios de la crianza. Es esencial excluir los ítems que pueden reflejar incomodidad física o cansancio, con decaimiento, cambios en el patrón del sueño y del apetito, etc. y de este modo no confundir la depresión con los efectos somáticos del embarazo y el parto (Terre, Gómez et al. 1996). Además, dado que el

"baby-blues" ocurre tras el nacimiento, puede no tomarse en consideración una depresión postparto real y confundirla con aquella (Isaac, Schlife 2007).

Tratamiento

Respecto al tratamiento, existen tratamientos efectivos para la DPP, pero a menudo no son utilizados debido a la lactancia materna.

Un estudio mostró que la intervención temprana (educación, lecturas) en las últimas semanas de embarazo, protegía al 75% de las gestantes de una DPP (Thoppil, Riutcel et al. 2005). Por otra parte, la duración de un episodio depresivo es mayor y más resistente al tratamiento, cuanto más tarde se diagnostique (Nonacs, Cohen 1998)

1.4.1. Prevalencia de la DPP

Datos epidemiológicos a lo largo de todo el mundo sugieren que la depresión mayor es más probable en las mujeres que en los varones con una ratio 2:1. Ser mujer y tener una edad comprendida entre 15 y 44 años es uno de los factores de riesgo más importantes. Además, las mujeres son especialmente vulnerables a padecer alteraciones del estado de ánimo durante ciertos periodos como son el ciclo reproductivo (con un pico del debut durante la maternidad (Weissman, Olfsson 1995)) y el periodo del post-parto (Pariser, Nasrallah et al. 1997), (Bloch, Rotenberg et al. 2006)

<u>Depresión durante el periodo prenatal.</u> Durante el embarazo, cerca del 20% de las mujeres tienen síntomas depresivos y cerca del 10% tienen un episodio de depresión mayor.

<u>DPP.</u> Las cifras de incidencia para la DPP en todo el mundo son dispares, pero la mayoría coincide en que afecta a un 10%-15% de todas las madres

(Dagher, McGovern et al. 2011), (Kirpinar, Gözüm et al. 2010), (O'hara, Swain 1996), (Oppo, Bettini et al. 2009), (Beck 2001), (Matsumoto, Mori et al. 2011), (Tammentie, Paavilainen et al. 2004), (Isaac, Schlife 2007), (Maroto, García et al. 2005), (Martínez, Díaz et al. 1999).

En algunos estudios se habla de un 26% ^(Grote, Bledsoe 2007). En España, estudios recientes hablan de un 23% ^(Gallego, García et al. 2009).

Parece ser que la depresión mayor tiene una ratio 3:1 en los países desarrollados respecto a los países en vías de desarrollo ^(Nakku, Nakasi et al. 2006), aunque para la DPP la prevalencia en estos últimos es igual o mayor. Además la atención recibida por las mujeres en esos países es menor ^(Gausia, Fisher et al. 2009), (Ho-Yen, Bondevik et al. 2006)

Sería importante identificar grupos de riesgo, ya que un estudio demostró que el 25% de las mujeres de alto riesgo estaban deprimidas durante el primer año postparto, frente al 6% de las mujeres de bajo riesgo. A los 3 meses postparto había una gran diferencia entre los 2 grupos (17% frente a 1%), aunque a partir de aquí las cifras del grupo de alto riesgo iban disminuyendo (Verkerk, Pop et al. 2003).

Se sabe poco acerca de qué mujeres están especialmente protegidas frente a este tipo de depresión ^(Grote, Bledsoe 2007) y es difícil valorar si una intervención psico-educacional durante el embarazo en mujeres de alto riesgo puede prevenir la DPP ^(Lara, Navarro et al. 2010).

Para identificar grupos de riesgo, deberían hacerse evaluaciones durante el embarazo y el postparto ^(Chaaya, Campbell et al. 2002). Así se conocería con anterioridad que la mujer pertenecía a un grupo de alto riesgo y sería controlada antes y después del parto ^(Ayvaz, Hocaoğlu et al. 2006).

1.4.2. Valoración de la DPP: Escala de Depresión de Edimburgo (EPDS)

Son muchas las dificultades que encuentran los investigadores para precisar los diagnósticos de depresión, tanto por la diversidad de sistemas clasificatorios, como por la gran variedad de instrumentos de medida utilizados para la valoración estadística de los resultados. Una de las alternativas de medición son las escalas, que se basan en el supuesto de que la detección de determinados síntomas predice el desarrollo de episodios depresivos (Herrán, Ayuso et al. 1997). El Inventario de Depresión de Beck (BDI) (Beck, Ward et al. 1961) y la Escala de Depresión Postnatal de Edimburgo, (Edinburgh Postnatal Depression Scale o EPDS) (Cox, Holden et al. 1987) han sido muy utilizadas para evaluar la depresión postparto. El BDI como escala génerica para detectar sintomatología depresiva y el EPDS como escala específica después del parto.

El BDI es el instrumento autoaplicado más utilizado en la evaluación de la depresión en todo el mundo ^(Richter, Werner et al. 1998), empleado tanto en el ámbito de investigación como en el clínico. Se ha probado en poblaciones diferentes, incluyendo poblaciones de embarazadas y mujeres en el postparto ^(Beck, Reynolds et al. 1992) y ha sido validado en sus diferentes versiones y adaptaciones en múltiples países.

La EPDS fue diseñada por Cox et al. (1987) en Edimburgo (Cox, Holden et al. 1987), específicamente para detectar estados depresivos en el período postnatal.

La discriminación del BDI frente al EPDS viene dada por el área comprendida bajo la curva, que en el caso del EPDS es superior a 0.5, por lo

que se puede considerar a esta escala como la prueba con mayor poder diagnóstico de la depresión después del parto.

La validez de convergencia del EPDS fue probada, obteniéndose una alta consistencia interna (Prado, J. 2012). El elevado valor del coeficiente alfa de Cronbach puede ser interpretado como una garantía de que los ítems son consistentes entre sí para evaluar depresión. El ítem 10, referente a intento de suicidio o hacerse daño, es el único que difiere del resto, aunque su exclusión no incrementa tanto la consistencia general, como para prescindir de la información relevante que aporta.

Las diversas publicaciones centradas en la validación del EPDS, adaptada a más de treinta países, muestran valores elevados de sensibilidad (68%-100%) (Gallego, García et al. 2009), (Isaac, Schlife 2007), de especificidad (78%-96%) (Isaac, Schlife 2007), (Prado 2012), (Gallego, García et al. 2009) y de eficacia diagnóstica para evaluar los síntomas de depresión postparto en mujeres (Areias, Kumar et al. 1996).

La EPDS dispone de validación española de acuerdo a los criterios del DSM
(Ascaso, García-Esteve et al. 2003), (García-Esteve, Ascaso et al. 2002)

La EPDS es un instrumento de screening específico, de utilidad tanto en investigación como en la clínica, con probada eficacia para detectar estados depresivos en ámbitos hospitalarios y en atención primaria. Debería incorporarse en los programas de salud materno-infantil como protocolo de rutina, para asegurar una detección precoz y una apropiada intervención terapéutica en casos de depresión postparto (Abiodun 2006), (Banti, Rucci et al. 2011), (Beeghly, Olson et al. 2003), (Bloch, Rotenberg et al. 2006), (Hamdan, Tamim 2011), (Karaçam, Kitiş 2008), (Baker, Cross et al. 2005), (Kaaya, Mbwambo et al. 2010), (Morris-Rush, Freda et al. 2003), (Nakku, Nakasi et al. 2006), (Figueira, Corrêa et al. 2009), (Leigh, Milgrom 2008), (Masmoudi, Tabelsi et al. 2008), (Lam 2009), (Harris, Huckle et al. 1989), (Dennis, C 2004), (Kirpinar, Gözüm et al. 2010)

Esta escala ha sido traducida a múltiples idiomas y se ha utilizado en poblaciones de madres de muy diferentes países como: Alemania (Bergant, Nguyen et al. 1998), Armenia (Petrosyan, Armenian et al. 2011), Australia (Edwards, Galletly et al. 2008), Bangladesh (Gausia, Ryder et al. 2012), Brasil (Moraes, Pinheiro et al. 2006), Canadá (Xie, Yang et al. 2010), Chile (Urdoneta, Rivera et al. 2010), China (Lee, Yip et al. 1998), Emiratos Arabes (Hamdan, Tamim 2011), España (Garcia-Esteve, Navarro et al. 2008), Finlandia (Tammentie, Paavilainen et al. 2004), Francia (Verdoux, Sutter et al. 2002), Holanda (Pop, Komproe et al. 1992), Inglaterra (Micali, Simonoff et al. 2011), Hungría (Kozinszky, Pál et al. 2011), Irlanda (Koo, Lynch et al. 2003), Italia (Banti, Rucci et al. 2011), Japón (Matsumoto, Mori et al. 2011), Líbano (Chaaya, Campbell et al. 2002), Nepal (Ho-Yen, Bondevik et al. 2006), Nigeria (Abiodun 2006), Noruega (Ederhard-Gran, Eskild et al. 2001), Perú (Vega-Dienstmaier, Mazzotti et al. 2002), Portugal (Areias, Kumar et al. 1996), Singapur (Kok, Chen et al. 1994), Suecia (Dagher, McGovern et al. 2011), Taiwan (Huang, Mathers 2001), Thailandia (Liabsuetrakul, Vittayanont et al. 2007), Túnez (Masmoudi, Tabelsi et al. 2008), Turquía (Yağmur, Ulukoca 2010), Uganda (Nakku, Nakasi et al. 2006), USA (Harrington, Greene-Harrington 2007), V Vietnam (Matthey, Barnett 1997).

Los estudios que lo utilizan en el periodo postparto, lo hacen a las 4 semanas (Dennis 2004), 6-8 semanas (Garcia-Esteve, Navarro et al. 2008), (Georgiopoulos, Bryan et al. 2001), (Koo, Lynch et al. 2003), (Kirpinar, Gözüm et al. 2010), (Verdoux, Sutter et al. 2002), (Masmoudi, Tabelsi et al. 2008), (Ayvaz, Hocaoğlu et al. 2006), (Gausia, Fisher et al. 2009), (Grussu, Quatraro 2009), (Liabsuetrakul, Vittayanont et al. 2007), (Limlomwongse, Liabsuetrakul 2006), (Tammentie, Paavilainen et al. 2004), 10 semanas (Ho-Yen, Bondevik et al. 2006), a las 12 semanas (Monti, Agostini et al. 2009), (Figueira, Corrêa et al. 2009), (Petrosyan, Armenian et al. 2011), (Gutke, Josefsson et al. 2007), (Matsumoto, Mori et al. 2011) e incluso 16 semanas después de parto (Hamdan, Tamim 2011), (Miyake, Tanaka et al. 2011).

marcadas por sus autores (Matthey, Barnett et al. 2013). Ellos lo consideran de suma

importancia y por ello, editaron una guía para asegurar un uso más frecuente y apropiado de la Escala (Cox, J 1994), (Cox, Holden 2003).

1.4.3. Factores de riesgo de la DPP

Existen numerosos factores de riesgo para poder desarrollar una DPP, factores psicosociales, socio-económicos, obstétricos y hormonales (Linton, Bergbom 2011). Además, estos factores pueden clasificarse en preconcepcionales, durante el embarazo y después del parto.

1.4.3.1. Factores de riesgo pre-concepcionales

- Antecedentes personales de enfermedades mentales:
- Fundamentalmente depresión, con o sin tratamiento (Chaaya, Campbell et al. 2002), (Verkerk, Pop et al. 2003), (Baker, Cross et al. 2005), (Dietz, Williams et al. 2007), (Garcia-Esteve, Navarro et al. 2008), (Leigh, Milgrom 2008), (Kirpinar, Gözüm et al. 2010), (Séjourné, Alba et al. 2011), (Valentine, Rodriguez et al. 2011), (Siu, Leung et al. 2012), (Gallego, García et al. 2009), (Machado, García et al. 1997), (Saleh, El-Bahei et al. 2013). Las mujeres con historia de depresión tienen el doble de riesgo de sufrir una depresión postparto (Banti, Rucci et al. 2011). Esta hipótesis no está totalmente aceptada, y existen trabajos que no lo consideran un factor de riesgo (Mosack, Shore 2006), (Bloch, Rotenberg et al. 2006), (Dennis, Ross 2006)
- Personalidad ansiosa (Siu, Leung et al. 2012).
- Rasgos neuróticos (Tian, Tian et al. 2012).
- Antecedentes familiares de enfermedades mentales (Machado, García et al. 1997).
- Personalidad vulnerable (Dennis, Ross 2006) con peor manejo del estrés,
 con inadecuadas estrategias de afrontamiento y mala adaptación a

los cambios, para poder desenvolverse ante las dificultades de la vida. Y con menos habilidades para responder a los desafíos que implica la maternidad, que supone importantes cambios en los roles, especialmente para las interacciones del día a día con el bebé ^{(Huang,} Mathers 2001), (Faisal-Cury, Tedesco et al. 2004), (Limlomwongse, Liabsuetrakul 2006), (Isaac, Schlife 2007), (Zaers, Waschke et al. 2008)

- Síndrome premenstrual (Bloch, Rotenberg et al. 2006), (Limlomwongse, Liabsuetrakul 2006),
 (Garcia-Esteve, Navarro et al. 2008), (Tian, Tian et al. 2012), (Saleh, El-Bahei et al. 2013)
- Abortos previos (Gallego, García et al. 2009)
- Número de hijos. Primigesta (Gallego, García et al. 2009), (Abiodun 2006). Más hijos, más riesgo (Faisal-Cury, Tedesco et al. 2004), (Hamdan, Tamim 2011). Cinco o más hijos (Rahman, Creed 2007). Aunque otros estudios no encuentran relación (Josefsson, Angelsiö et al. 2002), (Koo, Lynch et al. 2003), (Figueira, Corrêa et al. 2009), (Urdoneta, Rivera et al. 2010)
- No parece que influyan las diferencias culturales (Wang, Jiang et al. 2003).
- Según un estudio, dentro de los factores psicosociales de riesgo antes del embarazo, el único que parece aumentar el riesgo para la depresión postparto es haber sufrido abusos durante la niñez (Edwards, Galletty et al. 2008)

1.4.3.2. Factores de riesgo durante el embarazo

- Embarazo no deseado (Beck, C 2001), (Abiodun, O 2006), (Moraes, Pinheiro et al. 2006),
 (Nakku, Nakasi et al. 2006), (Gallego, García et al. 2009) o no esperado (Zhang, Zou et al. 2012),
 (Machado, García et al. 1997), (Sebastian, Mas et al. 1999)
- Tipo de concepción. Según un estudio no influye si la concepción fue espontánea o mediante técnicas de reproducción asistida (McMahon, Boivin)

et al. 2011). Otro estudio, sin embargo, demuestra como factor de riesgo las técnicas de reproducción asistida, ya que parece ser que esas mujeres tienen una mayor vulnerabilidad emocional que aumenta su ansiedad durante el embarazo y el postparto, con más depresión postparto (Monti, Agostini et al. 2009).

- Complicaciones o patologías durante el embarazo (Gausia, Ryder et al. 2012),
 (Hunker, Patrick et al. 2009), (Josefsson, Angelsiöö et al. 2002), (Limlomwongse, Liabsuetrakul 2006),
 (Gallego, García et al. 2009), (Verdoux, Sutter et al. 2002), (Blom, Jansen et al. 2010). Embarazo de alto riesgo o experiencia regular o pésima del embarazo (Gallego, García et al. 2009).
- Síntomas depresivos durante el embarazo en general (Josefsson, Angelsiöö et al. 2002), (Leigh, Milgrom 2008), (Gausia, Fisher et al. 2009), (Kaaya, Mbwambo et al. 2010), (Kirpinar, Gözüm et al. 2010), (Hutto, Kim-Godwin et al. 2011), durante el 2º trimestre (Verkerk, Pop et al. 2003) o durante el tercer trimestre del embarazo (Bloch, Rotenberg et al. 2006), (Edwards, Galletly et al. 2008), (Zaers, Waschke et al. 2008). Pero la severidad de esos síntomas suele disminuir con el parto (Limlomwongse, Liabsuetrakul 2006).
- Pesimismo durante el embarazo. El optimismo de las madres primíparas durante el embarazo estaba asociado con una disminución de la severidad de la depresión entre los 6 y 12 meses postparto (Carver, Gollin 1987).
- La ansiedad durante el embarazo, aparece como un alto predictor de depresión postparto (Beck 2001), (Liabsuetrakul, Vittayanont et al. 2007), (Grussu, Quatraro 2009), (Hamdan, Tamim 2011), (Gallego, García et al. 2009), sobre todo la última fase del embarazo (Zaers, Waschke et al. 2008).
- Variables sociodemográficas:

- Problemas con la pareja (Siu, Leung et al. 2012), (Gallego, García et al. 2009). mala relación con la pareja (violencia de la pareja durante el embarazo (Valentine, Rodriguez et al. 2011), (Beck 2001), que a su vez puede estar aumentada por el consumo de alcohol (Lobato, Moraes et al. 2012); maltrato psicológico (Zhang, Zou et al. 2012). Problemas con familia política (Abiodun 2006), (Siu, Leung et al. 2012)
- Falta o bajo apoyo social (Xie, He et al. 2009)
- Problemas económicos (Sierra, Carro et al. 2002), además de sociales.
- Edad. Las mujeres jóvenes tienen más depresión (Abiodun 2006), (Nakku, Nakasi et al. 2006), (Klemetti, (Kurinczuk et al. 2011). En un estudio se habla de que la edad influye en los casos en los que el parto ha sido mediante cesárea, pero no en partos vaginales (Petrosyan, Armenian et al. 2011). En otros estudios se señala que la edad no influye (Koo, Lynch et al. 2003), (Figueira, Corrêa et al. 2009), (Gallego, García et al. 2009).
- Una alta frecuencia de episodios de estrés durante el embarazo (Grote, Bledsoe 2007).
- Hay un estudio que demuestra que los desórdenes alimenticios durante el embarazo junto a antecedentes de depresión, incrementan el riesgo para depresión y ansiedad perinatal (Micali, Simonoff et al. 2011).
- Un estudio confirma la hipótesis de una transmisión intergeneracional de la depresión postparto como un importante predictor de la intensidad de los síntomas (Séjourné, Alba et al. 2011).
- Dolor. Se ha encontrado una asociación clínica entre el dolor y los síntomas depresivos (Craig, Tran et al. 2013), (Torta, leraci 2013), (Linton, Bergbom 2011).
 Los mecanismos por los cuales depresión y dolor impactan uno sobre

otro, no están claros o si uno de los síntomas precede al otro, pero cuando ambos están presentes el pronóstico se ve afectado significativamente.

1.4.3.3. Factores de riesgo durante el postparto

- Las hormonas en las fases tempranas del postparto. Hay datos, aunque escasos, que las señalan como factores de riesgo para que se produzcan síntomas depresivos (Beeghly, Olson et al. 2003).
- Determinantes biológicos, además de socioculturales. Esto se señaló en un estudio con población inglesa y taiwanesa, con prevalencia similar en ambas (Huang, Mathers 2001).
- Menor disponibilidad de ácido docosahexaenoico (DHA) (ácido graso esencial poliinsaturado de la serie Omega-3), en las mujeres con depresión postparto (Otto, de Groot et al. 2003).
- En otros estudios, se ha observado que tras el parto, se produce una bajada de los niveles de serotonina, hormona que modula la acción de los estrógenos, que a su vez afectan al humor, sueño, apetito, concentración y memoria. Una disfunción a este nivel puede producir síntomas depresivos (Isaac, Schlife 2007).
- Niveles menores de cortisol y hormona T3 (Saleh, El-Bahei et al. 2013).
- Otro estudio no encuentra como factor de riesgo a las hormonas, pero sí al insomnio, lo que provoca una elevación de factores inflamatorios como las citoquinas que da como consecuencia un aumento de la depresión mayor postparto en mujeres con antecedentes, aunque no la sufran durante el embarazo (Okun, Luther et al. 2011).

- Vulnerabilidad genética, además de las hormonas y factores biológicos (Josefsson, Angelsiöö et al. 2002), (Mitchell, Notterman et al. 2011).
- Síntomas depresivos, en fases muy tempranas del postparto.

 Aunque el "maternity blues" no se considera un precursor de la depresión postparto, los casos severos pueden ser un primer signo de depresión puerperal (Beck,C 2001), (Huang, Mathers 2001), (Dennis,C 2004), (Bloch, Rotenberg et al. 2006), (Yağmur, Ulukoca 2010), (Hannah, et al. 1992)
- Tipo de parto.
- El parto vaginal se asocia con más depresión postparto (Chaaya, Campbell et al. 2002). Sin embargo, existe un trabajo que no encuentra dicha relación (Josefsson, Angelsiöö et al. 2002).
- La cesárea se asocia con mayores síntomas depresivos (Hannah, et al. 1992), tal vez debido al aumento de morbilidad materno-fetal y al proceso de recuperación que conlleva para la madre y que interfiere en la crianza (Foradada, C 2006). Otro estudio indica que parece ser que la cesárea se asocia a mayor riesgo de DPP, no por la intervención en sí, sino según el tipo de cesárea o anestesia que se practique, siendo la cesárea de emergencia (Blom, Jansen et al. 2010) y la practicada con anestesia general (Edwards, Porter et al. 1994), las que más riesgo conllevan para desarrollar DPP.
- No se ha encontrado ninguna asociación entre el parto instrumental (Machado, García et al. 1997) o el tipo de parto y la DPP (Pérez, Sáez et al. 2007).
- Situaciones de estrés (Beck, C 2001).
- Experiencias negativas durante el parto (Gausia, Ryder et al. 2012), (Saleh, El-Bahei et al. 2013), (Sorenson, Tschetter 2010). Otros estudios no encuentran esta relación (Verdoux, Sutter et al. 2002), (Zaers, Waschke et al. 2008).

El momento del parto puede ser vivido con incertidumbre acerca de su progresión y resultado final, convirtiéndose en una situación amenazadora para la madre y el bebé ^(Bergant, Heim et al. 1999). Además las experiencias negativas en el primer parto aumentan el riesgo de DPP y provocan actitudes negativas ante futuras gestaciones ^(Dencker, Taft et al. 2010)

- Parto de emergencia. En un estudio se encontró casi el doble de DPP en el parto de emergencia que en el parto normal (Koo, Lynch et al. 2003).
- Complicaciones perinatales, distress fetal, valores menores en el test de Apgar (Blom, Jansen et al. 2010), recién nacidos ingresados en UCI (Mounts 2009), enfermos y/o prematuros (Vigod, Villegas et al. 2010).
- Hemorragia postparto. No es un factor de riesgo y la prevalencia es similar a la que presenta el resto de las mujeres (Thomson, Roberts et al. 2011).
- Fatiga. Es un síntoma común en todos los tipos de depresión, pero de especial prevalencia en las puérperas (del 50%-64%, frente al 20% preconcepcional). En un trabajo ha quedado demostrado que la fatiga en el postparto temprano (entre 7 a 14 días) es predictiva de depresión postparto (Bozoky, Corwin 2002).
- Estado civil (no tener pareja o madre soltera) (Beck, C 2001), (Nakku, Nakasi et al. 2006), (Yonkers, Ramin et al. 2001)
- Falta de apoyo familiar, de la pareja o pareja sin trabajo (Yağmur, Ulukoca 2010), (Xie, Yang et al. 2010), (Valentine, Rodriguez et al. 2011), (Saleh, El-Bahei et al. 2013).
- Falta de un adecuado apoyo social (Beck, C 2001), (Gallego, García et al. 2009), (Saleh, El-Bahei et al. 2013). Se considera factor de riesgo más fuerte la falta de apoyo social postnatal que prenatal (Xie, He et al. 2009), (Sierra, Carro et al. 2002). No tener confidente o amiga (Rahman, Creed 2007).

En el apoyo social están incluidos varios tipos de apoyo, y el apoyo familiar es uno de los más importantes. Y dentro de éste, la falta de apoyo del marido es el que tiene el mayor impacto sobre el riesgo de desarrollar depresión postparto (Beck,C 2001).

Otro estudio señala que el estado marital y el apoyo social no son predictores estadísticamente significativos (Mosack, Shore 2006).

Insuficientes ingresos (Beck, C 2001), (Zhang, Zou et al. 2012). Otro estudio señala que la relación entre los ingresos económicos y la depresión postparto es inconsistente (Miyake, Tanaka et al. 2011).

Hay que entender el contexto sociocultural y económico para poder valorar la depresión postparto (Huang, Mathers 2001), (Andajani-Sutjahjo, Manderson et al. 2007)

- Mujeres con alto riesgo sociodemográfico.
- Origen étnico (Beeghly, Olson et al. 2003), (Faisal-Cury, Tedesco et al. 2004).
- Mujeres inmigrantes. Existen condicionantes sociales para sufrir DPP, como son el aislamiento social, cambios frecuentes de residencia o falta de apoyo familiar (Ahmed, Stewart et al. 2008). Otros estudios no encuentran relación (Yonkers, Ramin et al. 2001), (Josefsson, Angelsiöö et al. 2002).

Los metaanálisis han mostrado que las variables sociodemográficas no son predictores potentes de la depresión postparto. Pocos estudios muestran datos completos, pero la mayoría no han incluido suficientes diferencias en sus casos como para defender esta hipótesis; las mujeres son predominantemente de 25-35 años, de raza blanca, con pareja y nivel socioeconómico medio-alto (Ross, Campbell et al. 2006).

• Factores socioculturales en general (Chaaya, Campbell et al. 2002), (Glangeaud-Freudenthal, Boyce 2003), (Wang, Jiang et al. 2003), (Faisal-Cury, Tedesco et al. 2004), (Dennis, Ross

2006), (Limlomwongse, Liabsuetrakul 2006), (Moraes, Pinheiro et al. 2006), (Andajani-Sutjahjo, Manderson et al. 2007), (Rahman, Creed 2007), (Ege, Timur et al. 2008), (Garcia-Esteve, Navarro et al. 2008), (Gausia, Fisher et al. 2009), (Hunker, Patrick et al. 2009), (Goyal, Gay et al. 2010), (Kaaya, Mbwambo et al. 2010), (Kirpinar, Gözüm et al. 2010), (Banti, Rucci et al. 2011), (Huang, Mathers 2001), (Hutto, Kim-Godwin et al. 2011), (Kozinszky, Pál et al. 2011), (Leahy-Warren, McCarthy et al. 2011)

Bajo nivel formativo y eventos estresantes (Chaaya, Campbell et al. 2002), (Glangeaud-Freudenthal, Boyce 2003), (Wang, Jiang et al. 2003), (Faisal-Cury, Tedesco et al. 2004), (Dennis, Ross 2006), (Nakku, Nakasi et al. 2006), (Rahman, Creed 2007), (Zaers, Waschke et al. 2008), (Goyal, Gay et al. 2010), (Tian, Tian et al. 2012), (Hamdan, Tamim 2011). Otros estudios no encuentran relación con el nivel educativo (Figueira, Corrêa et al. 2009), (Miyake, Tanaka et al. 2011), ni con los sucesos adversos de la vida diaria (Hunker, Patrick et al. 2009)

Un estudio señaló la formación universitaria y la ayuda de los amigos como protector de la DPP (Grussu, Quatraro 2009).

- Pareja sin estudios (Rahman, Creed 2007).
- En cuanto a condiciones de trabajo:
- Mayor carga de trabajo: número de horas, poca flexibilidad, poco apoyo por parte del jefe, insatisfacción laboral (Dagher, McGovern et al. 2011).
- Intención de volver a trabajar pronto tras el parto ^(Kozinszky, Pál et al. 2011).

