



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO**

HOSPITAL REGIONAL 1° DE OCTUBRE

**PRESENCIA DE LUMBALGIA EN PACIENTES EMBARAZADAS ATENDIDAS
EN EL HOSPITAL REGIONAL 1° DE OCTUBRE**

NO DE REGISTRO: 234-2016

PRESENTA

DRA. FILENIA SELENE CRESPO HERNÁNDEZ

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE LA ESPECIALIDAD
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

ASESORES DE TESIS

DRA. KARELIA MENDOZA BARANDA

DR. JOSE VICENTE ROSAS BARRIENTOS

MEXICO D.F. JUNIO 2016



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DR. RICARDO JUAREZ OCAÑA
COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

DR. JOSE VICENTE ROSAS BARRIENTOS
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION Y ASESOR DE TESIS

DR. FRANCISCO JAVIER ALVARADO GAY
TITULAR DE CURSO DE LA ESPECIALIDAD

DRA. KARELIA MENDOZA BARANDA
ASESOR DE TESIS

DEDICATORIA

A mis padres por el apoyo y amor incondicional que me han brindado a lo largo de mi vida, soportando mi ausencia en estos años, velando a cada momento por mi bienestar; por todas las enseñanzas que me brindaron, las cuales me han servido de guía; por tener siempre para mí palabras de aliento; porque ser su hija es mi más grande orgullo.

A mis hermanos con quienes he compartido miles de experiencias, brindándome su cariño y motivándome a seguir adelante.

A mis sobrinos, porque a pesar de ser tan pequeños, con sus sonrisas y abrazos llenaron mi vida de felicidad; ayudándome, sin saberlo, a superar los momentos difíciles.

A mi Julio, porque nadie como tú vivió esta etapa junto a mí, siendo esa persona que seco mis lagrimas, me impulso a ser fuerte y celebró conmigo los triunfos logrados, demostrándome a cada momento que nos tenemos el uno al otro, convirtiéndose en mi mejor amigo y enseñándome