 Sin embargo, en otros estudios se señala que tener empleo y sobre todo si es a tiempo completo, así como trabajos técnicos, pueden disminuir el riesgo para depresión postparto ^(Miyake, Tanaka et al. 2011).
- Otros factores señalados:
- Tipo de lactancia:

- Lactancia materna (Dagher, McGovern et al. 2011). Otro estudio señala que no es un predictor estadísticamente significativo (Mosack, Shore 2006)
- Lactancia artificial (Yonkers, Ramin et al. 2001), (Hamdan, Tamim 2011).
 No influye el tipo de lactancia (Otto, de Groot et al. 2003).
- Hijos con problemas para dormir ^(Dagher, McGovern et al. 2011) o niños llorones ^(Beck,C 2001).
- Factores religiosos (Limlomwongse, Liabsuetrakul 2006), (Hamdan, Tamim 2011).
- Abuso de drogas (Isaac, Schlife 2007).
- Confinamiento. Hay pocas evidencias consistentes, pero este factor parece reducir la depresión en la cultura china. Los componentes específicos de las prácticas de confinamiento podrían reducir el estrés psicológico en las puérperas chinas, pero eso no puede demostrarse con la evidencia existente. El confinamiento no es algo que esté disponible para todas las mujeres chinas, a todas no les parece efectivo o lo aceptan, ni puede sustituir a los servicios sanitarios (Wong, Fisher 2009)
- Factores sociales. La cultura china y otras culturas hacen que la mujer tienda a no expresar sus sentimientos y emociones. Es importante supervisar a las embarazadas con estos factores asociados, ya que nos puede ayudar a identificar una depresión postparto de forma temprana (Siu, Leung et al. 2012).
- Predisposición de sufrir DPP en ciertas estaciones del año, sobre todo el otoño (Yang, Shen et al. 2011).

Puntuación alta en los cuestionarios de depresión ^(Georgiopoulos, Bryan et al. 2001), (Huang, Mathers 2001), (Rahman, Creed 2007)</sup>. Otro estudio no encontró relación ^(Koo, Lynch et al. 2003).

1.5. DEPRESIÓN Y DOLOR LUMBAR EN LA EMBARAZADA

Tanto la depresión como el DCP son complicaciones comunes en el embarazo. La prevalencia del DCP es de alrededor del 45% en mujeres embarazadas. Aproximadamente del 10 al 23% de mujeres tienen depresión durante el embarazo (Gutke, Josefsson et al. 2007), (Gallego, García et al. 2009).

Aunque no está claro qué sucede primero, si la depresión o el DLP, se ha observado que un estado depresivo incrementa el riesgo para problemas de dolor y que las variables psicosociales están claramente unidas a la transición de discapacidad, de dolor agudo a dolor persistente (Linton, S 2000).

Por otra parte, se ha descrito que el riesgo de sufrir depresión cuando se tiene dolor de espalda se incrementa del 1.40 al 2.06 en la población general (McWilliams, Goodwin et al. 2004). Y respecto al postparto, se encontró un incremento del 2.2 para sufrir DPP, (Brown, Lumley 2000) o multiplicado por tres (Gutke, Josefsson et al. 2007)

Sobre el tratamiento del DCP en el postparto, no se encontraron diferencias de trastornos mentales entre mujeres que habían recibido tratamiento o no, específico para este tipo de dolor (Stuge, Veierod et al. 2004).

Aunque tanto el DLP como la depresión son complicaciones comunes durante el embarazo, su comorbilidad no ha sido apenas evaluada.

1.6. JUSTIFICACIÓN

Como ha quedado reflejado, el DLP y la depresión son dos problemas de salud que repercuten negativamente en los ámbitos personal, social y laboral de las personas afectadas, con una elevada prevalencia en la mujer e importantes costes socio-sanitarios. Además, durante el embarazo y el postparto toman especial importancia.

En la revisión de la literatura, existen muy pocos datos publicados sobre la relación entre ambas patologías. En el estudio mencionado anteriormente, que indicó que el dolor de espalda durante el embarazo multiplicaba por 2.2 el riesgo para sufrir depresión postparto (Brown, Lumley 2000), no identificó ni clasificó el dolor mediante examen clínico, sino mediante encuestas por correo. En el otro estudio mencionado, en el que se realizó examen clínico, se hablaba de un riesgo multiplicado por tres, pero solamente se evaluó a la embarazada en una ocasión: al comienzo del embarazo (Gutke, Josefsson et al. ²⁰⁰⁷⁾. En otro estudio español, ^(Kovacs, García et al. 2012) se estudia DLP y DPP, pero en orden inverso, la depresión como factor de riesgo para el DLP. Hasta la fecha en nuestro país no existen datos publicados sobre la relación entre DLP y depresión postparto. Además, en nuestro país no parecen existir cifras tan altas de depresión entre embarazadas o puérperas, como indican algunos estudios extranjeros. El presente estudio es el primer abordaje que se acomete de este problema en mujeres embarazadas en España, para conocer si la prevalencia y los predictores descritos en la literatura científica son reproducibles en nuestro país. Asimismo, en este estudio se evaluó a la embarazada durante todo el proceso de embarazo, primer, segundo y tercer trimestre, y se analizaron otras variables como posibles predictores de DPP.

HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

2. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

2.1. HIPÓTESIS

- La intensidad y la expansión del DLP durante el embarazo es un factor predictor de la aparición de DPP.
- Dado que el DLP produce discapacidad, la aparición de discapacidadrelacionada con DLP durante el embarazo, es un factor predictor de la aparición de DPP.

2.2. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

 Investigar si las características del DLP (intensidad, expansión y tipo de dolor) y la discapacidad relacionada con el DLP están asociadas con la DPP.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Los objetivos específicos de esta tesis fueron los siguientes:

- Describir la prevalencia de los distintos subgrupos de DLP en un grupo cohorte de mujeres embarazadas.
- Investigar si hay diferencias en la prevalencia de la intensidad y expansión del dolor, discapacidad relacionada con el DLP entre los diferentes subgrupos de DLP durante el embarazo, en los diferentes trimestres del embarazo.

- Evaluar la asociación entre los distintos subgrupos de DLP durante el embarazo y los antecedentes personales de dolor de espalda, la comorbilidad de dolor en otra parte de la columna y las variables socio-laborales.
- Determinar la asociación entre los distintos subgrupos de DLP durante el embarazo y DPP y su prevalencia.

MATERIAL Y MÉTODOS

3. MATERIAL Y MÉTODOS.

3.1. DISEÑO DEL ESTUDIO

3.1.1. Tipo de estudio

Estudio observacional longitudinal de cohorte prospectivo, que evaluó mujeres embarazadas durante el primer, segundo y tercer trimestre, y a los 2 meses postparto, para determinar si el DLP en la embarazada puede ser un predictor para la DPP.

3.1.2. Selección y descripción de las participantes.

3.1.2.1. Población del estudio.

El estudio se realizó en el Centro de Salud de Navalcarnero, cabecera de la Zona Básica de Navalcarnero. A ella pertenecen los pueblos siguientes: Navalcarnero, Sevilla la Nueva, El Álamo, Villamanta, Villamantilla y Villanueva de Perales.

El Servicio Madrileño de Salud presta atención, en esta Zona Básica, a una población de alrededor de 30.000 habitantes.

Una matrona lleva a cabo el seguimiento de más del 90% de las embarazadas de esta zona, realizando controles periódicos durante el embarazo y postparto, siempre y cuando su embarazo se considere de bajo riesgo.

El estudio se compuso de todas las embarazadas citadas de forma consecutiva en el Centro de Salud de Navalcarnero, que acudieron a la consulta de la matrona a la primera visita de embarazo, a lo largo del 2011, y que cumplían los criterios de inclusión y exclusión establecidos (apartados 3.1.2.2. y 3.1.2.3.).

3.1.2.2. Criterios de inclusión.

Las embarazadas debían cumplir los siguientes criterios de inclusión para poder participar en el estudio:

- Hablar y comprender el idioma español.
- Tener un embarazo de curso normal, según criterios de inclusión para embarazos de alto riesgo, tras la valoración por el tocólogo del hospital de referencia (Anexo I).
- Encontrarse en su primer trimestre de gestación, con una edad gestacional (EG) de 12 a 16 semanas.

3.1.2.3. Criterios de exclusión.

Los criterios de exclusión por los cuales las embarazadas no podían ser incluidas en el estudio fueron:

- Finalización del embarazo antes de la 37 s.g. por aborto o por parto pretérmino.
- Bajo cociente intelectual, según historia clínica.
- Enfermedades sistémicas del aparato locomotor, de origen infeccioso, vascular, metabólico o endocrino.
- Padecer enfermedades reumáticas o antecedentes de dolor osteoarticular.
- Haberse sometido previamente a cirugías del fémur, cadera, pelvis o cirugía lumbar.
- Historia previa de fractura o neoplasias en la región lumbopélvica.
- Presencia de patología discogénica lumbar.
- Haber sido diagnosticada de espondilolistesis o espondilo-artrosis.
- Haber sido diagnosticada de fibromialgia.

- Dolor lumbopélvico previo (6 meses antes de comenzar el estudio).
- Haber sido diagnosticada en el último año de una depresión y/o ansiedad.
- Que el EPDS realizado durante el embarazo tuviera una puntuación
 ≥10.

3.1.3. Variables del estudio.

Las variables que se midieron fueron variables independientes y dependientes o de resultado.

3.1.3.1. Variables independientes

Se midieron las siguientes variables independientes:

- Demográficas e identificativas: nacionalidad, edad.
- Religión.
- Datos profesionales: profesión, situación laboral.
- Factores psicosociales: satisfacción laboral, problemas y estrés en el trabajo.
- Antecedentes y datos clínicos personales:
- Peso, talla, tensión arterial (TA), IMC, grupo sanguíneo y hemoglobina.
- Antecedentes de enfermedades, alergias e intervenciones quirúrgicas, problemas traumatológicos o traumas de espalda o pelvis, antecedentes de dolor de espalda o pelvis, hiperlaxitud.
- Hábitos tóxicos: tabaco, alcohol, drogas.
- Antecedentes ginecológicos.
- Antecedentes obstétricos. Antecedentes de DLP en anteriores embarazos o durante el postparto y su duración.

- Antecedentes psicológicos o psiquiátricos.
- Fecha última regla (FUR), Fecha probable de parto (FPP) y EG.
- Patologías en embarazo actual: diabetes gestacional.
- Antecedentes familiares:
 - enfermedades,
 - problemas traumatológicos.
 - antecedentes de dolor de espalda.
 - dolor de espalda en madre o hermanas.
 - paridad de la madre.
 - DLP en la madre durante el embarazo.
- Pareja:
 - salud.
 - profesión.
 - problemas con la pareja.

3.1.3.2. Variables dependientes o de resultado.

Se midieron las siguientes variables dependientes:

- <u>Dolor lumbar</u>. Medido mediante el Método de Diagnóstico y Terapia
 Mecánica (MDT)- Método Mckenzie (Robin Mckenzie 1956).
- <u>Dolor pélvico</u>. Medido mediante los tests de provocación de dolor pélvico:
 - Test de distracción o maniobra de Volkmann. (Richard Von Volkmann (1830-1889)).
 - Test de compresión (en decúbito lateral).
 - Maniobra de Gaenslen (Gaenslen 1927).
 - Test de Patrick o Fabère (Hugh Talbot Patrick. 1897).

- Test de compresión del sacro o de presión sacra.
- Test de <u>mecanosensibilidad neural</u>: Test de la pierna estirada o Straight Leg Raise Test (SLR) (Orígenes no claros y controvertidos (Dick. 1984) Lazar Lazarevic 1880, Leseague 1864, Forst).
- Intensidad del Dolor. Fue medido con la Escala Visual Analógica (EVA) (Scott Huskinson, 1976).
- Sumación espacial de dolor. Se mide utilizando un mapa del cuerpo en visión anterior y posterior, en el que el paciente pinta el área de dolor (Ohlund, C. 1996).
- <u>Discapacidad</u>. Medida mediante el Cuestionario de Discapacidad de Oswestry (Flórez, García et al. 1995), (Fairbank, Pynsent 2000).
- <u>Depresión</u>. Para su valoración se utilizó la Escala de Depresión de Post-Parto de Edimburgo (EPDS) (Cox, Holden et al. 1987), y en concreto la versión traducida al castellano (Cox 1994).

3.2. PROCEDIMIENTOS Y MEDIDAS.

3.2.1. Procedimientos éticos.

En España, el derecho de privacidad de los pacientes está protegido por el consentimiento informado, regulado por la "Ley 41/2002, de 14 de Noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica".

Todas las pacientes recibieron información verbal y escrita del estudio por parte de la matrona y dieron su consentimiento verbal y escrito (Consentimiento Informado) (Anexo II).

Los procedimientos utilizados para la realización de este estudio han seguido los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos según se recoge en la Declaración de Helsinki adoptada en la 18ª Asamblea de la Asociación Médica Mundial (AMM) (Helsinki, Finlandia, Junio 1964), en la última versión revisada en la 59ª Asamblea General (Seúl, Corea del Sur, Octubre 2008) con nota de clarificación del párrafo 30 (Asamblea General de la AMM, Tokio, 2004).

Para asegurar la confidencialidad, cada cuestionario iba identificado mediante códigos numéricos, introducidos en una base de datos que quedaba exclusivamente en poder de la matrona.

El diseño del proyecto fue sometido a evaluación por el Comité de Ética para la Investigación de la Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, habiendo recibido su aprobación con el número de registro 2011/28 (Anexo III) y ha sido registrado en clinicaltrials.gov NCT02142972

Metodológicamente el estudio siguió la lista STROBE para cumplir rigurosamente los criterios de un estudio observacional (Von Elm et al., 2008).

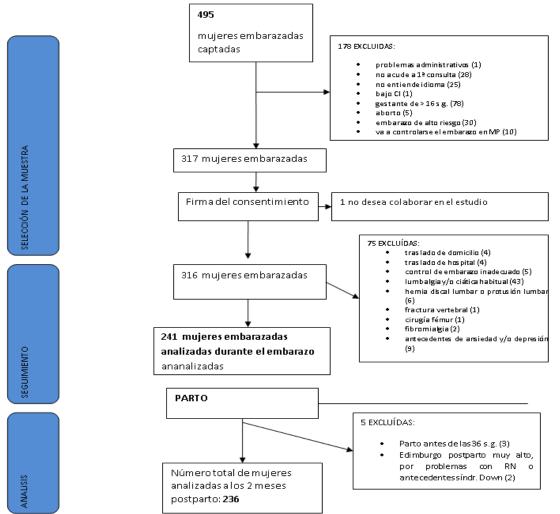
3.2.2. Protocolo del estudio cohorte.

3.2.2.1. Selección del grupo cohorte.

Se incluyó a un total de 495 gestantes, de las cuales fueron incluidas 241 (una mujer no deseó participar, lo que supuso el 0,20% del total) para el seguimiento.

Tras la exclusión después del parto de 5 mujeres, fueron incluidas en el grupo cohorte **236 participantes** que cumplían los criterios de inclusión y que pudieron completar el estudio tras los 2 meses postparto (Figura 1).

Figura 1. Selección del grupo cohorte.



3.2.2.2. Número de visitas.

Todas las gestantes incluidas acudieron a una visita/trimestre: antes de las 16 s.g. (visita del primer trimestre), a las 22 s.g. (visita del segundo trimestre) y a las 36 s.g. (visita del tercer trimestre). Después acudieron de nuevo, a los 2 meses postparto.

3.2.2.3. Procedimiento de evaluación.

El <u>procedimiento</u> de evaluación fue el siguiente (Figura 2):

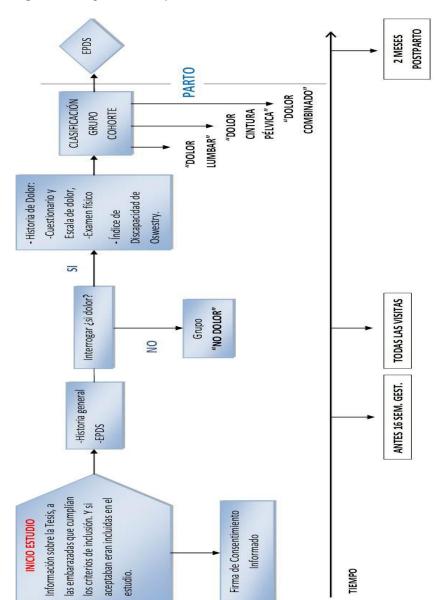


Figura 2. Diagrama de flujo del estudio.

- **1º.-** La gestante acudió a la 1ª cita para control de su embarazo y la matrona valoró si podía ser incluida en el estudio, según los criterios de inclusión y exclusión.
- **2º.-** Las gestantes que cumplían los criterios de inclusión recibieron, por parte de la matrona, <u>información del estudio</u> de forma verbal y escrita, así como del modo de completar los cuestionarios.
- **3º.-** Aquellas mujeres que deseaban participar, dieron su consentimiento oral y <u>firmaron el Consentimiento Informado</u>.
- **4º.-** En la 1ª visita (antes de las 16 s.g.), las participantes <u>completaron un cuestionario</u> de forma privada, con sus datos sociodemográficos y de identificación, y se les abrió una Historia Clínica, utilizando una diseñada específicamente para el estudio (Anexo IV) Incluía anamnesis general, así como preguntas sobre actividad, situación e insatisfacción laboral (Albert, Godskesen et al. 2006), antecedentes ginecológicos y obstétricos, antecedentes personales y familiares relacionados con traumatología y DLP, antecedentes de ansiedad o depresión y factores psicosociales y tabaco, ya que algunos de ellos aparecen como predictores de depresión postparto según Beck (Beck,C 2001)
- **5º.-** Después, las participantes <u>cumplimentaron el Cuestionario o Escala de</u>
 Depresión de Edimburgo (EPDS) (Anexo V).

Es un autocuestionario de 10 ítems, a elegir una entre cuatro respuestas posibles, diseñado como "screening" de detección de las madres que padecen depresión post-parto, para los profesionales de atención primaria.

La EPDS se creó en centros de salud en Livingston y Edinburgh ^{(Cox, Holden et} al. 1987)

La madre escoge entre las cuatro posibles respuestas, la que más se asemeje a la manera en la que se sintió durante la semana anterior. Cada ítem es valorado de 0-3, con una valoración total de 0 a 30, donde 0 es ausencia de síntomas depresivos.

La escala mide la intensidad de los síntomas depresivos (según *Diagnostic* and *Statistical Manual of Mental Disorders (MSD)*) presentes los 7 días previos y en casos dudosos, podría ser útil repetirla después de 2 semanas. La escala no detecta las madres con neurosis de ansiedad, fobias o trastornos de la personalidad.

Se suman todos los puntos para dar la puntuación total. Una puntuación igual o más de 13 muestra la probabilidad de una depresión, pero no su gravedad. Aunque la escala no puede confirmar un diagnóstico de depresión, cuando se utiliza el umbral de 10 o más, la sensibilidad para detectar depresión es del 100 %, con una especificidad del 82% (Harris, Huckle et al. 1989). Cualquier número que se escoja que no sea el "0" para la pregunta número 10, significa que es necesario hacer evaluaciones adicionales inmediatamente. La puntuación de la EPDS está diseñada para asistir al juicio clínico, no para reemplazarlo. Se debe realizar una evaluación clínica adecuada para confirmar el diagnóstico.

En esta Tesis se utilizó la EPDS, en dos momentos concretos: en la primera visita del embarazo y a los dos meses postparto. Se hizo así, ya que la definición de depresión se establece en función de la duración de una serie de síntomas específicos. Si no se realizan mediciones del estado de ánimo previas al parto, no se conoce la duración de la sintomatología, por lo que no

es posible determinar si el estado depresivo en el postparto es específico de la situación, o no es más que la prolongación de un estado depresivo anterior; este es un problema que ocurre en muchos estudios, sobre todo si son transversales. En esta Tesis se utilizó la versión validada traducida al castellano (García-Esteve, Ascaso et al. 2002).

Las participantes tuvieron la oportunidad de hacer preguntas referentes al cuestionario.

6º.- En todas las visitas, se preguntaba a las participantes si tenían DLP:

NO tenían DLP. No se hacía ninguna intervención.

normal para un ser humano".

- **SI** tenían DLP. En este caso, se hacían las siguientes intervenciones:
 - A. Las participantes completaban el cuestionario de discapacidad por dolor de espalda de Oswestry (AnexoVI). El ODI es un instrumento para la evaluación de discapacidad en pacientes con dolor lumbar. Mide la funcionalidad específica de la espalda y la interrupción de las actividades de la vida diaria, debido al DLP.
 La discapacidad según la OMS es definida como: "Toda restricción o ausencia (debida a una deficiencia) de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera

El paciente completa 10 ítems diferentes: intensidad del dolor, cuidado personal, levantar peso, caminar, estar sentada, estar de pie, dormir, actividad sexual, vida social y viajar. Los ítems son valorados de 0 al 5. Se suma el total de los valores, pudiendo llegar a 50 como máximo. El valor se multiplica por 2 y se expresa como un porcentaje, donde el 0% significa no tener discapacidad.

La valoración del cuestionario puede hacer dividir a los pacientes en varias categorías: con mínima o ninguna discapacidad (0%-20%), con discapacidad moderada (20%-40%), discapacidad severa (40%-60%), con dificultad para andar (60%-80%), o discapacidad que le obliga a permanecer en cama o que exagera los síntomas (80-100%) (Fairbank, Couper et al. 1980), (Fairbank, Pynsent 2000).

B. Para hacer una valoración de las características perceptivas del dolor, en esta Tesis hemos utilizado una **historia de dolor** que está compuesta por: cuestionario de dolor (tipo de dolor), escala de dolor –EVA- (para medir la intensidad del dolor), dibujo de dolor (para valorar la localización del dolor) y un examen físico- tests de dolor (para hacer un diagnóstico diferencial).

La historia de dolor fue diseñada para el estudio, y examinada previamente por un experto en dolor de la cintura pélvica (codirector de esta Tesis). Esta historia de dolor estaba compuesta por:

Cuestionario de dolor (Anexo VII). Incluía comienzo y modo de comienzo del dolor, distribución de los síntomas en el dolor lumbar, pélvico y sínfisis del pubis (síntomas, localización y naturaleza), tipo de dolor, comportamiento del dolor (tolerancia a diferentes posiciones y actividades de la vida diaria tales como inclinarse, sentarse, ponerse de pie, caminar y tumbarse), historia previa de dolor pélvico y lumbar, baja actual por dolor y desórdenes de incontinencia urinaria. Si utilizaba tratamiento farmacológico y/o fisioterapia, y si existía mejoría con ellos.

Se utilizó el cuestionario de dolor, ya que el DLP puede provocar muchas dificultades para realizar las actividades de la vida diaria (sobre todo, si sufren DC), como levantarse tras permanecer sentada, vestirse y desvestirse, caminar largas distancias, levantar y transportar cargas pequeñas o cambiar de posición en la cama (Lile, Perkins et al. 2003), (Robinson, Eskild et al. 2006)

- Escala de Dolor o EVA (Escala Visual Analógica). Sirve para medir el nivel de intensidad de dolor. Se utilizó para reflejar tres estados de dolor:
 - 1) dolor en el momento de la exploración,
 - 2) peor dolor en las últimas 24 horas, y
 - 3) mejor dolor en las últimas 24 horas.

La Escala de Dolor es un instrumento para realizar la medición del dolor de forma subjetiva, es decir, según los sentimientos del paciente. Advertía Melzack: "Dado que el dolor es una experiencia personal privada, es imposible para nosotros conocer con precisión el dolor que padece otra persona" (Melzack, R 1983). Sin embargo, en nuestro empeño por cuantificarlo, se dice que tan solo hay una diferencia del 15% entre la valoración subjetiva del paciente y las mediciones objetivables.

La escala visual analógica (Fig. 3) consiste en una línea recta horizontal o vertical (por ej. para niños) de 100 mm. de

longitud, en cuyos extremos figuran las expresiones "no dolor" y "máximo dolor imaginable" (Huskisson, E 1974), (Jensen, Turbner et al. 1999) que corresponden por el lado contrario a las puntuaciones de 0 y 10, respectivamente, con una graduación intermedia en mm.

Figura 3: Escala analógica visual (EVA).



Se pide al paciente que marque con un trazo, por el lado que él visualiza, el punto de la línea que mejor refleje la intensidad de su dolor. Él no puede mirar el lado opuesto de la escala, que contiene la misma recta graduada, para que el evaluador cuantifique la marca del paciente en milímetros y pueda obtener un valor cifrado.

Es una herramienta práctica y de fácil ejecución, pero es importante que sepa interpretarse por parte del enfermo.

Figura de dolor (Anexo VIII). La localización del dolor fue autoevaluada por la participante sobre un dibujo (Ransford, Cairns et al. 1976), (Carnes, Ashby et al. 2006), (Margolis, Chibnall et al. 1988). Para la medición de esta variable se utilizó un mapa del dolor, en forma de figura, donde el paciente pintó todas las zonas donde presentaba dolor. Después el mapa fue dividido en 336 cuadrados de 0,5 x 0,5 cm. La extensión del dolor se evaluó utilizando un sistema de puntuación cuantitativa. Este sistema consiste en dotar de un número a cada

cuadrado marcado por el individuo. La mitad de un cuadrado marcado es contabilizado dentro de la puntuación total. Este método ha mostrado tener una alta validez (Ohlund,C 1996)

- C. Se les realizaba un examen físico (Anexo IX) que constaba de diversos tests realizados por la matrona, entrenada para la realización de los mismos durante dos meses, por un Fisioterapeuta con experiencia clínica. Los tests realizados fueron los siguientes:
 - Test de evaluación mecánica lumbar (Fig.4 y 5), de acuerdo al MDT o Método validado de Mckenzie (McKenzie, R 2003).



Figura 4. Test de evaluación mecánica lumbar. Flexión.



Figura 5. Test de evaluación mecánica lumbar. Extensión.

La participante realiza 10 movimientos repetidos de flexión y extensión lumbar en bipedestación. Y se anotan los síntomas que se producen durante e inmediatamente después de los movimientos de flexión y posteriormente de la extensión: sin efecto, aumento del dolor y disminución del dolor. Puede haber dos tipos de distribución de dolor posterior al test: fenómenos de centralización (los síntomas del paciente se irradian desde la periferia hasta la columna vertebral) o fenómenos de periferalización.

Tests de Provocación de dolor pélvico (Fig. 6-10).

Estas pruebas consisten en la aplicación de fuerzas sobre la articulación sacroilíaca o estructuras

relacionadas, en un intento de producir dolor en el paciente.

Un test de provocación de dolor pélvico positivo, significaría dolor en la región de la articulación sacroilíaca, reproduciendo el mismo dolor que refiere tener la participante en cuanto a tipo y localización. Se realizaron en el siguiente orden:

- Test de distracción o de Volkmann (Fig. 6). Durante la prueba la embarazada permanece en decúbito supino.



Figura 6. Test de Volkmann.

El examinador coloca la mano derecha sobre la articulación sacroilíaca (ASI) derecha de la embarazada y la mano izquierda sobre la ASI izquierda y aplica una fuerza dirigida lateralmente y posteriormente a ambas espinas ilíacas ántero-superiores, con el fin de separarlas. Con este test se pretende poner en tensión los ligamentos anteriores de las

ASI, mientras que las estructuras posteriores se comprimen. El resultado es positivo si el movimiento produce dolor localizado unilateralmente en la ASI (Lasslet, Williams 1994)

- Test de compresión en decúbito lateral (Fig.7). La embarazada está en decúbito lateral con las caderas y rodillas ligeramente flexionadas. El examinador se coloca con los miembros superiores en extensión y las palmas de las manos entrelazadas sobre la parte superior de la cresta ilíaca y aplica una compresión vertical sobre la misma durante unos segundos. Se pretende poner en tensión los ligamentos posteriores sacroilíacos y comprimir la parte anterior de las ASI. La prueba es positiva si hay dolor



Figura 7. Test de compresión en decúbito lateral.

sacroilíaco, en el glúteo o en el área crural posterior (Lasslet, Williams 1994). Ambos lados se evaluarán por separado.

- *Maniobra de Gaenslen* (Fig. 8). La participante se coloca en decúbito supino, con la pelvis apoyada cerca del borde de la camilla. Una pierna cae por fuera del borde de la camilla realizando una extensión de la cadera. La cadera y la rodilla de la otra pierna están flexionadas sobre el pecho, sujetando esta pierna con sus manos. El examinador aplica presión sobre la rodilla flexionada hacia el pecho y simultáneamente, presión hacia el suelo sobre la rodilla de la pierna que cuelga. El efecto es una fuerza de rotación posterior a la ASI de la cadera y rodilla flexionada y una fuerza de rotación anterior sobre el lado de la pierna suspendida. Si aparece dolor en el lado explorado, el test es positivo. Se realiza de forma bilateral (Lasslet, Williams 1994).



Figura 8. Maniobra de Gaenslen.

- Test de Patrick o Faber (Fig. 9). La embarazada está en decúbito supino, con una pierna estirada y la pierna que va a ser evaluada en flexión, abducción y rotación externa (FABER), colocando el maléolo externo sobre la rótula de la pierna opuesta extendida, formando un cuatro. El examinador con una mano presiona la pierna evaluada hacia la camilla, con un movimiento lento y de poca amplitud, mientras que con la otra fija la cresta ilíaca del lado opuesto. La prueba se considera positiva si reproduce dolor sobre los glúteos o irradiado al miembro inferior. Si el dolor se halla en la cadera o en los aductores (2/3 partes de los casos) no se trata de una disfunción sacroilíaca. Se realiza de forma bilateral (Ostgaard, Zetherstrom et al. 1994)



Figura 9. Test de Patrick o Faber.

- Test de compresión del sacro (Fig.10). La participante está en decúbito prono o decúbito lateral, si es necesario. El examinador aplica una ligera presión hacia abajo vertical sobre el centro del sacro y el efecto esperado es una fuerza de corte anterior del sacro sobre ambos ílion. Si esta maniobra provoca dolor, se considerará positivo para las ASI (Lasslet, Williams 1994).



Figura 10. Test de compresión del sacro.

Test de evaluación de la mecanosensibilidad neural.
 (Fig.11) El Test que se realizó fue el "Test de elevación de la pierna extendida" (Rebain,R 2002).

Es un examen neurológico, en el que se realiza una elevación pasiva de la pierna extendida. Es una prueba de tensión para averiguar si un problema discogénico lumbar está interfiriendo en la biomecánica del sistema nervioso.

(Butler,D 2002). El test es positivo cuando se irradia el dolor, con una distribución metamérica, en un rango de 30°-75° de elevación (Summers, et al. 2005). Los resultados no se alteran por añadir dorsiflexión del tobillo (Summers, et al. 2005), (Boland, 2000).



Figura11. Test de elevación de la pierna extendida.

Las respuestas normales а esta prueba varían ampliamente. Troup (Breig, Troup 1979) sugirió que la amplitud normal de SLR en individuos sanos oscila entre 50° y 120°. Sweetman señaló que un mínimo de 56°, un máximo de 115° y una media de 83,4° (Sweetman et al. 1974). Hay también un grupo de individuos hipermóviles cuya prueba SLR excedería estos valores, pero aun así todavía se consideraría normal. Una medición del grado en sí misma no tiene mucha utilidad clínica, como reconoció Troup. Debe ser interpretada junto con la respuesta del síntoma, la amplitud de la SLR en la extremidad contralateral y la

presentación general del paciente. El alcance de la SLR puede también mostrar una variación diurna ^{(Gifford,LS 1998),} Las tres principales áreas de síntomas en los individuos normales eran el área posterior del muslo, la posterior de la rodilla y la posterior de la pantorrilla en el pie ^(Butler,D 2002).

7º.- Clasificación del grupo cohorte. Una vez realizado el examen físico y siguiendo los criterios de clasificación de los tres subgrupos de dolor lumbopélvico, las participantes fueron asignadas a uno de los subgrupos, según los distintos criterios de asignación.

A) Grupo sin DLP.

- No tener dolor DLP subjetivo o tenían menos de 2 test de provocación de dolor pélvico positivos,
- No tener dolor lumbar o cambio en el rango de movimiento, tras repetición de movimientos, de acuerdo a la clasificación de Mckenzie.

B) Grupo de dolor lumbar.

- Tener dolor en la región lumbar, con o sin irradiación a la pierna.
- Dolor y/o cambio en el rango de movimiento, tras movimientos repetidos o en diferentes posiciones de la columna lumbar.
- Experimentar centralización o periferalización durante el examen.
- Menos de 2 tests de provocación de dolor pélvico positivos.

C) Grupo de dolor de la cintura pélvica.

- Dolor distal a L5, entre la cresta ilíaca posterior y el pliegue glúteo, con o sin irradiación a la parte posterior del muslo y la pantorrilla, y con o sin dolor en la sínfisis del pubis.

- El dolor debía reproducirse en al menos 2 de los 5 tests de provocación de dolor pélvico ^(Lasslet, Aprill et al. 2005).
- Podría no experimentarse centralización o periferalización durante la evaluación de movimientos repetidos, así como no tener dolor lumbar o cambios en el rango de movimiento tras movimientos repetidos, de acuerdo con la clasificación de Mckenzie.
- El inicio de este tipo de dolor debía haber ocurrido durante el embarazo
 o en las 3 semanas posteriores al parto.
- **D)** Grupo de dolor combinado (dolor lumbar y de la cintura pélvica).
- Tener dolor en la región lumbar, así como dolor entre la cresta ilíaca posterior y el pliegue glúteo, con o sin irradiación a la parte posterior del muslo o pantorrilla, y con o sin dolor en la sínfisis del pubis.
- Tener 2 o más tests de provocación de dolor pélvico positivos.
- Dolor y/o cambio en el rango de movimiento tras movimientos repetidos
 o en diferentes posiciones de la columna lumbar.
- Experimentar centralización o periferalización.
- **8º.-** A los dos meses después del parto, cumplimentaron de nuevo el Cuestionario o Escala de Depresión de Edimburgo (EPDS) (Anexo IV).

3.3. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis de datos se realizó mediante el programa estadístico SPSS (versión 20.00; SPSS inc., Chicago, IL. IBM).

Se aplicó el test de normalidad de Kolmogorov-Smirnov para comprobar el ajuste de las variables a una distribución normal, siendo normales todas las variables continuas. Los resultados del estudio se representarán mediante estadísticos descriptivos (media, desviación estándar y recorrido para las variables paramétricas y mediana o moda, rangos y cuartiles para las variables no paramétricas).

Para las comparaciones de variables categóricas se utilizó el test CHI cuadrado. Y para el nivel de correlación de utilizaron los tests de Spearman o Pearson, dependiendo de si se trataba de variables categóricas o continuas.

Para examinar la asociación entre los distintos grupos de DLP y la discapacidad-relacionada con DLP, y la depresión, se utilizó un análisis de regresión (logístico). La variable dependiente fue la DPP con una puntuación de corte de ≥10 en EPDS. La clasificación de DLP fue considerada como una variable independiente (teniendo como referencia: no DLP). Las variables son: trabajo (categorías: no trabajo, problemas en el trabajo y no problemas en el trabajo), nacionalidad (extranjeras), intensidad del dolor (continua) y extensión del dolor (continua). Las covariables se seleccionaron basándose en la literatura y en la asociación previa entre dolor lumbar y depresión.

La selección se limitó por el número de variables independientes (4 o 5), teniendo en cuenta el último grupo de la variable dependiente que fue n=44.

Para el análisis de datos se utilizó un intervalo de confianza (IC) del 95%, considerando estadísticamente significativos todos aquellos valores que tuvieran una **p < 0,05.** Para cuantificar los niveles de concordancia entre los evaluadores se utilizó el índice de correlación intraclase (ICC).

Cálculo del Tamaño de la Muestra

La cohorte se compuso de todas las mujeres embarazadas registradas consecutivamente en un centro de Atención Primaria (Navalcarnero (Madrid), España), que atiende a una comunidad de 30.000 habitantes de área rural. El total de mujeres reclutadas fue de **236.** El tamaño muestral es aceptado como válido para estimar la prevalencia de DPP. Aceptando un riesgo alfa de 0.95 para una precisión de +/- 0.05 unidades en Two Side Test, para una proporción estimada de 18%, serian necesarias 227 mujeres seleccionadas aleatoriamente de la totalidad de la población requerida.

RESULTADOS

4. RESULTADOS

4.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DEL GRUPO COHORTE

De las 495 embarazadas captadas en el Centro de salud durante el año 2011, fueron incluidas 241 que cumplían los criterios de inclusión y exclusión, y se finalizó con 236 mujeres puérperas a los 2 meses postparto (se excluyeron 5 mujeres que no cumplían los criterios de inclusión o exclusión, tras el parto), en abril de 2012. Todas ellas pertenecían a una población de zona rural, compuesta por seis pueblos; pero, podría considerarse población urbana por su cercanía a Madrid y sus características sociodemográficas.

Su edad, altura, peso, IMC y número de hijos se reflejan en la Tabla 2.

Tabla 2. Aspectos sociodemográficos.

Variables	Media ± DT (Desviación Típica)
Edad	30.46 ± 4.33
Altura	1.63 ± 0.06
Peso	65.83 ± 12.20
IMC	24.90 ± 4.02
Número de hijos	0.56 ± 0.73

De todas las pacientes, un 80.5% eran españolas. No fumaban o fumaban < 5 cig./día, el 89.8%. Solamente 2 mujeres no tenían pareja. Trabajaban fuera de casa el 72.5%. Declaraban ser creyentes un 89.8%, de las cuales manifestaban ser católicas un 74.6% y ser practicantes de cualquier religión un 48.7%.

Los antecedentes familiares y personales de dolor de espalda de las embarazadas incluidas finalmente en el grupo cohorte, se muestran en la Tabla 3.

En cuanto a los antecedentes familiares, de las 236 mujeres, la mitad tenía familiares con dolor de espalda. En un 50% de ellas , su madre sufría dolor de espalda habitualmente, y en el 82.2% de los casos, su madre había tenido DLP durante el embarazo.

En cuanto a los antecedentes personales, casi un 40% de las mujeres tenían DLP, dorsal o cervical antes del embarazo, de un 12%-22% tuvieron DLP en anteriores embarazos o postpartos y casi un 40% manifestó DLP en el actual embarazo.

Tabla 3. Antecedentes familiares y personales de dolor.

Variables	SI	NO
Antecedentes familiares de dolor de espalda	51%	49%
Madres con dolor de espalda	50.4%	49.6%
Hermanas con dolor de espalda	15.7%	84.4%
Madre con DLP durante el embarazo	82.2%	17.8%
Dolor cervical/dorsal/DLP antes del embarazo	39.8%	60.2%
DLP en embarazos anteriores	22%	28.4%
DLP en postparto anterior	11.9%	36.4%
Parto traumático anterior	5%	95%
DLP durante el embarazo actual	38.6%	61.4%
Dolor en otra parte de la columna durante el embarazo	2.5%	97.5%

4.2. CORRELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES CLÍNICAS

Tras analizar los resultados de este estudio, se encontró una relación estadísticamente significativa entre el DLP durante el embarazo y la discapacidad-relacionada con el DLP, y entre esta discapacidad y la DPP.

Otros factores con asociación fueron:

Con DLP:

- Antecedentes familiares de dolor: de espalda, en general.
- Antecedentes personales de DLP (dolor de espalda habitual). Y
 como antecedente obstétrico, parto traumático.
- Durante el embarazo actual: dolor en otra parte de la columna asociado al DLP y como variables socio-laborales: trabajar fuera de casa, problemas en el trabajo, estrés en el trabajo y ser española.
- Cualquier grado de discapacidad, durante los tres trimestres del embarazo.

Con discapacidad-relacionada con el DLP:

Tener DLP durante el embarazo.

- Con la DPP:

- Discapacidad moderada-severa durante el segundo trimestre del embarazo.
- Variables socio-laborales: no trabajar fuera de casa, no satisfacción laboral, problemas en el trabajo y ser extranjera.

4.3. DLP DURANTE EL EMBARAZO

4.3.1. Prevalencia de los distintos grupos de DLP durante el embarazo, en los distintos trimestres

De las 236 mujeres incluidas en el estudio, un 38.6% tuvo algún tipo de DLP durante el embarazo actual, de las cuales un 3% correspondía a DCP, el 7.6% a DL y el 28% a DC.

Durante el primer trimestre el 83,5% de las mujeres (n=197) no tuvieron ningún tipo de DLP, el 0,8% (n=2) presentó DCP, el 3,4% (n=8) presentó DL, y el 12,3% (n=29) presentó DC.

Durante el segundo trimestre descendió el número de mujeres sin ningún tipo de DLP alcanzando el 67,4% (n=159) y aumentó el número de mujeres con DLP, sobre todo las de DC, presentando la siguiente distribución: el 3,0% (n=7) presentó dolor DCP, el 5,5% (n=13) presentó DL, y el 24,2% (n=57) presentó DC.

Durante el tercer trimestre aumentó ligeramente el número de mujeres sin ningún tipo de DLP siendo el 72,5% (n=171), y disminuyó sensiblemente el número de mujeres con DCP 2,1% (n=5) y con DC 18,6% (n=44), pero se incrementó en tres el número de mujeres con DL, el 6,8% (n=16).

4.3.2.Antecedentes familiares y antecedentes personales de dolor de espalda, relacionados con los distintos grupos de DLP durante el embarazo

4.3.2.1. Antecedentes familiares

 Los antecedentes familiares de dolor de espalda en general tuvieron una asociación estadísticamente significativa con tener DLP durante el embarazo (p< 0.05).

El grupo con DC fue el que tuvo más asociación con gran diferencia, seguido del de DL y por último el de DCP (Tabla 4).

Tabla 4. Antecedentes familiares de dolor de espalda, relacionados con los distintos grupos de DLP durante el embarazo.

Variables	Total	No DLP	DL	DCP	DC	Valor p
	n=236	n=145	n=18	n=7	n=66	
Antecedentes familiares de dolor de espalda n(%)						<0,05
No	116(66.37)	77(66.37)	12(10.34)	4(3.44)	23(19.82)	
Si	120(51)	68(56.66)	6(5)	3(2.5)	43(35.83)	

No se encontró una asociación entre el dolor de espalda en madres y problemas de DLP de la madre durante el embarazo, y los distintos tipos de DLP (p>0.05) (Tabla 5).

Tabla 5. Antecedentes de dolor de espalda en madre, relacionados con los distintos grupos de DLP durante el embarazo.

Variables	Total	No DLP	DL	DCP	DC	valor
	n=236	n=145	n=18	n=7	n=66	p
Dolor de espalda en madre n(%)						NS
No	117 (49.58)	77 (65.8)	12 (10.26)	4 (3.42)	24 (20.51)	
Cervicales	9 (3.81)	7 (77.7)	0 (0)	1 ((11.1)	1 (11.1)	
Dorsal	5 (2.12)	4 (80)	0 (0)	0 (0)	1 (20)	
Lumbar	101 (42.8)	54 (53.47)	6 (5.94)	2 (1.98)	39 (38.61)	
Toda la espalda	4 (1.69)	3 (75)	0 (0)	0 (0)	1 (25)	
Madre con DLP durante el embarazo n(%)						NS
No	194 (82.2)	121 (62.37)	14 (7.21)	6 (3.09)	53 (27.31)	
Si	42 (17.80)	24 (57.14)	2 (4.76)	1 (2.38)	13 (30.95)	

4.3.2.2. Antecedentes personales

Atendiendo a los antecedentes personales de dolor de espalda, los resultados de este estudio reflejaron lo siguiente:

 Haber padecido dolor de espalda antes del embarazo influyó de forma significativa para padecer DLP durante el embarazo (p<0.05).

Las mujeres con DC tuvieron una mayor asociación con haber padecido dolor de espalda antes del embarazo, de cualquier tipo: cervical, dorsal, lumbar o en toda la columna, seguidas del grupo con DL y las de DCP (Tabla 6).

Tabla 6. Antecedentes personales de dolor de espalda antes del embarazo, relacionados con los distintos grupos de DLP durante el embarazo.

Variables	Total	No DLP	DL	DCP	DC	Valor p
	n=236	n=145	n=18	n=7	n=66	
Dolor de espalda antes del embarazo n(%)						<0.05
No	142(60.17)	104(73.24)	6(4.23)	6(4.23)	26(18.30)	
Cervicales	15(6.35)	6(40)	1(6.66)	0(0)	8(53.33)	
Dorsal	30(12.71)	14(46.66)	3(10)	1(3.33)	12(40)	
Lumbar	13(5.5)	8(61.54)	1(7.69)	0(0)	4(30.77)	
Toda la columna	36(15.25)	13(36.11)	7(19.44)	0(0)	16(44.44)	

 Tener dolor de espalda habitual influyó de forma estadísticamente significativa (p<0.05).

El grupo de mujeres con DC tuvo una mayor asociación con sufrir habitualmente dolor de espalda, seguido del grupo con DL y por último estuvo el grupo con DCP (Tabla 7).

Tabla 7. Antecedentes personales de dolor de espalda habitual, relacionados con los distintos grupos de DLP durante el embarazo.

Variables	Total	No DLP	DL	DCP	DC	Valor p
	n=236	n=145	n=18	n=7	n=66	
Dolor de espalda habitualmente n(%)						<0,05
No	197(83)	130(65.99)	13(6.60)	6(3.04)	48(24.37)	
Si	39(17)	15(38.46)	5(12.82)	1(2.56)	18(46.15)	

Atendiendo al *DLP* durante embarazo y postparto anteriores y a los antecedentes de parto traumático, los resultados de este estudio reflejaron lo siguiente:

- De las 236 pacientes del grupo cohorte solamente 101 habían tenido algún embarazo anterior. De ellas un 33% había tenido DLP en embarazos anteriores, pero el *DLP durante anteriores embarazos* no reflejó una asociación estadísticamente significativa con padecer DLP durante el embarazo actual (p<0.05) (Tabla 8). Tampoco se mostró una asociación estadísticamente significativa entre haber tenido *DLP durante postpartos anteriores* (p>0.05) (Tabla 8).
- Sin embargo, el antecedente de *parto traumático* mostró una asociación estadísticamente significativa con sufrir DLP en el embarazo actual (p<0.05). El grupo de mujeres con DC fue el que tuvo mayor número de pacientes (Tabla 8).

Tabla 8. DLP durante embarazo y postparto anteriores y parto traumático y, relacionados con los distintos grupos de DLP en el embarazo actual.

Variables	Total	No DLP	DL	DCP	DC	Valor p
	n=119	n=65	n=8	n=5	n=41	
DLP en anteriores embarazos						NS
n(%)						
No	67 (56.30)	42 (62.69)	4 (5.97)	3 (4.48)	18 (26.87)	
Si	52 (43.70)	23 (44.23)	4 (5.97)	2 (3.85)	23(44.23)	
Parto traumático						<0.05
n(%)						
No	107 (89.91)	62 (57.94)	5 (4.67)	4 (3.74)	36 (33.64)	
Si	12 (10.08)	2 (16.66)	3 (25)	1 (8.33)	5 (41.66)	
DLP durante postpartos anteriores						NS
n(%)						
No	91 (76.47)	49 (53.85)	5 (5.49)	5 (5.49)	32 (35.16)	
Si	28 (23.53)	16 (57.14)	3 (10.71)	0(0)	9 (32.14)	

4.3.3. DOLOR en embarazo actual

4.3.3.1. Comorbilidad de dolor en otra parte de la columna y los distintos grupos de DLP durante el embarazo

Respecto a la comorbilidad de dolor en otra parte de la columna (cervicalgia o dorsalgia durante el embarazo) y el DLP, se encontró una asociación estadísticamente significativa entre tener dolor en otra parte de la columna y tener DLP (p<0.05).

El grupo con DC fue el que tuvo más asociación y el 100% de las mujeres con cervicalgia pertenecían a este grupo. De las mujeres con dorsalgia, un 50% pertenecían al grupo con DC y el otro 50% al grupo con DL (Tabla 9).

Tabla 9. Dolor en otra parte de la columna, en relación con los distintos grupos de DLP durante el embarazo.

Variables	Total	No DLP	DL	DCP	DC	Valor <i>p</i>
	n=236	n=145	n=18	n=7	n=66	
Dolor en otra parte de la columna n(%)						<0.05
No otro dolor	230 (97.4)	145 (63.04)	16 (6.96)	7 (3.04)	62 (26.96)	
Cervicalgia	2 (0.84)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (100)	
Dorsalgia	4 (1.69)	0 (0)	2 (50)	0 (0)	2 (50)	

4.3.3.2. Factores socio-laborales y los distintos grupos del DLP durante el embarazo

Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre distintos factores socio-laborales y el DLP durante el embarazo:

- Trabajar fuera de casa. De las 236 participantes, 170 mujeres (72.03%) trabajaban fuera de casa, un 7.6% estaban en paro, un 5.5% estaban con baja laboral y solamente un 14.8% eran amas de casa. De las 170 mujeres que trabajaban fuera de casa, 66 (38.82%) tuvieron algún tipo de DLP. El grupo con mayor número de mujeres trabajadoras con dolor fue el grupo con DC 49 (28.82%), frente al grupo con DL 14 (8.23%) o el grupo con DCP 3 (1.76%), existiendo una asociación estadísticamente significativa (p< 0,001) (Tabla 10).
- Satisfacción laboral. No se encontró una asociación estadísticamente significativa entre esta variable y el DLP (p> 0.05) (Tabla 10).
- Problemas en el trabajo. De las 236 participantes, 28 (11.86%) tenían problemas en el trabajo. De las 28 mujeres que tenían problemas en el trabajo, el número mayor de mujeres con dolor era el grupo con DC 13 (46.43%), frente a las 5 (17.86%) del grupo con DL y ninguna mujer del grupo con DCP, existiendo una asociación estadísticamente significativa (p< 0,05) (Tabla 10).</p>
- Estrés en el trabajo. De las 236 participantes, 74 (31.36%) tenían estrés. De las 74 mujeres que tenían estrés en el trabajo, el número mayor de mujeres con dolor era el grupo con DC con 29 (39.19%) mujeres, frente a las 11 (14.86%) del grupo con DL o a 1 (1.35%)

mujer del grupo con DCP, existiendo una asociación estadísticamente significativa (p<0,01) (Tabla 10).

Tabla 10. Factores socio-laborales en la línea de base (trabajar fuera de casa, satisfacción laboral y problemas en el trabajo) y los distintos grupos de DLP durante el embarazo.

Variables	Total	No DLP	DL	DCP	DC	Valor p
	n=236	n=145	n=18	n=7	n=66	
Trabaja fuera de casa n(%)						< 0.001
Si	170 (72.03)	104 (61.17)	14 (8.23)	3 (1.76)	49 (28.82)	
En paro	18 (7.62)	8 (44.44)	0 (0)	0 (0)	10 (55.55)	
Baja laboral	13 (5.50)	6 (46.15)	3 (23.07)	1 (7.69)	3 (23.07)	
Ama de casa	35 (14.83)	27 (77.14)	1 (2.85)	3 (8.57)	4 (11.43)	
Satisfacción laboral n(%)						NS
No	11 (4.66)	5 (45.45)	2 (18.18)	0 (0)	4 (36.36)	
Si	159 (67.37)	97 (61)	12 (7.55)	3 (1.89)	47 (29.56)	
No trabaja fuera	66 (27.96)	43 (65.15)	14 (21.21)	4 (6.06)	15 (22.72)	
Problemas en el trabajo n(%)						<0.05
No	142 (60.17)	93 (65.49)	9 (6.34)	3 (2.11)	7 (4.93)	
Si	28 (11.86)	10 (35.71)	5 (17.86)	0 (0)	13 (46.43)	
No trabaja fuera	66 (27.97)	41 (62.12)	4 (6.06)	4 (6.06)	16 (24.24)	
Estrés en el trabajo n(%)						<0.01
No	96 (40.68)	68 (70.83)	4 (4.16)	2 (2.08)	22 (22.92)	
Si	74 (31.36)	33 (44.59)	11 (14.86)	1 (1.35)	29 (39.19)	
No trabaja fuera	66 (27.97)	44 (66.66)	3 (4.54)	4 (66.66)	15 (22.73)	

Nacionalidad. De las 236 participantes, 190 (80.5%) eran españolas y 46 (19.5%) eran extranjeras. Se mostró una asociación estadísticamente significativa con ser española y padecer DLP durante el embarazo (p<0,01). El grupo con un número mayor de mujeres con dolor fue el de DC (Tabla 11).</p>

Tabla 11. Factores socio-laborales en la línea de base(nacionalidad) y los distintos grupos de DLP durante el embarazo.

Variables	Total	No DLP	DL	DCP	DC	Valor p
	n=236	n=145	n=18	n=7	n=66	
Nacionalidad n(%)						<0.01
Española	190	116	15 (7.89)	6 (3.16)	53 (27.89)	
Extranjera	(80.50) 46 (19.49)	(61.05) 29 (63.04)	3 (6.52)	1 (2.17)	13 (28.26)	

4.3.3.3. Características del DLP en los distintos trimestres del embarazo

4.3.3.4. Expansión del dolor entre los diferentes grupos de DLP durante el embarazo

Se encontró una relación estadísticamente significativa (p<0.001) entre la expansión del dolor y el DLP durante los tres trimestres del embarazo, independientemente del tipo de dolor, aunque siempre existía mayor área de dolor en las embarazadas con DC. Y esta expansión aumentaba según avanzábamos en el embarazo, como era de esperar, por los factores hormonales y mecánicos fundamentalmente (Tablas 12, 13 y 14).

Tabla 12. Expansión del dolor y tipo de DLP y, en el primer trimestre.

Variable	No DLP n = 197	DCP n = 2	DL n = 8	DC n = 29	Valor p
Expansión del dolor en el 1º trimestre	0 ±0	2.5±2.12	4.75 ±2.76	6.79±5.51	<0.001

Tabla 13. Expansión del dolor y tipo de DLP, en el segundo trimestre.

Variable	No DLP n = 159	DCP n = 7	DL n = 13	DC n = 57	Valor p
Expansión del dolor en el 2º trimestre	0 ±0	6.00±3.16	4.62±3.75	7.79±4.87	<0.001

Tabla 14. Expansión del dolor y tipo de DLP, en el tercer trimestre.

Variable	No DLP	DCP	DL	DC	Valor p
	n = 171	n = 5	n = 16	n = 44	
Expansión del dolor en el 3º trimestre	0 ±0	6.20±2.49	4.75±2.96	6.58±4.96	<0.001

4.4. DISCAPACIDAD-RELACIONADA CON DLP y DLP DURANTE EL EMBARAZO

4.4.1.Prevalencia de discapacidad en embarazadas con y sin DLP, en los distintos trimestres del embarazo

Como puede observarse en la tabla 15, la discapacidad fue mucho mayor en las mujeres que padecieron DLP, aumentando considerablemente según avanzaba el embarazo.

Tabla 15. Prevalencia de discapacidad en embarazadas con y sin DLP, en los distintos trimestres del embarazo.

n= 236	PRIMER 1/3	SEGUNDO 1/3	TERCER 1/3
Discapacidad sin DLP	0 (0)	1 (0.42%)	9 (3.81%)
Discapacidad y DLP	38 (16.09%)	51 (21.61%)	72 (30.5%)

4.4.2.Prevalencia del grado de discapacidad relacionada con el DLP durante los distintos trimestres del embarazo

La prevalencia de la discapacidad durante el embarazo mostró que la mayor discapacidad se dio durante el tercer trimestre, independientemente de su intensidad, aumentando considerablemente la discapacidad moderada a severa, desde el primer al tercer trimestre (Tabla 16).

Tabla 16. Prevalencia del grado de discapacidad relacionada con el DLP, durante los distintos trimestres del embarazo.

N=236	PRIMER 1/3	SEGUNDO 1/3	TERCER 1/3
Variable			
No discapacidad (%)	198 (83.89)	185 (78.38)	164 (69.49)
Discapacidad leve (%)	29 (12.28)	29 (12.28)	38 (16.10)
Discapacidad moderada a severa (%)	9 (3.81)	22 (9.32)	34 (14.40)

4.4.2.1. Discapacidad relacionada con el DLP y los distintos grupos de DLP, en los distintos trimestres del embarazo

Los resultados reflejaron una asociación estadísticamente significativa entre la discapacidad relacionada con el DLP y los distintos grupos de DLP, en los tres trimestres del embarazo (p<0.001) (Tabla 17).

En el **primer trimestre**, del total de 236 participantes, 38 (16.10%) tuvieron algún tipo de discapacidad: 29 (12.28%) tuvieron discapacidad leve y 9 (3.81%) discapacidad de moderada a severa. El grupo con más discapacidad fue el grupo con DC con diferencia, seguido del grupo con DL y por último el grupo con DCP. En este grupo, el número mayor fue el de mujeres sin discapacidad, siendo la discapacidad leve la que se dio en mayor número de mujeres (Tabla 17).

Tabla 17. Discapacidad relacionada con el DLP y los distintos grupos de DLP durante el embarazo, en el primer trimestre.

Variables	Total	No DLP	DL	DCP	DC	Valor p
	n=236	n=145	n=18	n=7	n=66	
Oswestry Primer trimestre n(%)						< 0.001
Sin discapacidad	198 (83.89)	145 (73.23)	6 (3.03)	12 (6.06)	35 (17.68)	
Discapacidad leve	29 (12.29)	0 (0)	1 (3.44)	5 (17.24)	23 (79.31)	
Discapacidad de moderada a severa	9 (3.81)	0 (0)	0 (0)	1 (11.11)	8 (88.88)	

En el **segundo trimestre**, del total de 236 participantes, 51 (21.61%) tuvieron algún tipo de limitación: 29 (12.29%) tuvieron discapacidad leve y 22 (9.32%) discapacidad de moderada a severa, lo que supone más del doble que en el primer trimestre. El grupo con más discapacidad continuó siendo el grupo con DC con mucha diferencia, seguido del grupo con DL y por último el que tenía DCP. En este grupo, el número de mujeres con algún tipo de discapacidad superó al número de mujeres sin discapacidad y el número de mujeres con discapacidad moderada a severa fue casi el triple que en el primer trimestre y casi igualó al número de mujeres con discapacidad leve (Tabla 18).

Tabla 18. Discapacidad relacionada con el DLP y los distintos grupos de DLP durante el embarazo, en el segundo trimestre.

Variables	Total	No DLP	DL	DCP	DC	Valor p
	n=236	n=159	n=13	n=7	n=57	
Oswestry Segundo trimestre n(%)						< 0.001
Sin discapacidad	185 (78.39)	158 (85.41)	9 (4.86)	4 (2.16)	14 (7.56)	
Discapacidad leve	29 (12.29)	1 (3.44)	3 (10.34)	2 (6.89)	23 (79.31)	
Discapacidad moderada a severa	22 (9.32)	0 (0)	1 (4.54)	1 (4.54)	20 (90.90)	

En el **tercer trimestre**, del total de 236 participantes, 164 mujeres (69.49 %) no tuvieron discapacidad y 72 tuvieron algún tipo de discapacidad: 38 (16.10%) tuvieron discapacidad leve y 34 (14.41%) discapacidad de moderada a severa. El grupo con más discapacidad continuó siendo el grupo con DC con mucha diferencia, seguido del grupo con DL y por último el que tenía DCP. En este grupo, no hubo nada más que una mujer sin discapacidad y el número de mujeres con discapacidad moderada a severa continuó siendo mayor que el que tenía discapacidad leve, llegando casi al doble. (Tabla 19).

Tabla 19. Discapacidad relacionada con el DLP y los distintos grupos de DLP durante el embarazo, en el tercer trimestre.

Variables	Total	No DLP	DL	DCP	DC	Valor p
	n=236	n=171	n=16	n=5	n=44	
Oswestry Tercer trimestre n(%)						< 0.001
Sin discapacidad	164 (69.49)	162 (98.78)	1 (0.61)	0 (0)	1 (0.61)	
Discapacidad leve	38 (16.1)	9 (23.68)	9 (23.68)	4 (10.53)	16 (42.11)	
Discapacidad moderada a severa	34 (14.41)	0 (0)	6 (17.65)	1 (2.94)	27 (79.41)	

4.5. DEPRESIÓN POSTPARTO

4.5.1.DPP y DLP

4.5.1.1. Síntomas DPP y antecedentes personales de dolor de espalda

Los resultados del estudio mostraron asociación estadísticamente significativa entre *sufrir habitualmente dolor de espalda* y tener síntomas de DPP (p<0.05) y un 30.77% de mujeres que sufría habitualmente de dolor de espalda tuvo síntomas de DPP (Tabla 20).

Tabla 20. Síntomas DPP y antecedentes personales de dolor de espalda.

Variables	Total	EPDS <10	EPDS≥10	p valor
	n=236	n=192	n=44	
Dolor de espalda habitualmente n(%)				< 0.05
No	197 (83.47)	165 (83.76)	32 (16.24)	
Si	39 (16.52)	27 (69.23)	12 (30.77)	

4.5.1.2. Síntomas DPP y DLP durante el embarazo actual

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas (p>0.05) entre tener DLP durante el embarazo, en cada uno de los trimestres, y tener síntomas de DPP (Tabla 21).

Tabla 21. Síntomas DPP y DLP durante los distintos trimestres del embarazo.

Variables	EPDS <10	EPDS≥10	Valor p	
	n=192 (%)	n=44 (%)		
DLP primer trimestre	0.26±0.96	0.30±0.92	0.809	
Media y DS				
DLP segundo trimestre	0.46±1.26	0.70±1.58	0.278	
Media y DS				
DLP tercer trimestre	0.77±1.63	1.02±1.85	0.373	
Media y DS				

4.5.1.2.1. Prevalencia de DPP y los distintos grupos de DLP, en los distintos trimestres del embarazo

En esta Tesis no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre tener síntomas de DPP y padecer DLP, independientemente del subgrupo de dolor, en ninguno de los tres trimestres del embarazo (p>0.05) (Tabla 22).

Tabla 22. Prevalencia de DPP y los distintos grupos de DLP, en los distintos trimestres del embarazo.

Variable	Total n= 236	EDIMBURGO POSTPARTO <10	EDIMBURGO POSTPARTO ≥10	Valor p
		n = 192	n = 44	
Tipo de dolor primer trimestre (n %)				NS
No DLP	197 (83.4)	163 (82.7)	34 (17.3)	
Dolor cintura pélvica	2 (0.8)	2 (100)	0 (0.0)	
Dolor lumbar	8 (3.3)	5 (62.5)	3 (37.5)	
Dolor combinado	29 (12.2)	22 (75.9)	7(24.1)	
Tipo de dolor segundo trimestre (n %)				NS
No DLP	159 (67.3)	133 (83.6)	26 (16.4)	
Dolor cintura pélvica	7 (2.9)	6 (85.7)	1 (14.3)	
Dolor lumbar	13 (5.5)	11 (84.6)	2 (15.4)	
Dolor combinado	57 (24.1)	42 (73.7)	15 (26.3)	
Tipo de dolor tercer trimestre (n %)				NS
No DLP	171 (72.4)	140 (81.9)	31(18.1)	
Dolor cintura pélvica	5 (2.1)	4 (80.0)	1 (20.0)	
Dolor lumbar	16 (6.7)	14 (87.5)	2 (12.5)	
Dolor combinado	44 (18.6)	34 (77.3)	10 (22.7)	

4.5.1.2.2. Síntomas DPP e intensidad del DLP, en los distintos trimestres del embarazo

No se encontró una relación estadísticamente significativa entre la intensidad del DLP y los síntomas de DPP, independientemente del trimestre del embarazo (p > 0.05) (Tabla 23).

Tabla 23. Síntomas DPP e intensidad del DLP, en los distintos trimestres del embarazo.

Variable	Total	EPDS <10	EPDS ≥10	p valor
	(n= 236)	(n= 192)	(n= 44)	
Primer trimestre				NS
n (%)				
No dolor	208 (88.14	170 (81.73)	38 (18.27)	
Dolor leve	24 (10.17)	19 (79.17)	5 (20.83)	
Dolor moderado	3 (1.27)	2 (66.66)	1 (33.33)	
Dolor severo	1 (0.42)	1 (100)	0 (0)	
Segundo trimestre				NS
n (%)				
No dolor	199 (84.32)	164 (82.41)	35 (17.59)	
Dolor leve	25 (10.59)	20 (80)	5 (20)	
Dolor moderado	10 (4.24)	6 (60)	4 (40)	
Dolor severo	2 (0.85)	2 (100)	0 (0)	
Tercer trimestre				NS
n (%)				
No dolor	176 (74.58)	145 (82.39)	31 (17.61)	
Dolor leve	32(13.56)	24 (75)	8 (25)	
Dolor moderado	27 (11.44)	22 (81.48)	5 (18.52)	
Dolor severo	1 (0.42)	1 (100)	0 (0)	

4.5.1.2.3. Síntomas DPP y expansión del DLP, en los distintos trimestres del embarazo

Al realizar la comparación de medias mediante el test estadístico T-Student entre el grupo de mujeres con síntomas de DPP frente a las mujeres sin ellos, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas. Por tanto, no existen diferencias en cuanto a la sumación espacial de DLP entre las que padecen síntomas de depresión de las que no (Tabla 24).

Tabla 24. Síntomas DPP y expansión del DLP en los distintos trimestres del embarazo.

Variable	EPDS <10	EPDS ≥10	Valor p
	n = 192	n = 44	
Expansión del dolor en el 1º trimestre	1,03 ±3,24	0,93±2,03	0.84
Expansión del dolor en el 2º trimestre	2,14±4,20	3,11±4,54	0.17
Expansión del dolor en el 3º trimestre	1,55±3,13	2,45±5,05	0.13

4.5.1.2.4. Síntomas DPP y factores socio-laborales

Trabajar fuera de casa. De las 236 mujeres del estudio, trabajaban 170 (72.03%) y 66 (27.97%) no trabajaban, de las cuales 18 (7.63%) estaban en paro, 13 (5.51%) tenían baja laboral y 35 (14.83%) eran amas de casa. No trabajar fuera de casa influyó de forma estadísticamente significativa sobre tener síntomas de DPP: un 27.77% de las mujeres que estaban en paro, un 38.46% de las que

tenían baja laboral y un 31.43% de las amas de casa, tuvieron un EPDS≥10 (p<0.05), frente al 13.53% de las que trabajaban (Tabla 25).

- Satisfacción laboral. Del total de 236 mujeres, 11 (4.66%) no tenían satisfacción laboral. No tener satisfacción laboral influyó de forma estadísticamente significativa sobre tener EPDS≥10. El 27.27% de las mujeres que no tuvieron satisfacción laboral tuvieron un EPDS≥10 (p<0.01), frente al 12.58% que estaban satisfechas con su trabajo (Tabla 25).</p>
- Problemas en el trabajo. Del total de 236 mujeres, 28 (11.86%) tenían problemas en el trabajo y 66 (28%) no trabajaban. Tener problemas en el trabajo y no trabajar fuera de casa, influyó de forma estadísticamente significativa sobre tener EPDS≥10: un 28.57% de las mujeres que tenían problemas en el trabajo y un 31.82% de las mujeres que no trabajaban fuera de casa, tuvieron un EPDS≥10 (p<0.001), frente al 10.56% de las mujeres que no tenían problemas en el trabajo (Tabla 25).
- Estrés en el trabajo. Del total de 236 mujeres, 74 (31.36%) tenían estrés en el trabajo y 66 (28%) no trabajaban. No trabajar fuera de casa influyó de forma estadísticamente significativa sobre tener EPDS≥10 (p<0.05) (Tabla 25).</p>
- Nacionalidad. Del total de 236 mujeres, 190 (80.50%) eran españolas y 46 (19.49%) eran extranjeras. Ser extranjera, influyó de forma estadísticamente significativa sobre tener EPDS≥10: el 34.78% de las

mujeres extranjeras tuvieron un EPDS≥10 (p<0.05), frente al 14.74% de las mujeres españolas (Tabla 25).

Tabla 25. Síntomas DPP y variables socio-laborales.

Variable	Total	EPDS < 10	EPDS ≥10	Valor p
	n= 236	n = 192	n = 44	
Trabaja fuera de casa n (%)				0,01
Si	170 (72.03)	147 (86.47)	23 (13.53)	
En paro	18 (7.63)	13 (72.22)	5 (27.77)*	
Baja laboral	13 (5.51)	8 (61.54)	5 (38.46)*	
Ama de casa	35 (14.83)	24 (68.57)	11 (31.43)*	
Satisfacción laboral n (%)				0,004
No	11 (4.66)	8 (72.73)	3 (27.27)*	
Si	159 (67.37)	139 (87.42)	20 (12.58)	
No trabaja fuera	66 (27.97)	45 (68.18)	21 (31.82)*	
Problemas en el trabajo n (%)				0,000
No	142 (60.17)	127 (89.44)	15 (10.56)	
Si	28 (11.86)	20 (71.43)	8 (28.57)*	
No trabaja fuera	66 (27.97)	45 (68.18)	21 (31.82)*	
Estrés en el trabajo n (%)				0,01
No	96 (40.68)	85 (88.54)	11 (11.46)	
Si	74 (31.36)	63 (85.14)	12 (16.22)	
No trabaja fuera	66 (27.97)	45 (68.18)	21 (31.82)*	
Nacionalidad n (%)				0.002
Española	190 (80.50)	162 (85.26)	28 (14.74)	
Extranjera	46 (19.49)	30 (65.21)	16 (34.78)*	

^{*} indica la existencia de significación estadística

4.5.2. Síntomas DPP y discapacidad relacionada con DLP durante el embarazo.

Solamente se encontró asociación estadísticamente significativa entre la discapacidad relacionada con DLP y los síntomas de DPP durante el **segundo trimestre.** De las 236 participantes, 185 mujeres (78.39%) no tuvieron discapacidad, 29 mujeres (12.29%) tuvieron una discapacidad leve y 22 mujeres (9.32%) tuvieron una <u>discapacidad de moderada a severa</u>. De estas 22 mujeres, un 40.90% tuvo EPDS≥10, frente al 16.22% de mujeres sin discapacidad (p<0.05). (Tabla 26).

Tabla 26. Síntomas DPP y discapacidad-relacionada con DLP durante el embarazo.

Variable	Total	EPDS < 10	EPDS ≥ 10	Valor p
	(n= 236)	n= 192	n=44	
OSWESTRY Primer trimestre n (%)				0,16
Sin discapacidad	198 (83.89)	164 (82.83)	34 (17.17)	
Discapacidad leve	29 (12.29)	20 (68.97)	9 (31.03)	
Discapacidad moderada a severa	9 (3.81)	8 (88.88)	1 (11.11)	
OSWESTRY Segundo trimestre n (%)				0,019
Sin discapacidad	185 (78.39)	155 (83.78)	30 (16.22)	
Discapacidad leve	29 (12.29)	24 (82.76)	5 (17.24)	
Discapacidad moderada a severa	22 (9.32)	13 (59.09)	9 (40.90)*	
OSWESTRY Tercer trimestre n (%)				0,21
Sin discapacidad	164 (69.49)	136 (82.92)	28 (17.07)	
Discapacidad leve	38 (16.10)	32 (84.21)	6 (15.79)	
Discapacidad moderada a severa	34 (14.40)	24 (70.59)	10 (29.41)	

4.5.3. Análisis de Regresión Logística para la DPP

Los resultados del análisis de regresión logística para la DPP se muestran en la Tabla 26. Las variables más asociadas a tener síntomas de DPP fueron tener una discapacidad moderada a severa en el Cuestionario de Discapacidad de Oswestry, durante el segundo trimestre de embarazo (Odd Ratio 3.49). Las asociaciones fueron también significativas con los factores socio-laborales (tener problemas en el trabajo /no trabajar) (Odd Ratio, 3.44/3.43), y ser extranjera (Odd Ratio, 2.63).

Tabla 26. Análisis de Regresión Logística para los síntomas DPP.

VARIABLE DEPENDIENTE - EPDS* ≥10	P	Odds Ratio	95% CI		
VARIABLES INDEPENDENTES					
Problemas en el trabajo	0.02	3.44	1.24-9.56		
No trabajar fuera de casa	0.00	3.43	1.57-7.52		
Ser extranjera	0.01	2.63	1.19-5.80		
Discapacidad ligera a moderada en Oswestry durante el 2º trimestre	0.99	0.99	0.33-2.94		
Discapacidad moderada a severa en Oswestry, durante el 2º trimestre	0.01	3.49	1.30-9.35		
La dependiente variable fue el resultado del EPDS con una puntuación de ≥10. "Los problemas en el trabajo" se incluyó como variable independiente categórica (no problemas en el trabajo, como referencia), ser extranjera se incluyó como variable independiente (española, como referencia). El Cuestionario de Discapacidad de Oswestry se incluyó como variable independiente (no limitación, como referencia). *EPDS: Escala de Depresión Postparto de Edimburgo					

DISCUSIÓN

5. DISCUSIÓN

En los últimos años hay un creciente interés por el estudio tanto del DLP como de la depresión, por ser dos entidades cuya prevalencia aumenta por la forma de vida en la sociedad moderna. Lo mismo ocurre cuando estas dolencias se refieren al embarazo. No obstante, la revisión de la literatura muestra la escasez de estudios referidos al DLP durante el embarazo, haciendo una clasificación de los distintos subgrupos, y relacionándolo con la DPP. Por ello, es relevante realizar un estudio que evalúe si hay relación directa entre estas dos enfermedades, o indirectamente a través de la discapacidad relacionada con el DLP.

Los principales hallazgos de este estudio demostraron la influencia del DLP en el embarazo sobre la discapacidad relacionada con el DLP durante todos los trimestres del mismo, y la influencia de esta discapacidad sobre la depresión postparto.

Además, quedó demostrada la influencia de factores socio-laborales, tanto sobre el dolor como sobre la depresión. Y la influencia de la expansión del dolor sobre el DLP, pero no de la intensidad. Sin embargo, no se evidenciaron relaciones entre la intensidad y expansión del dolor y la DPP.

Es también importante destacar que en todos los casos en los que las variables estaban asociadas de forma estadísticamente significativa con el dolor lumbopélvico de la embarazada, la discapacidad relacionada con eses dolor o la depresión postparto, el mayor número de mujeres pertenecían al grupo de DC. Gutke et al. (Gutke, A. 2008; Gutke, A. 2010) también encontraron que las mujeres con DC tenían mayor afectación a nivel de dolor y discapacidad, desde el comienzo del embarazo, y tenían un riesgo mayor para tener un

DCP o DC persistente durante el postparto, con una prevalencia a los 3 meses postparto del 16-21%. Es importante considerar este punto, ya que la prevención del DLP y discapacidad relacionada con DLP durante el embarazo, nos conduciría a prevenir los síntomas de DPP y prevenir también el DLP postparto (DCP y DC).

5.1. DLP durante el embarazo.

5.1.1. Prevalencia.

La prevalencia de DLP durante el embarazo es muy variable, entre 3,90% y 89,88% (Bastiaanssen,JM. 2005), (Kovacs,FM. 2012), (Kristiansson,P. 1996). Gutke et al. (Gutke,A. 2010) llevó a cabo un ensayo clínico y encontró que el 62% de las mujeres tuvieron DLP. Wu et al., después de revisar 8 estudios, señalaron que la prevalencia de DLP era del 45% durante el embarazo (Wu,WH. 2004). En un reciente estudio, realizado en España con embarazadas, la prevalencia de DLP fue de alrededor del 73% (Kovacs,FM. 2012).

Los estudios con auto-cuestionarios obtienen habitualmente una prevalencia mayor que los estudios con exploración física, posiblemente por el hecho de que en aquellos son incluidos también los casos leves. Además, los estudios con menor número de casos tienden a tener valores más altos, probablemente por la forma de seleccionar a las pacientes.

La clasificación en este estudio estuvo basada en la historia, localización del dolor y tests de provocación del dolor pélvico y sus resultados apoyan estos hallazgos, ya que la prevalencia fue del 38.6%.

La mayoría de los estudios no diferenciaban entre DCP y DL ^(Noren,L. 2002), (Mogren,IM. 2005), (Ostgaard,HC. 1997), (Padua,L. 2005)</sup>. Y los que lo hicieron, como el

estudio de Gutke, que además diferenció también por subgrupos, obtuvo distintos resultados que el presente estudio. En aquel se obtuvo un 54% con DCP, un 29% con DC y un 17% con DL y aunque, tanto en su estudio como en éste las mujeres con centralización/periferalización y tests de provocación de dolor pélvico positivos, fueron clasificadas dentro del grupo de DC. En este estudio se encontró el mayor número de mujeres en el grupo de DC (28%), seguido del grupo con DL (7.6%) y por último DCP (3%).

Sin embargo, en su estudio las mujeres solamente fueron examinadas en una ocasión, lo que pudo ser insuficiente -como se señala en el mismo trabajo- para identificar a algunas mujeres donde los síntomas de centralización pueden aparecer en exploraciones posteriores (Werneke,M 1999), habiendo sido clasificadas en el grupo de DCP en vez de en el de DC. Sin embargo, en el presente estudio se valoró a las pacientes a lo largo de todo el embarazo, una ocasión en cada trimestre. Un punto a destacar es también, que la exploración fue realizada en todas las ocasiones por el mismo examinador, lo que disminuye el sesgo.

5.2.2. Antecedentes familiares y DLP durante el embarazo.

Hallamos relación entre DLP durante el embarazo y los antecedentes familiares de dolor de espalda en general (p<0.1- 0.034), aunque no al centrarlo en la madre, al contraria que señaló otro estudio (O'Sullivan, Beales 2007) que sí halló relación entre la presencia de dolor en la madre y el dolor en la embarazada.

5.2.3. Antecedentes personales y DLP durante el embarazo.

Los resultados de este estudio, atendiendo a los antecedentes personales como factores de riesgo para sufrir DLP, fueron semejantes a los obtenidos en otros estudios:

• Antecedentes de dolor. Es uno de los factores de riesgo señalados con más frecuencia para desarrollar DLP durante el embarazo, tanto si el DLP había sido fuera del embarazo, como en embarazos anteriores (Wu, Meijer et al. 2004), (Bastiananssen, de Bie et al. 2005), (Albert, Godskesen et al. 2006), (Mohseni-Bandpei, Fakhri et al. 2009), (Ansari, HassoEn et al. 2010), (Kovacs, Garcia et al. 2012), (Larsen,EC. 1999), (Ostgaard,HC. 1991), (To,WW. 2003). Nuestros resultados confirman esta relación.

Otro estudio, por el contrario, señaló que el DL antes del embarazo reducía el riesgo para sufrir DCP de intensidad moderada a severa (Malmqvist, Kjaermann et al. 2012).

Antecedentes obstétricos. En este estudio se encontró relación entre la prevalencia del DLP y la edad gestacional, presentándose con mayor frecuencia durante el segundo y el tercer trimestres, lo que apoyó los resultados de otros estudios anteriores (Wu, Meijer et al. 2004), (Mohseni-Bandpei, Fakhri et al. 2009), (Ansari, Hasson et al. 2010). Esto está justificado, no solo por los cambios hormonales, sino sobre todo por los cambios biomecánicos y físicos ya mencionados anteriormente. Por el contrario, otro estudio no encontró esta relación (Wang, Dezinno et al. 2004).

5.2.4. Factores socio-laborales y DLP durante el embarazo

Aunque el DLP durante el embarazo, en ocasiones está considerado como transitorio y poco importante, este estudio y muchos otros (Mogren, I. 2006), (Noren, L. 2002), (Gutke, A. 2007) demuestran lo contrario. Los factores ambientales, el nivel de vida, etc. son menos estudiados dentro del DLP durante el embarazo. En este estudio, quedó patente y se describió la relación entre algunos problemas socio-laborales y DLP durante el embarazo, al igual que en otros estudios: insatisfacción en el trabajo (Albert, Godskesen et al. 2006), (Linton, SJ. 2000) o estrés en el trabajo (Wu, Meijer et al. 2004), (Mogren 2005). Además, otro estudio (Gutke, A. 2008) señaló que las mujeres que tenían insatisfacción en el trabajo tenían incrementado el riesgo para tener DLP persistente tras el parto.

Algunos de los predictores que fueron identificados en este estudio para sufrir DLP, no lo eran solamente para embarazadas, sino que ya habían sido señalados en otros grupos con DLP (Croft, JL 2006), (Enthoven, P 2006), (Linton, SJ. 2000).

5.2. DISCAPACIDAD-relacionada con el DLP durante el embarazo.

5.2.1. Discapacidad-relacionada con el DLP y DLP durante el embarazo.

Los hallazgos de este estudio demostraron una asociación entre el DLP durante el embarazo y la discapacidad-relacionada con el DLP. Distintos estudios (Olsson, CB 2012), (Mogren, IM. 2006) encontraron relación entre la intensidad del DLP durante el embarazo y la discapacidad. Uno de ellos (estudio prospectivo) encontró además, que esta discapacidad aumentaba el riesgo

para sufrir DLP persistente hasta 6 meses después del parto ^(Olsson, CB 2012), sin embargo no encontró relación entre la intensidad y el DLP postparto.

En el presente estudio no se encontró relación, al contrario que los dos estudios anteriormente nombrados, entre la intensidad del DLP y la discapacidad. La prevalencia de DLP y discapacidad-relacionada con DLP encontrada fue del 38%-72% (aumentando según avanzaba el embarazo), al igual que otros estudios (Gutke, A. 2011) que mostraban del 57%-72%, atendiendo al tipo de dolor. En este estudio, el grupo con mayor discapacidad fue el de DC, al igual que en otros estudios (Noren,L. 2002), (Robinson,HS. 2006). En el estudio de Gutke, el grupo en el que se daban más casos de discapacidad fue el de DCP, pero al igual que en este, el mayor grado de discapacidad en intensidad, se daba en el grupo de mujeres con DC.

Nuestros resultados indican que la discapacidad leve se dio en el 31.2%-39.8% y la discapacidad moderada-grave del 9.7%-36.6% (el punto de corte que se utilizó para determinar una discapacidad de moderada a severa fue del 40-100% de discapacidad), aumentando en ambos casos según avanzábamos en el embarazo. Estos resultados están de acuerdo con otros estudios en los que se encontró que el 30%-36% de las mujeres con DLP tenían una discapacidad severa (Lacey, RJ 2005), (Ostgaard, HC. 1997).

Los auto-cuestionarios más utilizados para valorar la discapacidad son el Cuestionario de Discapacidad de Oswestry (ODI) y el Cuestionario de discapacidad de Roland-Morris (RDQ). El ODI se utiliza para zonas más inferiores de la espalda y el RDQ incluye también la parte dorsal. Tanto en el ODI como en el RDQ, varios ítems evalúan lo mismo, pero el ODI incluye

además ítems sobre viajes y sexualidad, algo que aumenta el DCP y DC (Hansen, A. 1999). Cuando fueron comparados ambos cuestionarios, el ODI fue considerado más adecuado para la población con un grado mayor de discapacidad (Fairbank, JC. 2000). Dado que el grupo con DC puede llegar a tener bastante discapacidad, el ODI parece ser el más conveniente para este grupo.

Parece indicarse (Beurskens, AJ 1996) que los grupos con DC y DCP tenían clínicamente una gran diferencia en su discapacidad-relacionada con el DLP, desde fases tempranas del embarazo, comparados con el grupo sin DLP. Otros autores demostraron que el DLP en embarazadas produce un alto grado de discapacidad (Robinson,HS. 2006; Robinson,HS. 2010), que podía llegar a ser en un 40% de las mujeres, de grado moderado a severo a los 3 meses postparto (Gutke, A. 2011). En consecuencia, por considerarlo más idóneo para DLP y DC, y por su sensibilidad para valorar la discapacidad (Beurskens, AJ 1996; Deyo, RA 1986; Fairbank, JC. 2000; Jeremy, C. 2000), en el presente estudio se utilizó el ODI.

Otros autores encontraron una asociación entre la discapacidad relacionada con DLP y un alto nivel de estrés, en población de mujeres no embarazadas (Thomas, E 1999), (Grotle, M 2005). Otros autores señalaron la insatisfacción en el trabajo no sólo en embarazadas, sino en otros grupos con DLP (Enthoven, P 2006). En el presente estudio se encontró relación entre insatisfacción en el trabajo y estrés y la depresión, y el estrés y el DLP.

5.3. DEPRESIÓN POSTPARTO

Basándonos en la alta comorbilidad del DLP y la depresión, como una complicación del embarazo, desde el punto de vista terapéutico es importante identificar a las mujeres con ambas dolencias, para detectar los síntomas y crear estrategias óptimas de tratamiento. A menudo, la depresión postparto es pasada por alto (Cooper, PJ 1998). Hay estudios que demuestran que el 25% de las mujeres con depresión postparto no buscó ayuda de los profesionales, aunque al 49% le gustaría haber tenido más ayuda o asesoramiento. El deterioro funcional no siempre depende de la severidad de los síntomas de la depresión postparto. Hay un estudio que muestra que mujeres con síntomas de depresión leves (EPDS de 10-12) tenían un deterioro significativo en su estado de salud (Da Costa, D 2005). Por ello, debería considerarse el tratamiento de los casos, incluso leves.

En atención primaria, parece ser que ambas entidades: DLP y depresión se predicen simétricamente, lo que sugiere un posible medio para la identificación temprana de las mujeres en riesgo de padecer cualquiera de las dos (Gureje, O 2001).

En este estudio se ha utilizado el EPDS, que ha demostrado ser una herramienta simple y adecuada para el screening de depresión postparto. Las puntuaciones altas no confirman el diagnóstico de una depresión, pero indican que se precisa una evaluación más completa.

5.3.1. Prevalencia.

Puesto que el objetivo principal era hacer un screening para diagnosticar depresión postparto, en este estudio se utilizó el EPDS con una puntuación de ≥10 para síntomas depresivos. La prevalencia de depresión postparto fue

del 18.6%, comparable al 13-20% que se describe en estudios similares (Georgiopoulos,AM. 2001), (Burgut,FT 2013), (Elisei,S 2013), (Gutke,A. 2007) y más alta que la descrita en otros estudios (Brown,S. 2000) (Cox,JL 1993).

Esta prevalencia de depresión postparto no difiere de las cifras de depresión en mujeres no puérperas ^(O'Hara,MW. 1996). Aunque hay estudios que encontraron un mayor riesgo de depresión entre las mujeres puérperas que en el grupo control ^(Eberhard-Gran, M 2002).

Hay estudios que encuentran relación entre una puntuación alta en los cuestionarios de depresión (EPDS ≥10) y la DPP (Georgiopoulos, Bryan et al. 2001), (Huang, Mathers 2001) u otro (Rahman, Creed 2007). Sin embargo, otro estudio no encuentra relación (Koo, Lynch et al. 2003). En el presente estudio no pudimos valorarlo, ya que las puérperas en esta situación fueron excluidas del mismo.

5.3.2. DPP y DLP durante el embarazo.

Además del presente estudio, solamente hay otros dos estudios que evaluaron a embarazadas con DLP y DPP. El primero, analizó el DLP a través de encuestas postales ^(Brown,S. 2000) y los síntomas de depresión postparto a los 6-7 meses después del parto. El segundo, analizó el DLP por evaluación clínica, y el EPDS se valoró con un punto de corte ≥13 y a los 3 meses postparto ^(Gutke, A. 2007).

A diferencia de ellos, el presente estudio analizó también mediante evaluación clínica el DLP, pero evaluó los síntomas de depresión con un punto de corte ≥10 y a los 2 meses postparto, en vez de a los 3 meses, ya que había quedado demostrado que la prevalencia de depresión disminuía a partir de los 2 meses después del parto (Murray,L 2003). En nuestro estudio la prevalencia de síntomas de DPP ha sido mayor, seguido por el estudio

realizado en Suecia ^(Gutke,A. 2007) y finalmente el realizado en Australia ^{(Murray,L} ²⁰⁰³⁾. Las causas pueden deberse a las diferencias culturales entre los distintos países donde se realizaron y a que en el presente estudio el EPDS se realizó con anterioridad.

Ya se ha señalado que el postparto es una época de importantes cambios hormonales y vivenciales para la mujer, y es muy importante identificar a las mujeres con riesgo de DPP, ya que si no se trata, en más del 25% de los casos puede persistir más de un año después del parto (Brockington,I. 1996). Parece ser que los trastornos del sueño, debidos al embarazo y/o al cuidado del niño, suponen un riesgo tanto para sufrir depresión (Ross,LE 2005), como para sufrir DLP, ya que pueden ser el resultado de un aumento de las molestias músculo-esqueléticas y del cansancio en mujeres sanas (Moldofsky, H. 2001). Este estudio demuestra la vulnerabilidad de las mujeres para el dolor y la depresión en estos periodos.

5.3.3. Factores socio-laborales y DPP.

En el presente estudio, los problemas en el trabajo y ser extranjera aparecieron asociados a la DPP, al igual que la discapacidad relacionada con el DLP. Sin embargo, como la asociación entre la discapacidad relacionada con DLP y los síntomas de DPP no pudo explicarse a causa de los problemas en el trabajo y la nacionalidad, estos hallazgos refuerzan la asociación entre la discapacidad relacionada con el embarazo y los síntomas de DPP.

En un estudio, llevado a cabo en Italia (Romito,P), la insatisfacción laboral estaba asociada negativamente a la DPP a los 8 meses después del parto. Se ha señalado que una mayor carga de trabajo, una menor flexibilidad

laboral y un menor apoyo social están asociados con depresión ^(Dagher,RK.) 2011). Una explicación para los resultados del presente estudio es que uno de los factores de riesgo para desarrollar DPP es la dificultad para las relaciones interpersonales ^(McMahon,C.) 2005).

En este estudio, aparece igualmente una relación entre los síntomas de DPP y no trabajar fuera de casa, tener insatisfacción laboral y tener problemas en el trabajo (los síntomas de DPP fueron más de 3 veces más prevalentes, en mujeres con problemas en el trabajo que en mujeres sin ellos) al igual que lo señalado en otro estudio (Grote, Bledsoe 2007).

Otro resultado señalado en este estudio es que las mujeres extranjeras tuvieron una prevalencia de DPP dos veces mayor que las demás mujeres. Esto puede deberse a sus condiciones sociales difíciles, tales como aislamiento social, cambio de domicilio o falta de apoyo social (Ahmed,A.), (Xie, He et al. 2009), (Sierra, Carro et al. 2002), (Beck 2001), (Gallego, García et al. 2009), (Saleh, El-Bahei et al. 2013), (Beeghly, Olson et al. 2003), (Faisal-Cury, Tedesco et al. 2004). Por el contrario, hay estudios que no encuentran relación (Yonkers, Ramin et al. 2001), (Josefsson, Angelsiöö et al. 2002).

5.3.4. DPP y discapacidad relacionada con el DLP durante el embarazo.

Cuando se estudian las consecuencias del DLP durante el embarazo es adecuado considerar la Clasificación de Funcionalidad, Discapacidad y Salud (ICF) elaborada por la OMS (WHO. 2001). En ella, se considera la interacción de diversas variables, entre las que se encuentran los factores ambientales (educación, nivel socio-económico, ejercicio físico, bajas por enfermedad...), los factores personales (edad, IMC, raza, paridad, tabaco...) y la situación laboral (baja, trabajo...). Para comprender el DLP durante el

embarazo, no habría que enmarcarlo en un modelo fisiopatológico, sino en un modelo bio-psico-social y tendrían que considerarse todas las variables de esta clasificación.

Aplicando una puntuación de ≥10 en EPDS, la prevalencia de síntomas de DPP en mujeres con discapacidad moderada-severa durante el segundo trimestre, estaba casi multiplicada por 3 respecto a las mujeres sin discapacidad (40.9%/16.2%) y era más alta que en aquellas con discapacidad leve. Sin embargo, no se encontró asociación entre síntomas de DPP y discapacidad con DLP en el primer y tercer trimestres.

5.4. DLP DURANTE EL EMBARAZO \rightarrow DISCAPACIDAD RELACIONADA CON DLP \rightarrow DEPRESIÓN POSTPARTO.

En un reciente estudio transversal desarrollado con población española, se encontró que las mujeres que tenían más probabilidad de tener PGP tenían asociados valores más altos de DPP (Kovacas, F 2012).

Diversos estudios han demostrado que el dolor puede desencadenar depresión (Craig, Tran et al. 2013 Sep.), (Torta, leraci 2013), (Linton, Bergbom 2011). En una revisión, se señaló que el 65% de los pacientes que eran atendidos por depresión, tenían problemas de dolor (Bair, MJ 2003). Aunque no está claro qué comienza primero, si la depresión o el DLP, se ha demostrado que en poblaciones de no embarazadas, los tratamientos para la depresión son menos efectivos si el dolor está también presente (Linton, SJ 2011), sobre todo, si los pacientes tienen además discapacidad (Bair, MJ 2003).

Dos estudios han señalado que las embarazadas con dolor de espalda tienen una prevalencia de 2 a 6 veces mayor para tener una DPP que las mujeres sin dolor de espalda ^{(Brown,S. 2000), (Gutke,A. 2007)}. Gutke et al., no midieron la relación entre características de dolor (intensidad y expansión) y discapacidad relacionada con DLP y DPP, durante todo el embarazo (primer, segundo y tercer trimestres), tal y como en este estudio se ha hecho.

Al contrario del estudio de Gutke y colaboradores, en el nuestro no se encontró ninguna asociación entre los subgrupos de mujeres con DLP (mujeres que tenían DL, DCP o DC) y DPP. Estos hallazgos podrían explicarse porque el mencionado estudio se llevó a cabo con mujeres de otra nacionalidad (escandinavas), no mujeres españolas, y tan solo se les valoró en una ocasión. En nuestro estudio, tampoco se encontró asociación entre intensidad, expansión y DPP.

En el lado opuesto, sin embargo, podemos considerar que la depresión puede desencadenar dolor y discapacidad. Por ejemplo, en una revisión de estudios clínicos de dolor de espalda y dolor de cuello, donde la depresión fue evaluada en primer lugar y después se hacía un seguimiento de los resultados, quedó evidente que la depresión intensificaba el dolor y la discapacidad (Linton,SJ. 2000).

Un apoyo a esta afirmación aún mayor, quedó demostrado en un estudio con 84 pacientes con dolor de espalda en fase aguda, que evaluó cómo la depresión tenía un impacto sobre el dolor y la discapacidad (Young Casey, C 2008). Quedó demostrado que la depresión era un predictor de dolor futuro y discapacidad.

Además, el catastrofismo juega un papel en el desarrollo de la depresión. Distintos estudios describen que altos niveles de depresión están asociados con altos niveles de catastrofismo (Bergbom, S 2011), (Linton, SJ 2011) y por otra parte,

estudios previos encontraron que el catastrofismo tenía una enorme influencia sobre la discapacidad ^{(Peters,ML 2005), (Swinkels-Meewisse, IEJ 2006), (Woby,SR 2004)}. Un reciente estudio español sobre dolor de espalda mostró la relación entre catastrofismo y discapacidad relacionada con el dolor de espalda ^(Moix,J 2011)

Tras los resultados del presente estudio, puede sugerirse que esta asociación podría explicar la consideración de la discapacidad como predictor de síntomas de depresión, y por tanto la relación, aunque indirecta, de DLP y DPP.

5.5. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

En este estudio, una limitación es que hemos evaluado solamente síntomas de DPP, pero otros factores psicológicos como catastrofismo, ansiedad y miedo al dolor son también mediadores de los síntomas de depresión, y no han sido evaluados. Finalmente, la asociación entre síntomas de DPP y discapacidad relacionada con DLP se encontró solamente en el segundo trimestre, pero ni en el primero ni en el tercer trimestres. Esto podría ser porque aunque el tamaño muestral del grupo cohorte fue el adecuado quizá fuera pequeño para poder detectar las diferencias.

5.6. RELEVANCIA CLÍNICA

Una de las implicaciones clínicas de esta Tesis es que utilizando métodos adecuados y bien diseñados, podrían identificarse desde fases tempranas del embarazo, las mujeres de riesgo para sufrir DLP. Los predictores identificados pueden evaluarse haciendo preguntas acerca de los

antecedentes familiares y personales de dolor, aspectos socio-laborales como trabajar fuera de casa, problemas y estrés en el trabajo y nacionalidad. En un estudio se observó que solamente el 32% de las embarazadas con DLP comentaban su problema a los profesionales que les controlaban el embarazo (Wang,SM. 2004), y el 75% de estos profesionales no les recomendaron ningún tipo de tratamiento. Sería recomendable que las mujeres fueran clasificadas dentro del grupo de DLP correspondiente, para darles los consejos y el tratamiento más adecuados.

Otra implicación es que ha quedado demostrado que el DLP durante el embarazo puede producir discapacidad. Se podría valorar su discapacidad a través de tests, como puede ser el Oswestry. Y de este modo, tomar en consideración la aparición de este predictor para poder sufrir síntomas de DPP.

El EPDS parece ser un instrumento simple y eficaz para utilizar en Atención Primaria en la práctica clínica diaria, con el objetivo de hacer un screening de los síntomas de DPP.

Y tras los resultados, si se detectaran mujeres de riesgo, se debería considerar la necesidad de que siguieran distintos tipos de tratamiento.

CONCLUSIONES

6. CONCLUSIONES

- El grupo de riesgo para sufrir dolor lumbopélvico durante el embarazo es el compuesto por mujeres con antecedentes familiares y personales de dolor lumbopélvico, que trabajan fuera de su domicilio o con problemas y estrés en el trabajo.
- No se encontró relación entre el tipo de dolor lumbopélvico y sus características (expansión e intensidad), ni momento de presentación (primer, segundo o tercer trimestre) y la probabilidad de manifestar síntomas de depresión postparto.
- 3. El riesgo de sufrir depresión postparto fue 2,6 veces mayor en mujeres extranjeras, y fue 3,4 veces mayor en mujeres que no trabajaban fuera de su domicilio, en mujeres con problemas en el trabajo e insatisfacción laboral, y en mujeres con discapacidad de moderada a severa durante el segundo trimestre del embarazo.

Por todo ello, la hipótesis de que la intensidad y expansión del dolor lumbopélvico predice la aparición de depresión postparto queda rechazada, mientras que sí se confirma que la discapacidad relacionada con dolor lumbopélvico predice la aparición de depresión postparto.

BIBLIOGRAFÍA

7. BIBLIOGRAFIA

- ABIODUN, O., 2006. Postnatal depression in primary care population in Nigeria. *General hospital psychiatry*, **28**(2), pp. 133-136.
- AHMED, A., STEWART, D., TENG, L. and ET AL., 2008. Experiences of immigrant new mothers with symptomsof depression. *Archieves of Women's Mental Health*, **11**(4), pp. 295-30
- ALBERT, H., GODSKESEN, M. and WESTERGAARD, J., 2000. Evaluation of clinical tests used in classification procedures in pregnancy-relates pelvic joint pain. *Eur Spine J*, **9**(2), pp. 161-6.
- ALBERT, H., GODSKESEN, M., WESTERGAARD, J., CHARD, T. and GUNN, L., 1997. Circulating levels of relaxin are normal in pregnant women with pelvic pain. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, **74**, pp. 19-22.
- ALBERT, H., GODSKESEN, M., KORSHOLM, L. and WESTERGAARD, J., 2006. Risk factors in developing pregnancy-related pelvic girdle pain. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, **85**(5), pp. 539.
- ALDABE, D., RIBEIRO, D., MILOSAVLJEVIC, S. and DAWN, M., 2012. Pregnancy-related pelvic girdle pain and its relationship with relaxin levels during pregnancy: a systematic review. *European Spine Journal*, **21**(9), pp. 1769-1776.
- ALLAN, D. and WADDELL, G., 1989. An historical perspective on low back pain and disability. *Acta Orthp Scand*, **60**(S 234), pp. 1-23.
- ANDAJANI-SUTJAHJO, S., MANDERSON, L. and ASTBURY, J., 2007. Complex emotions, complex problems: understanding the experiences of perinatal depression among new mothers in urban Indonesia. *Culture, medicine and psychiatry,* **31**(1), pp. 101-122.
- ANSARI, N., HASSON, S., NAGHDI, S., KEYHANI, S. and JALAIE, S., 2010. Low back pain during pregnancy in Iranian women: Prevalence and risk factors. *Physiotherapy Theory and Practice*, **26**(1), pp. 40.
- AREIAS, M., KUMAR, R., BARROS, H. and FIGUEIREDO, E., 1996. Comparative incidence of depression in women and men, during pregnancy and after childbirth, validation of the Edinburgh. Postnatal Depression Scale in Portuguese mothers. *British Journal of Psychiatry*, **169**, pp. 30-35.
- ASCASO, C., GARCÍA-ESTEVE, L., NAVARRO, P., AGUADO, J., OJUEL, J. and TARRAGONA, M., 2003. Prevalencia de la depresión post-parto en las madres españolas, comparación de la estimación mediante la entrevista clínica estructurada y la escala de depresión post-parto de Edimburgo. *Medicina Clínica*, **120**, pp. 326-329.

- AUGUSTO, A., KUMAR, R., CALHEIROS, J., MATOS, E. and FIGUEIREDO, E., 1996. Post-natal depression in an urban area of Portugal: comparison of childbearing women and matched controls. *Psychol Med*, **26**(1), pp. 135-41.
- AYVAZ, S., HOCAOĞLU, C., TIRYAKI, A. and AK, I., 2006. Incidence of postpartum depression in Trabzon province and risk factors at gestation. *Türk psikiyatri dergisi = Turkish journal of psychiatry*, **17**(4), pp. 243.
- BAIR, M., ROBINSON, R., KATON, W. and KROENKE, K., 2003. Depression and pain comorbidity:a literature review. *Arch. Intern. Med.*, (163), pp. 2433-2445.
- BAKER, L., CROSS, S., GREAVER, L., WEI, G., LEWIS, R. and HEALTHY, S., 2005. Prevalence of Postpartum Depression in a Native American Population. *Maternal and Child Health Journal*, **9**(1), pp. 21-25.
- BANTI, S., RUCCI, P., CASSANO, G., MAURI, M., OPPO, A., BORRI, C., RAMBELLI, C., RAMACCIOTTI, D., MONTAGNANI, M., CAMILLERI, V. and CORTOPASSI, S., 2011. From the third month of pregnancy to 1 year postpartum. Prevalence, incidence, recurrence, and new onset of depression. Results from the perinatal depression-research & screening unit study. *Comprehensive Psychiatry*, **52**(4), pp. 343-351.
- BASTIAANSSEN, J., DE BIE, R., BASTIAENEN, C., ESSED, G. and VAN DEN BRANDT, P., 2005. A historical perspective on pregnancy-related low back and/or pelvic girdle pain. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, **120**(1), pp. 3-14B.
- BASTIAENEN, C.H., DE BIE, R.A. and ESSED, G.G., 2007. Pregnancy-related pelvic girdle pain. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, **86**(10), pp. 1277-1278.
- BECK, A., REYNOLDS, M. and RUTOWSKI, P., 1992. Maternity blues and postpartum depression. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, **21**(287-293).
- BECK, A., WARD, C., MENDELSON, M., MOCK, J. and ERBAUGH, J., 1961. An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*, **4**(561-569).
- BECK, C., 2001. Predictors of Postpartum Depression. An update. *Nursing Research*, **50**(5), pp. 275-285.
- BEEGHLY, M., OLSON, K., WEINBERG, M., PIERRE, S., DOWNEY, N. and TRONICK, E., 2003. Prevalence, stability, and socio-demographic correlates of depressive symptoms in Black mothers during the first 18 months postpartum. *Maternal and child health journal*, **7**(3), pp. 157-168.

- BERGANT, A., HEIM, K., ULMER, H. and ILLMENSEE, K., 1999. Early postnatal depressive mood: associations with obstetric and psychosocial factors. . *J. Psychosom Res*, **46**, pp. 391-94.
- BERGANT, A., NGUYEN, T., HEIM, K., ULMER, H. and DAPUNT, O., 1998. German language version and validation of the Edinburgh postnatal depression scale. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, **123**, pp. 35-40.
- BERGBOM, S., BOERSMA, K., OVERMEER, T. and LINTON, S., 2011. Relationship among paincatastrophizing, depressed mood, and outcomes across physical therapy treatments. *Phys. Ther.*, (91), pp. 754-764.
- BIJUR, P., SILVEER, W. and GALLAGHER, J., 2001. Reliability of the visual analogue scale for measurement of acute pain. . *Aca Emerg Med*, **8**, pp. 1153–1157.
- BIRD, S. and DICKSON, E., 2001. Clinically significant changes in pain along the visual analogue scale. *Ann Emerg Med*, **36**, pp. 639–643.
- BJELLAND, E., STUGE, B., ENGDAHL, B. and EBERHARD-GRAN, M., 2013. The effect of emotional distress on persistent pelvic girdle pain after delivery: a longitudinal population study. *BJOG*, **120**(1), pp. 32-40.
- BJÖRDLUND, K. and BERGSTROM, S., 2000. Is pelvic pain in pregnancy a welfare complaint? *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, **79**(1), pp. 24.
- BJÖRKLUND, K., BERGSTRÖM, S., NORDSTRÖM, M.L. and ULMSTEN, U., 2000. Symphyseal distention in relation to serum relaxin levels and pelvic pain in pregnancy. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, **79**(4), pp. 269-269.
- BLOCH, M., ROTENBERG, N., KOREN, D. and KLEIN, E., 2006. Risk factors for early postpartum depressive symptoms. *General Hospital Psychiatry*, **28**(1), pp. 3-8.
- BLOM, E., JANSEN, P., VERHULST, F., HOFMAN, A., RAAT, H., JADDOE, V. and ET AL., 2010. Perinatal complications increase the risk of postpartum depression. *BJOG*, **117**(11), pp. 1390-98.
- BODOU, M., TEISSÈDRE, F., WALBURG, V. and CHABROL, H., 2007. Association between the intensity of childbirth pain and the intensity of postpartum blues. *Encephale*, **33**(5), pp. 805-10.
- BOLAND, R., 2000. Effects of ankle dorsiflexion on range and reliability of straight leg raising. *Aust J Physioter.*, **46**(3), pp. 191-200.
- BOZOKY, I. and CORWIN, E., 2002. Fatigue as a Predictor of Postpartum Depression. *JOGNN*, **31**(4), pp. 436-443.

- BROCKINGTON, I., 1996. Motherhood and mental health. Oxford University Press.
- BROWN, S. and LUMLEY, J., 2000. Physical health problems alter childbirth and maternal depression at six or seven months postpartum. Br J Obstet Gynecol, **107**, pp. 1194-201.
- BRYNHILDSEN, J., HANSSON, A., PERSSON, A. and HAMMAR, M., 1998. Follow-up of patients with low back pain during pregnancy. *Obstet.Gynecol.*, **91**, pp. 182-186.
- BURGUT, F., BENER, A., GHULOUM, S. and SHEIKH, J., 2013. A study of postpartum depression and maternal risk factors in Qatar. *J. Psychosom. Obstet. Gynaecol.*, (34), pp. 90-97.
- BUTLER, D., 2002. Movilización del Sistema Nervioso. *Ed. Paidotribo*, (7), pp. 43.
- CALVO, I., GÓMEZ, A. and SÁNCHEZ, J., 2012. Prevalencia del dolor lumbar durante la infancia y la adolescencia. Revisión sistemática. *Rev Esp Salud Pública*, **86**, pp. 331-356.
- CAMPBELL, S. and COHN, J., 1991. Prevalence and correlates of postpartum depression in first time mothers. *Abnormal Psychology*, (100), pp. 594-599.
- CAMPBELL, P., JORDAN, K. and DUNN, K., 2012. The role of relationship quality and perceived partner reponses with pain and disability in thse with back pain. . *Pain Med.*, **13**, pp. 204-14.
- CARNES, D., ASHBY, D. and M, U., 2006. A systematic review of pain drawing literature: should pain drawings be used for psychologic screening? *Clin J Pain*, **22**(5), pp. 449-57.
- CARVER, CS., GOLLIN, J., 1987 Otimism, pessimism, and Postpartum Depresssion. *Cognitive Therapy and Research.* **11**(4), PP. 449-462.
- CHAAYA, M., CAMPBELL, O., EL KAK, F., SHAAR, D., HARB, H. and KADDOUR, A., 2002. Postpartum depression: prevalence and determinants in Lebanon. *Archives of Women's Mental Health*, **5**(2), pp. 65-72.
- CHENG, P., PANTEL, M., SMITH, J., DUMAS, G., LEGER, A., PLAMONDON, A., MCGRATH, M. and TRANMER, J., 2009. Back pain of working pregnant women: identification of associated occupational factors. *Applied Ergonomics*, **40**(3), pp. 419-423.
- CHERKIN, D., DEYO, R., WHEELER, K. and CIOL, M., 1994. Physician variation in diagnostic testing for low back pain. What you see is what you get? *Arthritis & Rheumatism*, **37**, pp. 15-22.

- COOPER, P. and MURRAY, L., 1998. Postnatal depression. *Bmj*, **316**, pp. 1884-1886.
- COVARRUBIAS, A., 2010. Lumbalgia: Un problema de salud pública. *Revista Mexicana de Anestesiología. Clínica del dolor*, **33**, pp. S106-S109.
- COX, J., MURRAY, D. and CHAPMAN, G., 1993. A contolled study of the onset, duration and prevalence of postnatal depression. *Br J Psychiatry*, (163), pp. 27-31.
- COX, J., 1994. Perinatal psychiatry. Use and misuse of the Edinburgh Postnatal Depression Scale. In: J. COX and J. HOLDEN, eds, *Origins and development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale*. Edinburgh: The Royal College of Psychiatrics., pp. 115-124.
- COX, J. and HOLDEN, J., 2003. Perinatal Mental Health: A Guide to the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS). *The British Journal of Psychiatry*, **182**, pp. 368.
- COX, J., HOLDEN, J. and SAGOVSKY, R., 1987. Detection of postnatal depression. Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *Br JJ Psychiatry*, **150**, pp. 782-786.
- CRAIG, A., TRAN, Y., SIDDALL, P., WIJESURIYA, N., LOVAS, J., BARTROP, R. and MIDDLETON, J., 2013 Sep. Developing a model of associations between chronic pain, depressive mood, chronic fatigue, and self-efficacy in people with spinal cord injury. *J Pain.*, **14**(9), pp. 911-20.
- CROCKENBERG, S. and LEERKES, E., 2003. Parental acceptance, postpartum depression, and maternal sensitivity: mediating and moderating processes. *J Fam Psychol*, **17**(1), pp. 80-93.
- CROFT, J., DUNN, K. and RASPE, H., 2006. Course and prognosis of back pain in primary care: the epidemiological prospective. *Pain*, **122**, pp. 1-3.
- DAGHER, R., MCGOVERN, P., DOWD, B. and LUNDBERG, U., 2011. Postpartum depressive symptoms and the combined load of paid and unpaid work: a longitudinal analysis. *International Archives of Occupational and Environmental Health.*, **84**(7), pp. 735-743.
- DAMEN, L., BUYRUK, H., GULER-UYSAL, F., LOTGERING, F., SNIJDERS, C. and STAM, H., 2001. Pelvic pain during prenancy is associated with asymetric laxity of the sacroiliac joints. *Acta Obstet Gynecol Scand*, **80**(11), pp. 1019-24.
- DAMEN, L., MUZAFFER, H. and GULER-UYSAL, F., 2002. The prognostic value of asymetric laxity of the sacroiliac joints in pregnancy-related pelvic pain. *Spine*, **27**, pp. 2820-4.

- DAVIDSON, M. and KEATING, J., 2002. A comparison of five low back disability questionnaires: reliability and responsiveness. *Physical Therapy*, **82**(1), pp. 8-24.
- DE LA CRUZ, E., TORRES, M., GARCÍA, J., GASCÓN, J., VALERO, A. and PEREÑÍGUEZ, J., 2012. Dolor de espalda y limitación de la actividad física cotidiana en la población adulta española. *An Sist Sanit Navar*, **35**(2), pp. 241-49.
- DE SÈZE, S. and MAITRE, M., 1980. La sciatique et le nerf sciatique. *Historie de la sciatique*. Paris: pp. 49-55.
- DE WIT, R., VAN DAM, F., HANNEMAN, M. and ET AL., 1999. Evaluation of the use of a pain diary in chronic pain patients at home. *Pain*, **79**, pp. 89-99.
- DENCKER, A., TAFT, C., BERGQVIST, L., LILJA, H. and BERG, M., 2010. Childbirth experience questionnaire (CEQ): development and evaluation of a multidimensional instrument. *BMC Pregnancy Childbirth*, **10**, pp. 81.
- DENNIS, C. and ROSS, L.E., 2006. Depressive symptomatology in the immediate postnatal period: identifying maternal characteristics related to true- and false-positive screening scores. *Canadian journal of psychiatry. Revue canadienne de psychiatrie*, **51**(5), pp. 265.
- DENNIS, C., 2004. Can we identify mothers at risk for postpartum depression in the immediate postpartum period using the Edinburgh Postnatal Depression Scale? *Journal of Affective Disorders*, **78**(2), pp. 163-169.
- DIAKOW, P., GADSBY, T., GLEDDIE, J., LEPRICH, D. and SCALES, A., 1991. Back pain during pregnancy and labor. *Manipulative Physiol Ther*, **14**, pp. 116-118.
- DIETZ, P., WILLIAMS, S., CALLAGHAN, W., BACHMAN, D., WHITLOCK, E. and HORNBROOK, M., 2007. Clinically identified maternal depression before, during, and after pregnancies ending in live births. *The American Journal of Psychiatry*, **164**(10), pp. 1515-1520.
- DOOMBOS, B., FEKKES, D., TANKE, M., DE JONGE, P. and KORF, J., 2008. Sequential serotonin and noradrenalin associated processes involved in postpartum blues. *Progress in Neuro Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, **32**(5), pp. 1320-25.
- DUMAS, G., REID, J., WOLFE, L., GRIFFIN, M. and MCGRATH, M., 1995. Exercise, posture, and back pain during pregnancy. *Clin Biomech* (*Bristol, Avon*), **10**(2), pp. 104-109.
- EBERHARD-GRAN, M., ESKILD, A., TAMBS, K., SAMUELSEN, S. and OPJORDSMOEN, S., 2002. Depression in postpartum and non-postpartum

- women: prevalence and risk factors. *Acta Psychiatr Scand*, (106), pp. 426-433.
- EDERHARD-GRAN, M., ESKILD, A., TAMBS, K., SCHEI, B. and OPJORDSMOEN, S., 2001. The Edinburgh Postnatal Depression Scale, validation in a Norwegian community sample. *Archives of Women's Mental Health*, **2**, pp. 80-81.
- EDWARDS, B., GALLETLY, C., SEMMLER-BOOTH, T. and DEKKER, G., 2008. Does antenatal screening for psychosocial risk factors predict postnatal depression? A follow-up study of 154 women in Adelaide, South Australia. *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, **42**(1), pp. 51-55.
- EDWARDS, D., PORTER, S. and STEIN, G., 1994. A pilot ofpostnatal depression following caesarean section using two retrospective self-rating instruments. *J. Psycochosom Res*, **38**(2), pp. 111-7.
- ELIASSON, K., ELFVING, B., NORDGREN, B. and MATTSSON, E., 2008. Urinary incontinence in women with low back pain. *Manual Therapy*, **13**(3), pp. 206-212.
- ELISEI, S., LUCARINI, E., MURGIA, N., FERRANTI, L. and ATTADEMO, L., 2013. Perinatal depression: a study of prevalence and of risk and protective factors. 2013;25 Suppl 2:S258–62. *Psychiatr. Danub.*, (Suppl 2), pp. S258-262.
- ENDRESEN, E., 1995. Pelvic pain and low back pain in pregnant women-an epidemiological study. *Scand J Rheumatol*, **24**, pp. 135-141.
- FAIRBANK, J., COUPER, J., DAVIES, J. and O'BRIEN, J., 1980. The Owestry low Back pain disability questionnaire. *Physiotherapy*, **66**(271-273).
- FAIRBANK, J. and PYNSENT, P., 2000. The Owestry Disability Index. *Spine*, **25**, pp. 2940-2952-discussion 2952.
- FAISAL-CURY, A., TEDESCO, J.A., KAHHALE, S., MENEZES, P. and ZUGAIB, M., 2004. Postpartum depression: in relation to life events and patterns of coping. *Archives of Women's Mental Health*, **7**(2), pp. 123-131.
- FAST, A., WEISS, L., DUCOMMUN, E., MEDINA, E. and BUTLER, J., 1990. Low-back pain in pregnancy. Abdominal muscles, sit-up performance and back pain. *Spine*, **15**(1), pp. 28-30.
- FERRANDO, L., 2003. La depresión en la mujer. *Psiquiatr At Prim*, **4**(4), pp. 4-9.
- FIGUEIRA, P., CORRÊA, H., MALLOY-DINIZ, L. and ROMANO-SILVA, M., 2009. Edinburgh Postnatal Depression Scale for screening in the public health system. *Revista de saúde pública*, **43**(Suppl 1), pp. 79.

- FITZGERALD, C. and MALLINSON, T., 2012. The association between pelvic girdle pain and pelvic floor muscle function in pregnancy (Medical condition overview). *International Urogynecology Journal*, **23**(7), pp. 893.
- FLÓREZ, M., GARCÍA, M., GARCÍA, F., ARMENTEROS, J., ÁLVAREZ, A. and MARTÍNEZ, M., 1995. Adaptación transcultural a la población española de la escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry. *Rehabilitación*, **29**, pp. 138-45.
- FORADADA, C., 2006. Reflexiones sobre la cesárea. *Matronas Prof*, **7**(1), pp. 5-13.
- FRANKLIN, M. and CONNER-KERR, T., 1998. An analysis of posture and back pain in the first and third trimesters of pregnancy. *J Orthop Spots Phys Ther*, **28**(3), pp. 133-8.
- FUNG, B., KWONG, C. and HO, E., 1993. Low back pain of women during pregnancy in the mountainous district of central Taiwan. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi*, **51**, pp. 103-106.
- GAENSLEN, F., 1927. Sacro-iliac arthrodesis: indications, author's technic and end-results. *Journal of the American Medical Association.*, **86**, pp. 2031-2035.
- GALLAGHER, E., LIEBMAN, M. and BIJUR, P., 2001. Prospective validation of clinically important changes in pain severity measured on a visual analog scale. *Ann Emerg Med*, **38**(6), pp. 633-8.
- GALLEGO, M., GARCÍA, E. and CRIADO, C., 2009. Estudio prospectivo de la incidencia de Depresión Postnatal en un hospital de tercer nivel. SEGO.
- GARCÍA-ESTEVE, L., ASCASO, C., OJUEL, J. and NAVARRO, P., 2002. Validation of the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) in Spanish mothers. *Journal of Affective Disorders*, **75**, pp. 71-76.
- GARCIA-ESTEVE, L., NAVARRO, P., ASCASO, C., TORRES, A., AGUADO, J., GELABERT, E. and MARTÍN-SANTOS, R., 2008. Family caregiver role and premenstrual syndrome as associated factors for postnatal depression. *Archives of Women's Mental Health*, **11**(3), pp. 193-200.
- GAUSIA, K., FISHER, C., ALI, M. and OOSTHUIZEN, J., 2009. Magnitude and contributory factors of postnatal depression: a community-based cohort study from a rural subdistrict of Bangladesh. *Psychological Medicine*, **39**(6), pp. 999-1007.
- GAUSIA, K., RYDER, D., ALI, M., FISHER, C., MORAN, A. and KOBLINSKY, M., 2012. Obstetric complications and psychological well-being: experiences of Bangladeshi women during pregnancy and childbirth. *Journal of health, population, and nutrition.*, **30**(2), pp. 172.

- GEORGIOPOULOS, A., BRYAN, T., WOLLAN, P. and YAWN, B., 2001. Routine screening for postpartum depression. *The Journal of family practice*, **50**(2), pp. 117.
- GIFFORD, LS., 1998. Pain, the tissues and the nervous system. *Physioterapy*. **84**, 27-33.
- GILLEARD, W., CROSBIE, J. and SMITH, R., 2002. Static trunk posture in sitting and standing during pregnancy and early postpartum. *Arch Phys Med Rehabil*, **83**(12), pp. 1739-44.
- GLANGEAUD-FREUDENTHAL, N. and BOYCE, P., 2003. Postpartum depression: risk-factors and treatments--introduction. *Archives of Women's Mental Health*, **6**(2. Suppl 2), pp. S31-32.
- GOYAL, D., GAY, C. and LEE, K.A., 2010. How Much Does Low Socioeconomic Status Increase the Risk of Prenatal and Postpartum Depressive Symptoms in First-Time Mothers? *Women's Health Issues*, **20**(2), pp. 96-104.
- GRACE, S., EVINDAR, A. and STEWART, D., 2003. The effect of postpartum depression on child cognitive development and behavior: a review and critical analysis of the literature. *Arch Womens Ment Health*, **6**(4), pp. 263-74.
- GRANT, S., AITCHISON, T., HENDERSON, E., CHRISTIE, J., ZARE, S., MCMURRAY, J. and DARGIE, H., 1999. A comparison of the reproducibility and the sensitivity to change of visual analogue scales, Borg scales, and Likert scales in normal subjects during submaximal exercise. *Chest*, **116**(5), pp. 120-17.
- GROTE, N. and BLEDSOE, S., 2007. Predicting postpartum depressive symptoms in new mothers: the role of optimism and stress frequency during pregnancy. *Health & social work*, **32**(2), pp. 107-118.
- GRUSSU, P. and QUATRARO, R., 2009. Prevalence and risk factors for a high level of postnatal depression symptomatology in Italian women: a sample drawn from ante-natal classes. *European psychiatry: The Journal of the Association of European Psychiatrists*, **24**(5), pp. 327-333.
- GUTKE, A., JOSEFSSON, A. and OBERG, B., 2007. Pelvic girdle pain and lumbar pain in relation to postpartum depressive symptoms. *Spine*, **32**(13), pp. 1430-1436.
- GUTKE, A., KJELLBY-WENDT, G. and OBERG, B., 2010. The inter-rater reliability of a standardised classification system for pregnancy-related lumbopelvic pain. *Man.Ther.*, **15**(1), pp. 13-8.
- GUTKE, A., LUNDBERG, M., OSTGAARD, H. and OBERG, B., 2011. Impact of postpartum lumbopelvic pain on disability, pain intensity, health-

- related quality of life, activity level, kinesiophobia, and depressive symptoms. *European Spine Journal*, **20**(3).
- GUTKE, A., OSTGAARD, H. and OBERG, B., 2008. Predicting persistent pregnancy-related low back pain. *Spine*, **33**(12), pp. E386-393.
- HAMDAN, A. and TAMIM, H., 2011. Psychosocial risk and protective factors for postpartum depression in the United Arab Emirates. *Archives of Women's Mental Health*, **14**(2), pp. 125-133.
- HANNAH, R. and ET AL., 1992. Links between early postpartum mood and postnatal depression. *Br J Psychiatry*, **160**, pp. 777-80.
- HANSEN, A., JENSEN, D., WORMSLEV, M. and ET AL., 1999. Symptom-giving pelvic girdle relaxation in pregnancy. II: Symptoms and clinical signs. *Acta Obstet.Gynecol.Scand.*, **78**, pp. 111-115.
- HARRINGTON, A. and GREENE-HARRINGTON, C., 2007. Healthy start screens for depression among urban pregnant, postpartum and interconceptional women. *Journal of the National Medical Association*, **99**(3), pp. 226-231.
- HARRIS, B., HUCKLE, P., THOMAS, R., JOHNS, S. and FUNG, H., 1989. The use of rating scales to identify post-natal depression. *Br J Psychiatry*, **154**, pp. 813-817.
- HERRÁN, A., AYUSO, J. and VÁZQUEZ-BARQUERO, J., 1997. Los factores psicosociales y trastornos afectivos. In: F. RODRÍGUEZ, J. VÁZQUEZ-BARQUERO and M. DESVIAT, eds, *Psiquiatría socialy comunitaria*. Las Palmas: ICEPS, pp. 471-497.
- HESTBAEK, L., LEBOEUF-Y DE, C. and MANNICHE, C., 2003. Low back pain: what is the log-term course? A review of studies of general patient populations. *Eur Spine J*, **12**, pp. 149-165.
- HO-YEN, S., BONDEVIK, G., EBERHARD-GRAN, M. and BJORVATN, B., 2006. The prevalence of depressive symptoms in the postnatal period in Lalitpur district, Nepal. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, **85**(10), pp. 1186.
- HUANG, Y. and MATHERS, N., 2001. Postnatal depression -- biological or cultural? A comparative study of postnatal women in the UK and Taiwan. *Journal of advanced nursing*, **33**(3), pp. 279-287.
- HUMBRÍA, A., CARMONA, L., PEÑA, J. and ORTIZ, A., 2002. Impacto poblacional del dolor lumbar en España: resultados del estudio EPISER. *Rev Esp Reumatol*, **29**(10), pp. 471-78.
- HUNKER, D., PATRICK, T., ALBRECHT, S. and WISNER, K., 2009. Is difficult childbirth related to postpartum maternal outcomes in the early postpartum period? *Archives of Women's Mental Health*, **12**(4), pp. 211-219.

- HUSKISSON, E., 1974. Measurement of pain. *The Lancet*, **9**(2), pp. 1127-1131.
- HUTTO, H., KIM-GODWIN, Y., POLLARD, D. and KEMPPAINEN, J., 2011. Postpartum depression among White, African American, and Hispanic low-income mothers in rural southeastern North Carolina. *Journal of community health nursing*, **28**(1), pp. 41-53.
- ISAAC, C. and SCHLIFE, J., 2007. More than the blues: perinatal depression. *Nebraska nurse*, **40**(3), pp. 8-15.
- JENSEN, M., TURBNER, J., ROMANO, J. and FISHER, L., 1999. Comparative reliability and validity of chronic pain intensity measures. *Pain*, **83**(157-62).
- JEREMY, C., FAIRBANK, M. and PYNSENT, P., 2000. The Oswestry Disability Index. *Spine*, **25**(22), pp. 2940-2953.
- JOSEFSSON, A., ANGELSIÖÖ, L., BERG, G., EKSTRÖM, C., GUNNERVIK, C., NORDIN, C. and SYDSJÖ, G., 2002. Obstetric, somatic, and demographic risk factors for postpartum depressive symptoms. *Obstetrics and Gynecology*, **99**(2), pp. 223-228.
- KAAYA, S., MBWAMBO, J., KILONZO, G., VAN DEN BORNE, H., LESHABARI, M., FAWZI, M. and SCHAALMA, H., 2010. Socio-economic and partner relationship factors associated with antenatal depressive morbidity among pregnant women in Dar es Salaam, Tanzania. *Tanzania journal of health research*, **12**(1), pp. 23.
- KANAKARIS, N., ROBERTS, C. and GIANNOUDIS, P., 2011. Pregnancy-related pelvic girdle pain: an update. *BMC medicine*, **9**(1), pp. 15.
- KARAÇAM, Z. and KITIŞ, Y., 2008. The Postpartum Depression Screening Scale: its reliability and validity for the Turkish population. *Türk psikiyatri dergisi = Turkish journal of psychiatry*, **19**(2), pp. 187.
- KELLY, A., 1998. Does the clinically significant difference in visual analog scale pain scores vary with gender, age, or cause of pain? *Acad Emerg Med*, **5**, pp. 1086-90.
- KERIAKOS, R., BHATTA, S., MORRIS, F., MASON, S. and BUCKLEY, S., 2011. Pelvic girdle pain during pregnancy and puerperium. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, **31**(7), pp. 572-580.
- KIRPINAR, I., GÖZÜM, S. and PASINLIOĞLU, T., 2010. Prospective study of postpartum depression in eastern Turkey prevalence, sociodemographic and obstetric correlates, prenatal anxiety and early awareness. *Journal of Clinical Nursing*, **19**(3-4), pp. 422-431.
- KLEMETTI, R., KURINCZUK, J. and REDSHAW, M., 2011. Older women's pregnancy related symptoms, health and use of antenatal services.

- European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology, **154**(2), pp. 157-162.
- KOGSTAD, O., 1988. Pelvic instability. A controversial diagnosis. *Tidsskr Nor Laegeforen*, **108**, pp. 1115-1119.
- KOK, L.P., CHEN, P. and RATNAM, S., 1994. Postnatal depression in Singapore women. *Singapore Medical Journal*, **35**, pp. 33-35.
- KOO, V., LYNCH, J. and COOPER, S., 2003. Risk of postnatal depression after emergency delivery. *The journal of obstetrics and gynaecology research*, **29**(4), pp. 246-**250.**
- KOVACS, F., GARCIA, E., ROYUELA, A., GONZALEZ, L. and ABRAIRA, V., 2012. Prevalence and Factors Associated With Low Back Pain and Pelvic Girdle Pain During Pregnancy. *Spine*, **37**(17), pp. 1516-33.
- KOZINSZKY, Z., PÁL, A., DUDAS, R., CSATORDAI, S., DEVOSA, I., TÓTH, E., SZABÓ, D., SIKOVANYECZ, J., ZÁDORI, J. and BARABÁS, K., 2011. Social dynamics of postpartum depression: a population-based screening in South-Eastern Hungary. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, **46**(5), pp. 413-423.
- KRISTIANSSON, P., SVARDSUDD, K. and VON SCHOULTZ, B., 1996. Serum relaxin, symphyseal pain, and back pain during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*, **175**, pp. 1342-1347.
- KRISTIANSSON, P., SVARDSUDD, K. and VON SCHOULTZ, B., 1996. Back pain during pregnancy: a prospective study. *Spine*, **21**(6), pp. 702-9.
- LAM, N. and ET AL., 2009. Comparación de dos cuestionarios autoaplicables para la detección de síntomas depresivos en gestantes. *An Fac Med*, **70**(1), pp. 28-32.
- LARA, M., NAVARRO, C. and NAVARRETE, L., 2010. Outcome results of a psycho-educational intervention in pregnancy to prevent PPD: A randomized control trial. *Journal of affective disorders*, **122**(1), pp. 109-117.
- LARSEN, E., WILKEN-JENSEN, C., HANSEN, A., JENSEN, D., JOHANSEN, S. and MINCK H. ET AL., 1999. Sympton-giving pelvic girdle relaxation in pregnancy. I: Prevalence and risk factors. *Acta Obstet.Gynecol.Scand*, **78**(2), pp. 105-10.
- LARTIGUE, T., GONZÁLEZ, I., VÁZQUEZ, M., SCNAAS, L., IBARRA, P., FLORES, Q. and ET AL., 2008. La depresión materna. Su efecto en las interacciones madre-hijo. *Perinatol Reprod Hum*, **22**, pp. 195-202.
- LASSLET, M., 2005. Agreement between diagnose reached by clinical examination and available reference standards: a prospective study of 216 patients with lumbopelvic pain. *BMC Musculoskelet Disord.*, **9**, pp. 28.

- LASSLET, M., APRILL, C., MCDONALD, B. and YOUNG, S., 2005. Diagnosis of sacroiliac joint pain: validity of individual provocation tests and composites of tests. *Man ther*, **10**, pp. 207-218.
- LASSLET, M. and WILLIAMS, M., 1994. The reliability of selected pain provocation tests for sacroiliac joint pathology. *Spine*, **19**, pp. 1243-1249.
- LASSLET, M., YOUNG, S., APRILL, C. and MCDONALD, B., 2003. Diagnosing painful sacroiliac joints: A validity study of a McKenzie evaluation and sacroiliac provocation tests. *Aust J Physioter*, **49**, pp. 89-97.
- LAURDISEN, H., HARTVIGSEN, J., and MANNICHE, C., ET AL., 2006. Danish version of the Oswestry Disability Index for patients with low back pain. Part 1: Cross-cultural adaptation, reliability and validity in two different populations. *European Spine Journal*, **15**(11), pp. 1705-16.
- LAURIDSEN, H., HARTVIGSEN, J., MANNICHE, C., KORSHOLM, L. and GRUNNET-NILSSON, N., 2006. Responsiveness and minimal clinically important difference for pain and disability instruments in low back pain patients. *BMC Musculoskeletal Disorders*, **25**(7), pp. 82.
- LEAHY-WARREN, P., MCCARTHY, G. and CORCORAN, P., 2011. Postnatal depression in first-time mothers: prevalence and relationships between functional and structural social support at 6 and 12 weeks postpartum. *Archives of Psychiatric Nursing*, **25**(3), pp. 174-184.
- LEBOEUF, Y.C. and LAURITSEN, J., 1995. The prevalence of low back pain in the literature. A structured review of 26 Nordic studies from 1954 to 1993. *Spine*, **20**(19), pp. 2112-2118.
- LEE, D., YIP, S., CHIU, H., LEUNG, T., CHAN, K. and CHAU, I., 1998. Detecting postnatal depression in Chinese women. Validation of the Chinese version of the Edinburgh Postnatal Depression Scale. *British Journal of Psychiatry*, **172**, pp. 433-437.
- LEIGH, B. and MILGROM, J., 2008. Risk factors for antenatal depression, postnatal depression and parenting stress. *BMC psychiatry*, **8**(1), pp. 24-24.
- LIABSUETRAKUL, T., VITTAYANONT, A. and PITANUPONG, J., 2007. Clinical applications of anxiety, social support, stressors, and self-esteem measured during pregnancy and postpartum for screening postpartum depression in Thai women. *The journal of obstetrics and gynaecology research*, **33**(3), pp. 333-340.
- LIEBETRAU, A., PUTA, C., SCHINOWSKI, D., WULF, T. and WAGNER, H., 2012. Is there a correlation between back pain and stability of the lumbar spine in pregnancy? A model-based hypothesis. *Schmerz*, **26**(1), pp. 36-45.
- LILE, J., PERKINS, J., HAMMER, R. and LOUBERT, P., 2003. Diagnostic and management strategies for pregnant women with back pain. *JAAPA*, **16**(12), pp. 31-36,38-39,44.

- LIMLOMWONGSE, N. and LIABSUETRAKUL, T., 2006. Cohort study of depressive moods in Thai women during late pregnancy and 6-8 weeks of postpartum using the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS). *Archives of women's mental health*, **9**(3), pp. 131-138.
- LINDAL, E., HAUKSSON, A., ARNARDOTTIR, S. and HALLGRIMSSON, J., 2000. Low back pain, smoking and employment during pregnancy and after delivery a 3-month follow-up study. *Journal of Obstetrics & Gynaecology*, **20**(3), pp. 263.
- LINTON, S., 2000. A review of psychological risk factors in back and neck pain. *Spine*, **25**, pp. 1148-1156.
- LINTON, S. and BERGBOM, S., 2011. Understanding the link between depression and pain. *Scand. J. Pain*, **2**, pp. 47–54.
- LITTMAN, G., WALKER, B. and SCHNEIDER, B., 1985. Reassessment of verbal and visual analog ratings in analgesic studies. . *Clin Pharmacol Ther.*, **38**, pp. 16-23.
- LOBATO, G., MORAES, C., DIAS, A. and REICHENHEIM, M., 2012. Alcohol misuse among partners: a potential effect modifier in the relationship between physical intimate partner violence and postpartum depression. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, **47**(3), pp. 427-438.
- LONEY, P. and STRATFORD, P., 1999. The Prevalence of low back pain in adults: a methodological review of the literature. *Phys Ther*, **79**(4), pp. 384-396.
- MACEVILLY, M. and BUGGY, D., 1996. Back pain and pregnancy: a review. *Pain*, **64**, pp. 405-414.
- MACHADO, F., GARCÍA, T., MOYA, N., SÁEZ, N. and CERDÁ, R., 1997. Depresión puerperal. Factores relacionados. *At. Primaria*, **20**(4), pp. 161-66.
- MACLENNAN, A., 1991. The role of the hormone relaxin in human reproduction and pelvic girdle relaxation. *Scand J Rheumatol Suppl*, **88**, pp. 7-15.
- MACLENNAN, A., NICOLSON, R., GREEN, RC. and BATH, M., 1986. Serum relaxin and pelvic pain of pregnancy. *Lancet*, **2**, pp. 243-245.
- MALMQVIST, S., KJAERMANN, I., ANDERSEN, K., ØKLAND, I., BRØNNICK, K. and LARSEN, J., 2012. Prevalence of low back and pelvic pain during pregnancy in a Norwegian population. *Journal of manipulative and physiological therapeutics*, **35**(4), pp. 272-278.
- MANNION, A., JUNGE, A., FAIRBANK, J. and ET AL., 2006. Development of a German version of the Oswestry Disability Index. Part 1: cross-cultural adaptation, reliability, and validity. *European Spine Journal*, **15**(1), pp. 55-65.

- MARGOLIS, R., CHIBNALL, J., TAIT, R. and KRAUSE, S., 1988. Test-retest reliability of the pain drawing instrument. A rating system for use with patient pain drawings. *Pain*, **33**, pp. 49-51.
- MAROTO, G., GARCÍA, M. and FERNÁNDEZ, A., 2005. Evaluación del estado de ánimo en el puerperio con la Escala de Depresión Postnatal de Edimburgo. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, **5**(2), pp. 305-318.
- MARTÍNEZ, J., DÍAZ, C., CORREDERA, F., LÓPEZ, M. and TEJERIZO, L., 1999. Melancolía y depresión puerperal. *Manual de asistencia al parto y puerperio patológico*. Zaragoza: Fabre González Ed., pp. 671-684.
- MASMOUDI, J., TABELSI, S., CHARFEDDINE, F., BEN AYED, B., GUERMAZZI, M. and JAOUA, A., 2008. Study of the prevalence of postpartum depression among 213 Tunisian parturients. *Gynécologie, obstétrique & fertilité*, **36**(7-8), pp. 782.
- MATSUMOTO, K., MORI, N., TAKEI, N., TSUCHIYA, K., ITOH, H., KANAYAMA, N., SUDA, S., MATSUZAKI, H., IWATA, Y., SUZUKI, K. and NAKAMURA, K., 2011. Age-specific 3-month cumulative incidence of postpartum depression: the Hamamatsu Birth Cohort (HBC) Study. *Journal of Afective Disorders*, **133**(3), pp. 607-610.
- MATTHEY, S. and BARNETT, B., 1997. Translation and validation of the Edinburgh Postnatal Depression Scale into Vietnamese and Arabic. In: B. FERGUSON and D. BARNES, eds, *Perspectives on transcultural mental health*. Sydney: Transcultural Mental Health Centre., pp. 77-84.
- MATTHEY, S., BARNETT, B. and WHITE, T., 2013. *The Edinburgh Postnatal Depression Scale*. The Royal College of Psychiatrists.
- MCCORMACK, H., HORNE, D. and SHEATER, S., 1988. Clinical applications of visual analog scales: a critical review. . *Psychol Med.*, **18**, pp. 1007-1019.
- MCKENZIE, R. and MAY, S., 2003. *The Lumbar Spine. Mechanical Dagnosis & Therapy*. Waikanae: Spinal Publications New Zealand Ltd.
- MCMAHON, C., BARNETT, B., KOWALENKO, N. and TENNANT, C., 2005. Psychological factors associated with persistent postnatal depression: past and current relationships, defence styles and the mediating role of insecure attachment style. *Journal of Affective Disorders*, **84**(1), pp. 15-24.
- MCMAHON, C., BOIVIN, J., GIBSON, F., FISHER, J., HAMMARBERG, K., WYNTER, K. and SAUNDERS, D., 2011. Older first-time mothers and early postpartum depression: a prospective cohort study of women conceiving spontaneously or with assisted reproductive technologies. *Fertility and sterility*, **96**(5), pp. 1218.

- MCWILLIAMS, L., GOODWIN, R. and COX, B., 2004. Depression and anxiety associated with three pain conditions: results from a nationally representative sample. *Pain*, **111**, pp. 77-83.
- MELZACK, R. and WALL, P., 1965. Pain mechanisms: a new theory. *Science.*, **150**, pp. 971-979.
- MELZACK, R., 1999. From the gate to the neuromatrix. *Pain*, Suppl **6**, pp. S121-126.
- MELZACK, R., 1983. *Pain measurement and assessment*. New York: Raven Press, pp. 309.
- MENS, J., POOL-GOUDZWAARD, A. and STAM, H., 2009. Mobility of the pelvic joints in pregnancy-related lumbopelvic pain: a systematic review. *Obstet Gynecol Surv*, **64**(3), pp. 200-8.
- MENS, J., SNIJDERS, C. and STAM, H., 2000. Diagonal trunk muscle exercices in peripartum pelvic pain: a randomized clinical trial. *Phys Ther*, **80**(12), pp. 1164-73.
- MENS, J., HUIS IN'T VELD, Y. and POOL-GOUDZWAARD, A., 2012. Severity of signs and symptoms in lumbopelvic pain during pregnancy. *Manual therapy*, **17**(2), pp. 175-179.
- MEREDITH, P., STRONG, J. and FEENEY, J., 2006. Adult attachment, anxiety, and pain self-efficacy as predictors of pain intensity and disability. *Pain*, **123**, pp. 146-154.
- MICALI, N., SIMONOFF, E. and TREASURE, J., 2011. Pregnancy and post-partum depression and anxiety in a longitudinal general population cohort: the effect of eating disorders and past depression. *Journal of Affective Disorders*, **131**(1-3), pp. 150-157.
- MITCHELL, C., NOTTERMAN, D., BROOKS-GUNN, J., HOBCRAFT, J., GARFINKEL, I., JAEGER, K., KOTENKO, I. and MCLANAHAN, S., 2011. Role of mother's genes and environment in postpartum depression. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, **108**(20), pp. 8189.
- MIYAKE, Y., TANAKA, K., SASAKI, S. and HIROTA, Y., 2011. Employment, income, and education and risk of postpartum depression: the Osaka Maternal and Child Health Study. *Journal of Affective Disorders*, **130**(1-2), pp. 133-137.
- MOGREN, I. and ET AL., 2005. Low Back Pain and Pelvic Pain During Pregnancy: Prevalence and Risk Factors. *Spine*, **30**(8), pp. 983.
- MOHSENI-BANDPEI, M., FAKHRI, M., AHMAD-SHIRVANI, M., BAGHERI-NESSAMI, M., KHALILIAN, A., SHAYESTEH-AZAR, M. and MOHSENI-BANDPEI, H., 2009. Low back pain in 1,100 Iranian pregnant

women: prevalence and risk factors. The spine journal: official journal of the North American Spine Society, 9(10), pp. 795-801.

MOIX, J., KOVACS, F., MARTÍN, A., PLANA, M. and ROYUELA, A., 2011. Catastrophizing, state anxiety, anger, and depressive symptoms do not correlate with disability when variations of trait anxiety are taken into account. A study of chronic low back pain patients treated in Spanish pain units [NCT00360802]. *Pain Med.*, (12), pp. 1008-1017.

MOLDOFSKY, H., 2001. Sleep and pain. Sleep Med Rev, (5), pp. 385-396.

MONTI, F., AGOSTINI, F., FAGANDINI, P., LA SALA, G. and BLICKSTEIN, I., 2009. Depressive symptoms during late pregnancy and early parenthood following assisted reproductive technology. *Fertility and sterility*, **91**(3), pp. 851-857.

MORAES, I., PINHEIRO, R., SILVA, R., HORTA, B., SOUSA, P., FARIA, A. 2006. Prevalência da depressão pós-parto e fatores associados. Revista de Saúde Pública. 40(01).

MORRIS-RUSH, J., FREDA, M. and BERNSTEIN, P., 2003. Screening for postpartum depression in an inner-city population. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, **188**(5), pp. 1217-1219.

MOSACK, V. and SHORE, E., 2006. Screening for depression among pregnant and postpartum women. *Journal of community health nursing*, **23**(1), pp. 37-47.

MOUNTS, K., 2009. Screening for maternal depression in the neonatal ICU. *Clin Perinatol*, **36**(1), pp. 137-52.

MOUSAVI, S., PARNIANPOUR, M. and VLEEMING, A., 2007. Pregnancy related pelvic girdle pain and low back pain in an Iranian population. *Spine* (*Phila Pa 1976*), **32**(3), pp. E100-4.

MURRAY L, C.P., 1997. Effects of postnatal depression on infant development. *Arch. Dis. Child.*, **77**, pp. 99-101.

MURRAY, L., COOPER, P. and HIPWELL, A., 2003. Mental health of parents caring for infants. *Arch Women ment Health.*, **6**(Suppl 2), pp. S71-77.

NACHEMSON, A., WADDELL, G. and NORLUND, A., 2000. Neck and back pain. The scientific evidence of causes, diagnosis and treatment. "Epidemiology of neck and low back pain". Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

NAKKU, J., NAKASI, G. and MIREMBE, F., 2006. Postpartum major depression at six weeks in primary health care: prevalence and associated factors. *African health sciences*, **6**(4), pp. 207-214.

- NONACS, R. and COHEN, L., 1998. Postpartum mood disorders: Diagnosis and treatment guidelines. *Journal of Clinical Psychiatry*, **59**(Suppl. 2), pp. 34-40.
- NOREN, L., OSTGAARD, S. and JOHANSSON,G., OSTGAARD,HC., 2002. Lumbar back and posterior pelvic pain during pregnancy: a 3-year follow-up. *Eur Spine J*, **11**(3), pp. 267-71.
- NWUGA, V., 1982. Pregnancy and back pain among upper class Nigerian women. *Aus J Physiother*, **28**, pp. 8-11.
- NYLEN, K., O'HARA, M., BROCK, R., MOEL, J. and ET AL., 2010. Predictors of the longitudinal course of postpartum depression following interpersonal psychotherapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, **78**(5), pp. 757-63.
- O'SULLIVAN, P. and BEALES, D., 2007. Diagnosis and classification of pelvic girdle pain disorders-Part 1: A mechanism based approach within a biopsychosocial framework. *Manual therapy*, **12**, pp. 86-97.
- O'HARA, M. and SWAIN, A., 1996. Rates and risk of postpartum depression. *International Review of Psychiatry*, **8**(1), pp. 37-54.
- OHLUND, C., EEK, C., PALMBALD, S., ARESKOUG, B. and NACHEMSON, A., 1996. Quantified pain drawing in subacute low back pain. Validation in a nonselected outpatient industrial sample. *Spine (Phila Pa 1976)*, **21**(9), pp. 1021-1030; discussion 1031.
- OHNMEISS, D., VANHARANTA, H., ESTLANDER, A. and JAMSEN, A., 2000. The relationship of disability (Oswestry) and pain drawings of functional testing. *Eur Spine J*, **9**, pp. 208-212.
- OKUN, M., LUTHER, J., PRATHER, A., PEREL, J., WISNIEWSKI, S. and WISNER, K., 2011. Changes in sleep quality, but not hormones predict time to postpartum depression recurrence. *Journal of Affective Disorders*, **130**(3), pp. 378-384.
- OLDERMAN, R., 2003. Expecting changes: ten ways to fight lower back pain during pregnancy. *American Fitness*, **21**(6), pp. 27.
- OLSSON, C. and NILSSON-WIKMAR, L., 2004. Health-related quality of life and physical ability among pregnant women with and without back pain in late pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand*, **83**, pp. 351-357.
- OPPO, A., BETTINI, A., RICCIARDULLI, S., MONTARESI, S., RUCCI, P., BECK, C.T., CASSANO, G.B., MAURI, M., RAMACCIOTTI, D., CAMILLERI, V., BANTI, S., BORRI, C., RAMBELLI, C., MONTAGNANI, M.S. and CORTOPASSI, S., 2009. Risk factors for postpartum depression: the role of the Postpartum Depression Predictors Inventory-Revised (PDPI-R). Results from the Perinatal Depression-Research

- & Screening Unit (PNDReScU) study. *Archives of Women's Mental Hhealth*, **12**(4), pp. 239-249.
- OSTELO, R. and DE VET, H., 2005. Clinically important outcomes in low back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol*, **19**, pp. 593-607.
- OSTGAARD, H., ZETHERSTROM, G., ROOS-HANSSON, E. and SVANBERG, B., 1994. Reduction of back and posterior pelvic pain in pregnancy. *Spine*, **19**, pp. 894-900.
- OSTGAARD, H. and ANDERSSON, G., 1992. Postpartum low-back pain. *Spine.*, **17**, pp. 53-55.
- OSTGAARD, H., ANDERSSON, G., SCHULTZ, A. and MILLER, J., 1993. Influence of some biomechanical factors on low-back pain in pregnancy. *Spine*, **18**(1), pp. 61-5.
- OSTGAARD, H., ANDERSSON, G. and WENNERGREN, M., 1991. The impact of low back and pelvic pain in pregnancy on the pregnancy outcome. *Acta Obstet Gynecol Scand*, **70**, pp. 21-24.
- OSTGAARD, H., ROOS-HANSSON, E. and ZETHERSTROM, G., 1996. Regression of back and posterior pelvic pain after pregnancy. *Spine*, **21**(23), pp. 2777-80.
- OSTGAARD, H., ZETHERSTROM, G. and ROOS-HANSSON, E., 1997. Back pain in relation to pregnancy: a 6-year follow-up. *Spine (Phila Pa 1976)*, **22**(24), pp. 2945-50.
- OSTGAARD, H., ZETHERSTROM, G. and ROOS-HANSSON, E., 1994. The posterior pelvic pain provocation test in pregnant women. *Eur Spine J*, **3**, pp. 258-260.
- OTTO, S., DE GROOT, R. and HORNSTRA, G., 2003. Increased risk of postpartum depressive symptoms is associated with slower normalization after pregnancy of the functional docosahexaenoic acid status. *Prostaglandins Leukot.Essent.Fatty Acids. Elsevier Ltd, Scotland*, **69**(4), pp. 237-243.
- PADUA, L., CALIANDRO, P., APRILE, I. and ET AL., 2005. Back pain in pregnancy: 1-year follow-up of untreated cases. *Eur Spine J*, **14**, pp. 151-154.
- PARISER, S., NASRALLAH, H. and GARDNER, D., 1997. Postpartum mood disorders: clinical perspectives. *Journal of Women's Health*, **6**(4), pp. 421-434.
- PAYARÉS, K., LUGO, L.E., MORALES, M.V. and LONDOÑO, A., 2008. *Validación en Colombia del cuestionario de discapacidad de Oswestry en pacientes con dolor bajo de espalda.*

- PEDROS, A., TOMAS, A., GÓMEZ, M., LEAL, C. and GARCÍA, K., 1998. Estilo de crianza en madres con depresión postparto. . *Actas Luso Españolas de Neurología, Psiquiatría y Ciencias Afines*, **26**, pp. 104-110.
- PENNICK, V. and YOUNG, G., 2008, Issue 3. *Intervenciones para la prevención y el tratamiento del dolor pélvico y lumbar durante el embarazo*. The Cochrane Library: Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
- PÉREZ, R., SÁEZ, K., ALARCÓN, L., AVILÉS, V., BRAGANZA, I. and JOCELYN, R., 2007. Variables posiblemente asociadas a depresión posparto, según escala de Edimburgo. *Revista Obstet Ginecol Venezuela*, **67**(3), pp. 187-191.
- PETERS, M., VLAEYEN, J. and WEBER, W., 2005. The joint contribution of physical pathology, pain-related fear and catastrophizing to chronic back pain disability. . *Pain*, (113), pp. 45-50.
- PETERSEN, L., HVIDMAN, L. and ULDBJERG, N., 1994. Normal serum relaxin in women with disabling pelvic pain during pregnancy. *Gynecol Obstet Invest*, **38**, pp. 21-23.
- PETROSYAN, D., ARMENIAN, H. and ARZOUMANIAN, K., 2011. Interaction of maternal age and mode of delivery in the development of postpartum depression in Yerevan, Armenia. *Journal of Affective Disorders*, **135**(1-3), pp. 77-81.
- PIERCE, H., HOMER, C., DAHLEN, H. and KING, J., 2012. Pregnancy-related lumbopelvic pain: listening to Australian women. *Nursing research and practice*, , pp. 387-428.
- PILAT, A., 1999. Método de McKenzie. Bases metodológicas y aplicación clínica. En: La salud de la mano del fisioterapeuta. I Simposium Iberoamericano de Fisioterapia Manipulativa y Terapia Manual.
- POOL-GOUDZWAARD, A., SLIEKER TEN HOVE, M., VIERHOUT, M., MULDER, P., POOL, J., SNIJDERS, C. and STOECKART, R., 2005. Relations between pregnancy-related low back pain, pelvic floor activity and pelvic floor dysfunction. *International Urogynecology Journal*, **16**(6), pp. 468-474.
- POP, V., KOMPROE, I. and VAN SON, M., 1992. Characteristics of the Edinburgh Post Natal Depression Scale in the Netherlands. *Journal Affective Disorders*, **26**, pp. 105-110.
- POTTER, N. and ROTHSTEIN, J., 1985. Intertester reliability for selected clinical test of the sacroiliac joint. *Physical Therapy*, **65**, pp. 1671-5.
- PRADO, J., 2012. Estudio piloto de la eficacia de un protocolo de evaluación de la depresión post-parto en el sector Zaragoza II. *UNED. Trabajos de investigación*, **Vol 1**(1).

- PUTTI, V., 1927. New conceptions in the pathogenesis of sciatic pain. *Lancet*, **2**, pp. 58-60.
- RAHMAN, A. and CREED, F., 2007. Outcome of prenatal depression and risk factors associated with persistence in the first postnatal year: Prospective study from Rawalpindi, Pakistan. *Journal of affective disorders*, **100**(1), pp. 115-121.
- RAMÍREZ, C., GUERRERO, L. and NIÑO, D., 2007. Disfunción de la articulación sacroilíaca: causa potencial de dolor lumbar. *Salud UIS*, **39**, pp. 43-53.
- RANSFORD, A., CAIRNS, D. and MOONEY, V., 1976. The pain drawing as an aid to the psychological evaluation of patients with mechanical low-back pain. *Spine*, , pp. 127-134.
- REBAIN, R., 2002. A Systematic Review of the Passive Straight leg raising Test as a diagnostic aid for Low Back Pain (1989 to 2000). *Spine*, **27**(17), pp. 388-395.
- RICHTER, P., WERNER, JHA., KRAUS, A. and SABER, H., 1998. On the validity of the Beck Depresion Inventory. A review. *Psychopatology*, **31**(160-168).
- ROBINSON, H., ESKILD, A., HEIBERG, E. and EBERHARD-GRAN, M., 2006. Pelvic girdle pain in pregnancy: the impact on function. *Acta Obstet Gynecol Scand*, **85**(2), pp. 160-4.
- ROBINSON, H., VEIERØD, M., MENGSHOEL, A. and VØLLESTAD, N., 2010. Pelvic girdle pain--associations between risk factors in early pregnancy and disability or pain intensity in late pregnancy: a prospective cohort study. *BMC musculoskeletal disorders*, **11**(1), pp. 91.
- ROMITO, P., POMICINO, L., LUCCHETTA, C., SCRIMIN, F. and TURAN, J., Work and depression in women after the birth of a child. *G. Ital. Med. Lav. Ergon. n.d.*, (29), pp. 391-393.
- ROSS, L. and MURRAY, BJ, STEINER, M., 2005. Sleep and perinatal mood disorders: a critical review. *J Psychiatry Neurosci*, (30), pp. 247-256.
- ROSS, L., CAMPBELL, V., DENNIS, C. and BLACKMORE, E., 2006. Demographic characteristics of participants in studies of risk factors, prevention, and treatment of postpartum depression. *Canadian journal of psychiatry. Revue canadienne de psychiatrie.*, **51**(11), pp. 704.
- ROST, C., JACQUELINE, J., KAISER, A., VERHAGEN, A. and KOES, B., 2004. Pelvic pain during pregnancy: a descriptive study of signs and symptoms of 870 patients in primary care. *Spine*, **29**(22), pp. 2567-72.
- RULL, M., 2004. Abordaje multidisciplinar del dolor de espalda. *Rev Soc Esp Dolor*, **11**, pp. 119-21.

- SALEH, E., EL-BAHEI, W., EL-HADIDY, M. and ZAYED, A., 2013. Predictors of postpartum depression in a sample of Egyptian women. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, **9**, pp. 15-24.
- SEBASTIAN, E., MAS, N., MARTÍN, M., RAJA, M., IZQUIERDO, M., VALLES, N. and METOLA, M., 1999. Depresión postparto en el area de salud de Toledo. *At. Prim*, **24**(4), pp. 81-85.
- SÉJOURNÉ, N., ALBA, J., ONORRUS, M., GOUTAUDIER, N. and CHABROL, H., 2011. Intergenerational transmission of postpartum depression. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, **29**(2), pp. 115-124.
- SEYFRIED, L. and MARCUS, S., 2003. Postpartum mood disorders. *International Review of Psychiatry*, **15**(3), pp. 231.
- SIERRA, J., CARRO, T. and LADRÓN, E., 2002. Variables asociadas al riesgo de depresión posparto. Edinburgh Postnatal Depression Scale. *Aten Primaria*, **30**(2), pp. 103-11.
- SIHVONEN, T., HUTTUNEN, M., MAKKONEN, M. and AIRAKSINEN, O., 1998. Functional changes in back muscle activity correlate with pain intensity and prediction of low back pain during pregnancy. *Phys Med Rehabil*, **79**(10), pp. 1210-2.
- SIU, B., LEUNG, S., IP, P., HUNG, S. and O'HARA, M., 2012. Antenatal risk factors for postnatal depression: a prospective study of Chinese women at maternal and child health centres. *BMC psychiatry*, **12**(1), pp. 22.
- SORENSON, D. and TSCHETTER, L., 2010. Prevalence of negative birth perception, disaffirmation, perinatal trauma symptoms, and depression among postpartum women. *Perspect Psychiatr Care*, **46**(1), pp. 14-25.
- STOWE, Z. and NEMEROFF, C., 1995. Women at risk for postpartum-onset major depression. *Am J Obstet Gynecol*, **173**, pp. 639-645.
- STUGE, B., VEIEROD, M., LAERUM, E. and VOLLESTAD, N., 2004. The efficacy of a treatment program focusing on specific stabillizing exercices for pelvic girdle pain after pregnancy: a two-year follow-up of a randomized clinical trial. *Spine*, **29**, pp. E197-203.
- STURESSON, B., UDEN, G. and UDEN, A., 1997. Pain pattern in pregnancy and «catching» of the leg in pregnant women with posterior pelvic pain. *Spine*, **22**(16), pp. 1880-83; discussion 1884.
- SUMMERS, B. and ET AL., 2005. Low Back Pain on Passive Straight Leg Raising. The anterior theca as a source of pain. *Spine*, **30**(3), pp. 342-345.
- SUTTER, A., LEROY, V., DALLAY, D., VERDOUX, H. and BOURGEOIS, M., 1997. Postpartum blues and mild depressive

- symptomatology at days three and five after delivery: A French cross-sectional study. *Journal of Affective Disorders*, **44**(1), pp. 1-4.
- SVENSSON, H., ANDERSSON, G., HAGSTAD, A. and JANSSON, P., 1990. The relationship of low-back pain to pregnancy and gynecologic factors. *Spine (Phila Pa 1976)*, **15**(5), pp. 371-5.
- SWINKELS-MEEWISSE, I., ROELOFS, J., OOSTENDORP, R., VERBEEK, A. and VLAEYEN, J., 2006. Acute low back pain: pain-related fear and pain catastrophizing influence physical performance and perceived disability. *Pain*, (120), pp. 36-43.
- SWEETMAN, BJ., ANDERSON, JAD., and DALTON, ER., 1974. The relationship between little finger mobility, lumbar mobility, straight leg raising, and low back pain. *Rheumatology and Rehabilitation*, **13**, pp. 161-166.
- TAMMENTIE, T., PAAVILAINEN, E., ÅSTEDT-KURKI, P. and TARKKA, M., 2004. Family dynamics of postnatally depressed mothers discrepancy between expectations and reality. *Journal of Clinical Nursing*, **13**(1), pp. 65-74.
- TEASELL, R., 1996. Back pain in the workplace. Management of disability in nonspecific conditions. *Pain*, **65**(1), pp. 112-114.
- TERRE, C., GÓMEZ, C., MONEGAL, M., EDO, M. and AVILÉS, I., 1996. Grados de dependencia en el puerperio del parto eutócico. *Enfermería Clínica*, **6**(3), pp. 102-7.
- THOMSON, J., ROBERTS, C. and ELLWOOD, D., 2011. Emotional and physical health outcomes after significant primary post-partum haemorrhage (PPH): A multicentre cohort study. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*, **51**(4), pp. 365-371.
- THOPPIL, J., RIUTCEL, T. and NALESNIK, S., 2005. Early intervention for perinatal depression. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, **192**(5), pp. 1446-1448.
- TIAN, T., TIAN, H., GAO, C., DENG, H., WANG, G., WANG, X., SHAO, Y., RONG, H., GAN, Z., SUN, S., SUN, Y., LI, Y., LI, Y., HU, B., PAN, J., SONG, L., FAN, X., ZHAO, X., YANG, B., LV, L., XIE, D., CHEN, Y., CHEN, Y., NING, Y., SHI, S., KENDLER, K., FLINT, J., SHEN, Y., REN, J., WU, J., WU, W., GUAN, C., ZHANG, Y., ZHANG, D., ZHANG, Z. and ZHANG, X., 2012. Clinical features and risk factors for post-partum depression in a large cohort of Chinese women with recurrent major depressive disorder. *Journal of Affective Disorders*, **136**(3), pp. 983-987.
- TO, W. and WONG, M., 2003. Factors associated with back pain symptoms in pregnancy and the persistence of pain 2 years after pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand*, **82**, pp. 1086-91.

- TODD, K., FUNK, K., FUNK, J. and ET AL., 1996. Clinical significance of reported changes in pain severity. *Ann Emerg Med.*, **27**, pp. 485-489.
- TOMÁS, A., PEDROS, A., LEAL, C., AGUILAR, K. and GÓMEZ, M., 1991. Depresión postnatal. *An Psiquiatría*, **7**(7), pp. 299-304.
- TORTA, R. and IERACI, V., 2013. Depressive Disorders and Pain: A Joint Model of Diagnosis and Treatment. *J Pain Relief*.
- TURK, D. and MONARCH, E., 2002. Biopsychological perspective on chronic pain. In: D. TURK and R. GATCHEL, eds, New York: Guilford.
- URDONETA, J., RIVERA, A., GARCÍA, J., GUERRA, M., BAABEL, N. and CONTRERAS, A., 2010. Prevalencia de depresión posparto en primigestas y multíparas valoradas por la Escala de Edimburgo. *Rev Chil Obstet Ginecol*, **75**(5), pp. 312-320.
- VALENTINE, J., RODRIGUEZ, M., LAPEYROUSE, L. and ZHANG, M., 2011. Recent intimate partner violence as a prenatal predictor of maternal depression in the first year postpartum among Latinas. *Archives of Women's Mental Health*, **14**(2), pp. 135-143.
- VAN DE POL, G., VAN BRUMMEN, H., BRUINSE, H., HEINTZ, A. and VAN DER VAART, C., 2007. Pregnancy-related pelvic girdle pain in the Netherlands. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, **86**(4).
- VAN DER WUFF, V., 2006. A Multitests Regimen of Pain Provocation Tests as an aid to reduce unnecessary minimally invasive sacroiliac joint procedures. *Arch Phys Med Rehabil*, **87**(1), pp. 10-14.
- VAN DER WURFF, P., HAGMEIJER, R. and MEYNE, W., 2000. Clinical test of the sacroiliac joint. A systematic methodological review. Part 1: Reliability. *Manual therapy*, **5**, pp. 30-36.
- VAN DONGEN, P., DE BOER, M., LEMMENS, W. and THERON, G., 1999. Hypermobility and peripartum pelvic pain syndrome in pregnant South African women. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, **84**, pp. 77-82.
- VEGA-DIENSTMAIER, J., MAZZOTTI, G. and CAMPOS, M., 2002. Validation of a Spanish version of the Edinburgh Postnatal Depression Scale. *Actas Españolas de Psiquiatría*, **30**, pp. 106-111.
- VERDOUX, H., SUTTER, A.L., GLATIGNY-DALLAY, E. and MINISINI, A., 2002. Obstetrical complications and the development of postpartum depressive symptoms: a prospective survey of the MATQUID cohort. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, **106**(3), pp. 212-219.
- VERKERK, G., POP, V., VAN SON, M. and VAN HECK, G., 2003. Prediction of depression in the postpartum period: a longitudinal follow-up study in high-risk and low-risk women. *Journal of Affective Disorders*, **77**(2), pp. 159-166.

VERMANI, E., MITTAL, R. and WEEKS, A., 2010. Pelvic Girdle Pain and Low Back Pain in Pregnancy: a Review. *Pain Practice*, **10**(1), pp. 60-71.

VIANIN, M., 2008. Psychometric properties and clinical usefulness of the Oswestry Disability Index. *J Chiropr Med*, **7**(4), pp. 161-163.

VIGOD, S., VILLEGAS, L., DENNIS, C. and ROSS, L., 2010. Prevalence and risk factors for postpartum depression among women with preterm and low-birthweight infants: a systematic review. *BJOG*, **117**(5), pp. 540-50.

VLEEMING, A., ALBERT, H., ÖSTGAARD, H., STURESSON, B. and STUGE, B., 2008. European guidelines for the diagnosis and treatment of pelvic girdle pain. *European Spine Journal*, **17**(6), pp. 794-819.

VON ELM, E., ALTMAN, DG., EGGER, M., POCOCK, SJ., GØTZSCHE, PC., VANDENBROUCKE, JP., 2008. The Strengthening the R eporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *J. Clin. Epidemiol.*, 61, pp.344–349.

VON KORFF, M., JENSEN, M. and KAROLY, P., 2000. Assessing global pain severity by self-report in clinical and health services research. *Spine.*, **25**, pp. 3140-3151.

WAGNER, H., LIEBETRAU, A., SCHINOWSKI, D., WULF, T. and DE LUSSANET, M., 2012. Spinal lordosis optimizes the requirements for a stable erect posture. *Theoretical Biology and Medical Modelling*, **9**, pp. 13.

WALKER, J., 1992. The sacroiliac joint: A critical review. *Physical Therapy*, **72**, pp. 903-14.

WANG, S., DEZINNO, P., MARANETS, I., BERMAN, M., CALDWELL-ANDREWS, A. and KAIN, Z., 2004. Low back pain during pregnancy: prevalence, risk factors, and outcomes. *Obstetrics and gynecology*, **104**(1), pp. 65-70.

WANG, S., JIANG, X., JAN, W. and CHEN, C., 2003. A comparative study of postnatal depression and its predictors in Taiwan and mainland China. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, **189**(5), pp. 1407-1412.

WEINBERG, K. and TRONICK, E., 1998. Emotional characteristics of infants associated with maternal depression and anxiety. *Pediatrics*, **102**, pp. 1298-1304.

WEISSMAN, M. and OLFSSON, M., 1995. Depression in women: implications for health care research. . *Science*, **269**, pp. 799-801.

WHO., 2001. International classification of Functioning, Disability and Health.

WISNER, K. and CHAMBERS, C., 2006. Postpartum depression: a major public health problem. *JAMA*, **296**, pp. 2616-2618.

- WOBY, S., WATSON, P., ROACH, N. and URMSTON, M., 2004. Are changes in fear-avoidance beliefs, catastrophizing, and appraisals of control, predictive of changes in chronic low back pain and disability? *Eur. J. Pain*, (8), pp. 201-210.
- WOBY, S., ROACH, N., URMSTON, M. and WATSON, P., 2007. The relation between cognitive factors and levels of pain and disability in chronic low back pain patients presenting for physiotherapy. *Eur. J. Pain*, **11**, pp. 869-77.
- WONG, J. and FISHER, J., 2009. The role of traditional confinement practices in determining postpartum depression in women in Chinese cultures: a systematic review of the English language evidence. *Journal of Affective Disorders*, **116**(3), pp. 161-169.
- WORKU, Z., 2000. Prevalence of low-back pain in Lesotho mothers. *J Manipulative Physiol Ther*, **23**, pp. 147-154.
- WU, W., MEIJER, O., UEGAKI, K., MENS, J., VAN DIEËN, J., WUISMAN, P. and ÖSTGAARD, H., 2004. Pregnancy-related pelvic girdle pain (PPP), I: Terminology, clinical presentation, and prevalence. *European Spine Journal*, **13**(7), pp. 575-589.
- XIE, R., HE, G., KOSZYCKI, D., WALKER, M. and WEN, S., 2009. Prenatal social support, postnatal social support, and postpartum depression. *Annals of Epidemiology*, **19**(9), pp. 637-643.
- XIE, R., YANG, J., LIAO, S., XIE, H., WALKER, M. and WEN, S., 2010. Prenatal family support, postnatal family support and postpartum depression. *The Australian & New Zealand Journal of Obstetrics & Gynaecology*, **50**(4), pp. 340.
- YAĞMUR, Y. and ULUKOCA, N., 2010. Social support and postpartum depression in low-socioeconomic level postpartum women in Eastern Turkey. *International Journal of public health*, **55**(6), pp. 543-549.
- YANG, S., SHEN, L., PING, T., WANG, Y. and CHIEN, C., 2011. The delivery mode and seasonal variation are associated with the development of postpartum depression. *J Affect Disord*, **132**(1-2), pp. 158-63.
- YONKERS, K., RAMIN, S., RUSH, A., NAVARRETE, C., CARMODY, T., MARCH, D., HEARTWELL, S. and LEVENO, K., 2001. Onset and persistence of postpartum depression in an inter-city maternal health clinic system. *The American Journal of Psychiatry*, **158**(11), pp. 1856-1863.
- YOUNG CASEY, C., GREENBERG, M., NICASSIO, P., HAR PIN, R. and HUBBARD, D., 2008. Transition from acute to chronic pain and disability: a model including cognitive, affective, and trauma factors. *Pain*, (134), pp. 69-779.

ZAERS, S., WASCHKE, M. and EHLERT, U., 2008. Depressive symptoms and symptoms of post-traumatic stress disorder in women after childbirth. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, **29**(1), pp. 61.

ZHANG, Y., ZOU, S., CAO, Y. and ZHANG, Y., 2012. Relationship between domestic violence and postnatal depression among pregnant Chinese women. *International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics*, **116**(1), pp. 26-30.

ANEXOS

ANEXO I. Valoración del embarazo de riesgo del Hospital Universitario Fundación Alcorcón (HUFA) (Madrid).

-74 (S. 1)	ANEVALII	
	ANEXO III	
	VALORACION DEL RIESGO	
	TEST DE RIESGO PARA REALIZAR EN EL PRIMER EXAMEN PRENATAL	
	EDAD	
	- 15 ó menos 2	
	- 35 a 39 1	
	- 40 ó más 2	
	PASGOS CONSTITUCIONALES	
	- Talla menor de 150 cm	
	FACTORES PSICO-SOCIALES	
	- Antecedentes de patología psíquica 4	
	- Nivel socio-económico bajo	
	- Soltera 1	
	- Alcoholismo, drogadicción	
	- Tabaquismo (+8 cigarrillos/día) 1	
	- Analfabeta 2	
	- Relación de pareja conflictiva 2	
	- Trabajo con tóxicos 3	
	PARIDAD	
	- Primigesta 1	
	- 4 ó más hijos 1	
	HISTORIA OBSTETRICA	
_	- Dos abortos anteriores 4	
	- Feto muerto anterior 4	
	- Feto de bajo peso 4	
=1.	- Pretérmino previo 4	
	- Feto con daño neurológico 4	
	- Hijo malformado anterior 4	
	- Feto grande (+ 4 Kg.) 2	
	- Malformaciones uterinas y/o insuf. cervical 4	
	- Isoinmunización 4	
	ANTECEDENTES MEDICOS	
	- Endocrino: Diabetes 4	
	- Obesidad (> 20%)	
	- Desnutrición	
	- Esterilidad 2	
	- Hipertensión preexistente 4	
	- Cardiopatía 4	
-	- Sifilis 4	
	- Toxoplasmosis 4	
	- Pielonefritis Crónica 4	
	- Rubeola (al principio del embarazo) 4	
	NOTA: Cualquier otro problema importante que surja puede ser motivo de derivación.	
	1	
	PROGRAMA DE LA MILJER	79

ANEXO II. Información y Consentimiento Informado para participar en el Proyecto de Investigación "Dolor de la cintura pélvica en la embarazada como predictor de la depresión postparto".

INFORMACIÓN Y CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN "Dolor de la cintura pélvica en la embarazada como predictor de la

depresión postparto".

Se trata de un Estudio de cohorte observacional abierto.

El **objetivo principal** del Proyecto es evaluar si el dolor de la cintura pélvica puede ser un predictor de la depresión postparto y si hay diferencia en la prevalencia de los síntomas de depresión entre las mujeres sin dolor lumbopélvico y las mujeres con dolor de la cintura pélvica/o dolor lumbar.

Asimismo se analizarán las diferencias entre dolor de la cintura pélvica y el dolor lumbar en la embarazada. Y el curso del dolor durante el desarrollo del embarazo. También se conocerá la discapacidad entre las embarazadas que tienen dolor y las que no.

Se analizará la prevalencia de la depresión postparto en mujeres con dolor y sin dolor de la cintura pélvica durante el embarazo.

La participante tendrá la posibilidad de *solicitar información adicional*, si así lo deseara, por parte de la Investigadora.

La **metodología** utilizada para llevar a cabo la investigación, será mixta cuantitativo-cualitativa y la población diana incluirá 250 mujeres embarazadas consecutivas, que acudan a la consulta de la matrona en el C.S. Navalcarnero, pertenecientes a alguno de los pueblos de esa Zona Básica, para el control de su embarazo.

Se les realizará una encuesta recogiéndose datos sociodemográficos y de su historia obstétrica y se les hará una valoración de la presencia de dolor, su localización e intensidad. Además completarán el cuestionario de depresión de Edimburgo (10 preguntas para diagnosticar la depresión postparto).

Se seleccionarán aquellas gestantes que cumplan los criterios de inclusión: que se encuentren en su primer trimestre de gestación (con una edad gestacional menor a 16 semanas), que hablen y comprendan el idioma español, con un embarazo que llegue a término y que puedan ser seguidas tras un periodo de 3 meses después del parto o cesárea.

El procedimiento de la investigación en el que participa no implica ningún tipo de **riesgo**, dado que no existen intervenciones que pudieran ocasionar efectos secundarios. Las consecuencias que se deriban de la intervención serán de información, en este caso, saber si la participante sufre dolor lumbopélvico durante el embarazo o depresión postparto.

Las **contraindicaciones** para la intervención, serán los criterios de exclusión que existan para ser participante o que pudieran sobrevenir durante la investigación y que harían que la participante fuera excluida del estudio.

Los criterios de exclusión son los siguientes: haber sido diagnosticada de fibromialgia, dolor lumbar previo (6 meses antes de comenzar en el estudio), enfermedades sistémicas del aparato locomotor, padecer enfermedades reumáticas haberse sometido previamente a cirugías de fémur, cadera, pelvis o cirugía lumbar, historia previa de fractura o neoplasias en la región lumbopélvica, presencia de patología discogénica lumbar, haber sido diagnosticada de espondilolistesis o espondilo-artrosis, haber sido diagnosticada en el último año de una depresión y/o ansiedad.

Los **beneficios** que reporta serán, en principio para la sociedad, ya que si queda demostrada la relación entre el dolor lumbopélvico durante el embarazo y la depresión postparto, posteriormente se deberían tomar las medidas oportunas para prevenir o tratar precozmente el dolor lumbopélvico en la embarazada y con ello, se disminuiría la posibilidad de sufrir una depresión postparto.

Durante la investigación no se espera ningún beneficio directo para los participantes en la misma. Si bien, durante la misma es posible que se diagnostique con mayor antelación el dolor lumbopélvico de la embarazada, lo que hará que su tratamiento sea también más precoz. Igual ocurrirá con la depresión postparto.

Todos sus **datos e información** obtenida por su participación en el proyecto se mantendrán estrictamente **bajo confidencialidad** y serán utilizados de forma anonimizada e incorporados a una base de datos informatizada, eliminándose de este documento sus datos de filiación (serán datos codificados (vinculándose a un código: número de paciente) y exclusivamente su matrona conocerá su identidad. Estos datos no serán utilizados con ningún otro fin.

Ningún dato personal que permita su identificación será accesible a ninguna persona que no sea su matrona, ni podrá ser divulgado por ningún medio, conservando en todo momento la confidencialidad matrona-gestante.

El tratamiento de sus datos, se hará de acuerdo con la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, y demás normativa aplicable.

La participación o no en la investigación no afectará a ningún tipo de servicio o cobertura sanitaria o social con la que esté vinculado o pueda estarlo en un futuro.

Con las garantías legales oportunas, los resultados del estudio podrán ser comunicados a la comunidad científica a través de congresos y publicaciones, garantizando que en todo el proceso de difusión, se omitirá su identidad y cualquier dato personal que pueda facilita que se le identifique.

Los resultados de la investigación le serán proporcionados si los solicita a la investigadora María Sanz Falcón, quien atenderá cualquier tipo de duda o pregunta que tenga que realizarle en relación al estudio y podrá ponerse en contacto con la Investigadora Principal en el e-mail: maria.sanz@urjc.es.

Declara que ha recibido suficiente información sobre el estudio y que ha tenido oportunidad de efectuar preguntas sobre el mismo y, en su caso, ha recibido respuestas satisfactorias de la investigadora responsable. Ha comprendido la información recibida y la decisión que toma es libre y voluntaria pudiendo en cualquier momento revocar por escrito este consentimiento sin expresar la causa y sin que suponga perjuicio alguno en su asistencia sanitaria.

Declara que se le entrega una copia de este documento. La investigadora principal es la responsable de la custodia del documento original de este Consentimiento Informado, debidamente firmado por las partes.

En Madrid, a de 201

Fdo. María Sanz Falcón (Investigadora)

Firma y Nombre de la participante

ANEXO III. Aprobación por el Comité de Ética para la Investigación de la Universidad Rey Juan Carlos, (Madrid).



Rectorado

COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN DE LA URJC

El Comité de Ética de la Investigación de la Universidad Rey Juan Carlos, ha considerado las circunstancias que concurren en el proyecto de investigación "Dolor de la cintura pélvica en la embarazada como posible predictor de la depresión postparto" vinculado a la realización de la tesis doctoral de Da. María Sanz Falcón, que dirige el Dr. Carlos Goicoechea García.

A la vista de la documentación presentada, y de los informes facultativos emitidos, este Comité ha considerado informar favorablemente el proyecto de investigación mencionado por cumplir con los requisitos éticos requeridos para su ejecución.

Y para que conste donde proceda, se firma este certificado en Móstoles el 10 de enero de 2012.

REF. 2011/28

Fdo. Virginia Álvarez Rodrígue Secretaria del Comité de Ética de la In

Tulipán, s/n E 28933 Móstoles Madrid España Tel. 34 91 665 50 60 Fax 34 91 614 712

ANEXO IV. Historia clínica.

Hiperlaxitud:

HISTORIA CLÍNICA

				NID:	
Centro de A	Atenci	ón Primaria			
FECHA:					
DATOS DE I	LA GE	STANTE:			
Nacionalidad:					
Religión:		Practicante:			
Profesión:					
Situación labo	ral:	Activa:	En paro:		
Satisfacción:		A gusto:	A disgusto:		
Problemas en	el traba	ijo:			
Estrés:		Sí:	No:		
Edad:	Peso:	Talla:	IMC:	T.A.:	Grupo y Rh:
ANTECEDE	NTES	PERSONALES			
Enfermedades	s:				
Alergias cono	cidas:				
Intervencione	s quirú	rgicas:			
Problemas tra	umatol	ógicos:			
Accidente o tr	auma e	spalda o pelvis:			
Dolor de espa	lda ante	es del embarazo:		Habitualmen	te?
Facilidad para	hacer	gimnasia:			

Problemas psicológico	s o psiquiátrico	os:						
Medicación:								
ANTERCONNENTER	ANTECEDENTES FAMILIARES							
Problemas traumatológicos en la familia:								
Dolor de espalda o de la cintura pélvica (madre: si/no hermanas.: si/no)								
Madre: Nº de hijos	Problem	nas de la cintura pélvi	ica en embarazos:					
ANTECEDENTES G								
,	Г.М.	Dismenorrea	Anticoncepción					
Incontinencia urinaria		Disfun	nción sexual					
ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS								
GAV								
Edad 1ª gestación								
Anteriores embarazos:	problemas lun	nbopélvicos						
¿Partos traumáticos?								
¿Dolor durante postpar	to?	Duración?						
F.U.R.	F.P.P.		EDAD GESTACIONAL					
FACTORES PSICOS	OCIALES							
Pareja	Sana 1	Profesión	¿Problemas con pareja?					
HÁBITOS TÓXICOS	3							
Tabaco:	Alcohol	:	Drogas:					

ANEXO V. Cuestionario sobre Depresión Postnatal de Edimburgo.

Di	ombre: rección:		
Sι	rección: l fecha de Nacimiento: cha de Nacimiento del Bebé:		
Fe	cha de Nacimiento del Bebé:	_ Teléf	ono:
fav Dĺ.	neremos saber cómo se siente si está embar vor marque la respuesta que más se acerque AS, no solamente cómo se sienta hoy. to significaría: Me he sentido feliz la mayor p	e ha co	ómo se ha sentido en <u>LOS ÚLTIMOS 7</u>
	r favor complete las otras preguntas de la m		
1.	He sido capaz de reír y ver el lado bueno de las cosas Tanto como siempre No tanto ahora Mucho menos No, no he podido		Las cosas me oprimen o agobian Sí, la mayor parte de las veces Sí, a veces No, casi nunca No, nada
2.	He mirado el futuro con placer Tanto como siempre Algo menos de lo que solía hacer Definitivamente menos No, nada	1.	Me he sentido tan infeliz que he tenido dificultad para dormir Sí, la mayoría de las veces Sí, a veces No muy a menudo No, nada
3.	Me he culpado sin necesidad cuando las cosas no salían bien Sí, la mayoría de las veces Sí, algunas veces No muy a menudo No, nunca	8.	Me he sentido triste y desgraciada Sí, casi siempre Sí, bastante a menudo No muy a menudo No, nada
4.	He estado ansiosa y preocupada sin motivo No, para nada Casi nada Sí, a veces Sí, a menudo		He sido tan infeliz que he estado llorando Sí, casi siempre Sí, bastante a menudo Sólo en ocasiones No, nunca
5.	He sentido miedo y pánico sin motivo alguno Sí, bastante Sí, a veces No, no mucho No, nada	10.	. He pensado en hacerme daño a mí mism Sí, bastante a menudo A veces Casi nunca No, nunca

Escala de Depresión de Post-Parto de Edinburgh

[EPDS, por sus siglas en inglés]

Obtenido de la British Journal of Psychiatry [Revista Británica de Psiquiatría] Junio de 1987, Volumen 150 por J.L. Cox, J.M. Holden, R. Sagovsky

La Escala de Depresión de Post-Parto de Edinburgh se creó para asistir a los profesionales de la atención primaria de salud en la detección de las madres que padecen de depresión de post-parto; una afección alarmante más prolongada que la "Melancolía de la Maternidad" ("Blues" en inglés] (lo cual ocurre durante la primera semana después del parto) pero que es menos grave que la psicosis del puerperio. Estudios previos demostraron que la depresión de post-parto afecta por lo menos a un 10% de las mujeres y que muchas de las madres deprimidas se quedan sin tratamiento. Estas madres logran sobrellevar la carga de su bebé y las tareas de la casa, pero su placer por la vida se ve gravemente afectado y puede que toda la familia sufra consecuencias a largo plazo. La EPDS se creó en centros de salud en Livingston y Edinburgh. Consiste de diez cortas declaraciones. La madre escoge cuál de las cuatro posibles respuestas es la que más se asemeja a la manera en la que se sintió durante la semana anterior. La mayoría de las madres pueden contestar la escala sin dificultad en menos de 5 minutos. El estudio de validación demostró que las madres que obtienen resultados por encima del umbral del 92.3% es más probable que padezcan de alguna enfermedad depresiva de diferentes niveles de gravedad. No obstante, no se le debe dar más importancia a los resultados de la EPDS que al juicio clínico. Se debe realizar una evaluación clínica prudente para confirmar el diagnóstico. La escala indica la manera en que la madre se sintió durante la semana anterior y en casos dudosos, podría ser útil repetirla después de 2 semanas. La escala no detecta las madres con neurosis de ansiedad, fobias o trastornos de la personalidad.

Instrucciones de uso:

- Se le pide a la madre que escoja la respuesta que más se asemeje a la manera en que se sintió en los 7 días anteriores.
- 2. Tienen que responder las diez preguntas.
- Se debe tener cuidado y evitar la posibilidad de que la madre hable sobre sus respuestas con otras personas.
- La madre debe responder la escala ella misma, a no ser que sus conocimientos del inglés sean limitados o que tenga problemas para leer.
- La EPDS se puede usar entre las 6 y 8 semanas para evaluar a las mujeres en la etapa de post-parto. La clínica de pediatría, la cita de control de post-parto o una visita al hogar pueden ser oportunidades convenientes para realizarla.

Pautas para la evaluación:

A las categorías de las respuestas se les dan puntos de 0, 1, 2 y 3 según el aumento de la gravedad del síntoma. Los puntos para las preguntas 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10 se anotan en orden inverso (por ejemplo, 3, 2, 1, 0)

Se suman todos los puntos para dar la puntuación total. Una puntuación de 10+ muestra la probabilidad de una depresión, pero no su gravedad. Cualquier número que se escoja que no sea el "0" para la pregunta número 10, significa que es necesario hacer evaluaciones adicionales inmediatamente. La puntuación de la EPDS está diseñada para asistir al juicio clínico, no para reemplazarlo. Se les harán evaluaciones adicionales a las mujeres antes de decidir el tipo de tratamiento.

Los usuarios pueden reproducir esta escala sin necesidad de obtener permisos adicionales siempre y cuando respeten los derechos de autor y citen los nombres de los autores, el título y la fuente del artículo en todas las copias que reproduzcan.

1/07

ANEXO VI. Escala de Incapacidad por dolor lumbar de Oswestry.

ANEXO I. Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry I	.0 (Flórez et al ¹⁹)
	as para que su médico conozca hasta qué punto su dolor de es- ntas, señalando en cada una sólo aquella respuesta que más se puesta se puede aplicar a su caso, marque sólo aquella que des-
I. Intensidad de dolor	6. Estar de pie
☐ Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar	Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que
calmantes	me aumente el dolor
☐ El dolor es fuerte pero me arreglo sin tomar calmantes	☐ Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera pero me
Los calmantes me alivian completamente el dolor	aumenta el dolor
Los calmantes me alivian un poco el dolor	☐ El dolor me impide estar de pie más de una hora
Los calmantes apenas me alivian el dolor	□ El dolor me impide estar de pie más de media hora
☐ Los calmantes no me quitan el dolor y no los tomo	☐ El dolor me impide estar de pie más de diez minutos
·	☐ El dolor me impide estar de pie
2. Cuidados personales (lavarse, vestirse, etc.)	·
☐ Me las puedo arreglar solo sin que me aumente el dolor	7. Dormir
☐ Me las puedo arreglar solo pero esto me aumenta el	□ El dolor no me impide dormir bien
dolor	☐ Sólo puedo dormir si tomo pastillas
☐ Lavarme, vestirme, etc., me produce dolor y tengo que	 Incluso tomando pastillas duermo menos de seis horas
hacerlo despacio y con cuidado	 Incluso tomando pastillas duermo menos de cuatro
□ Necesito alguna ayuda pero consigo hacer la mayoría de	horas
las cosas yo solo	 Incluso tomando pastillas duermo menos de dos horas
☐ Necesito ayuda para hacer la mayoría de las cosas	☐ El dolor me impide totalmente dormir
□ No puedo vestirme, me cuesta lavarme, y suelo	
quedarme en la cama	8. Actividad sexual
	☐ Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor
3. Levantar peso	 Mi actividad sexual es normal pero me aumenta el
☐ Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el	dolor
dolor	 Mi actividad sexual es casi normal pero me aumenta
☐ Puedo levantar objetos pesados pero me aumenta el dolor	mucho el dolor
☐ El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo,	☐ Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del
pero puedo hacerlo si están en un sitio cómodo (ej. en	dolor
una mesa)	☐ Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor
☐ El dolor me impide levantar objetos pesados, pero sí	 El dolor me impide todo tipo de actividad sexual
puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un	
sitio cómodo	9. Vida social
Sólo puedo levantar objetos muy ligeros	☐ Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor
□ No puedo levantar ni elevar ningún objeto	☐ Mi vida social es normal, pero me aumenta el dolor
	☐ El dolor no tiene un efecto importante en mi vida
4. Andar	social, pero sí impide mis actividades más enérgicas,
☐ El dolor no me impide andar	como bailar, etc.
☐ El dolor me impide andar más de un kilómetro	☐ El dolor ha limitado mi vida social y no salgo tan a
☐ El dolor me impide andar más de 500 metros	menudo
☐ El dolor me impide andar más de 250 metros	El dolor ha limitado mi vida social al hogar
Sólo puedo andar con bastón o muletas	□ No tengo vida social a causa del dolor
Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que	In Malan
ir a rastras al baño	10. Viajar
F. Estan controlla	Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el
5. Estar sentado	dolor
Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiampo que quiere	Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor
tiempo que quiera	☐ El dolor es fuerte, pero aguanto viajes de más de dos
Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo	horas
que quiera	☐ El dolor me limita a viajes de menos de una hora
☐ El dolor me impide estar sentado más de una hora	 El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora
☐ El dolor me impide estar sentado más de media hora	
☐ El dolor me impide estar sentado más de diez minutos ☐ El dolor me impide estar sentado	El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital
El dolor me impide estar sentado	hospital

CÁLCULO PUNTUACIÓN: La puntuación total se expresa en porcentaje (de 0 a 100 %) y Se calcula teniendo en cuenta el número de preguntas contestadas (si se deja algún ítem sin responder éste se excluye del cálculo final)- La fórmula para calcular la puntuación sería: la suma de las puntuaciones de cada ítem, dividido por la máxima puntuación posible, multiplicada por 100.

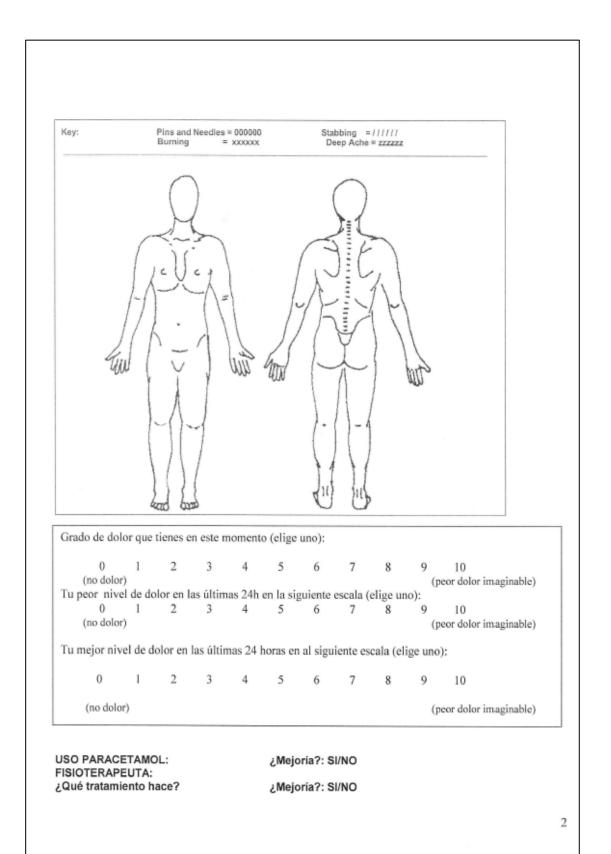
NIVEL DE INCAPACIDAD: Las categorías de limitación funcional son 5: limitación funcional mínima (0-19 %); moderada (20 %-39 %); intensa (40-59 %); discapacidad (60 %-79 %); y limitación funcional máxima (80-100 %).

ANEXO VII. Cuestionario y Escala de dolor.

FECHA: Meses o días de j	evolución ·				
·	HI	STORIA CLINICA			
1. comienzo y mode	o de comienzo				
2. Distribución de	los síntomas				
	Síntomas	Localización		Naturaleza	
1. LUMBAR: (□ No Síntomas)		Central Bilateral SOLO DCHO SOLO IZQUI HASTA GLUTEO HASTA MUSLO PANTORRILLA	0 0 0 0 0 0	Constante Intermitente	0
2. PELVIS: (□ No Síntomas)	DOLOR E RIGUIDEZ E DOLOR Y RIGIDEZ	Central Bilateral SOLO DCHO SOLO IZQUI HASTA GLUTEO HASTA MUSLO PANTORRILLA	0 0 0 0 0 0	Constante Intermitente	0
3. SİNFISIS DEL F (□ No SÍntomas)		o o IDEZ o		Constante Intermitente	
TIPO DE DOLOR	PUNZANT	E 🗆 QUEMANTI	E 🗆 PR	OFUNDO [
quitan) - Cuándo empeora? sentada o de pie, al - Baja actual por el - Bajas anteriores ()	(con qué movimientos subir escaleras, por las				

п	istoria previa de dolor pélvico
	a. Historia previa de dolor:□Si – Fecha del 1 episodio;////
	b. Número de episodios previos a lo largo de la vida \bigcirc \bigcirc 3-5 \bigcirc 5-10 \bigcirc >10
	c. Frecuencia de los episodios: □ Muy frecuente □ No cambia □ menos frecuente.
Н	istoria previa de dolor lumbar
	a. Historia previa de dolor: □Si – Fecha del 1 episodio;// □ No
	b. Número de episodios previos a lo largo de la vida \bigcirc \bigcirc 3-5 \bigcirc 5-10 \bigcirc >10
	c. Frecuencia de los episodios: \square Muy frecuente \square No cambia \square menos frecuente.

ANEXO VIII. Figura de dolor.



189

ANEXO IX. Examen físico.

EXAMEN FÍSICO

MOVIMIENTOS LUMBARES

La evaluación del dolor lumbar según el MÉTODO VALIDADO DE MCKENZIE.

Debe realizarse los movimientos de flexión y extensión (de 5 a 10 repeticiones) y si el dolor se centraliza o periferaliza se define como un dolor discogénico o lumbar.

		EFECTO SOBRE LOS SINTOMAS						
Movimiento		Sin efecto	Aumento del dolor	Disminución del Dolor	Centraliza- ción	Reriferalización		
Flexión								
Extensión								

TEST DE PROVOCACIÓN DE LA CINTURA PÉLVICA

	N/A	Positivo	Negativo
Test de distracción			
Test de compresión en decúbito lateral			
Test de Gaenslen			
Test de Patrick o Faber			
Test de compresión del sacro (d. lateral si es necesario)			

TESTS ESPECIALES DE MECANOSENSIBILIDAD NEURAL

		Dcha		lzqu.			
	N/A	Positivo	<u>Negativo</u>	N/A	<u>Negativo</u>		
Elevación de la pierna extendida							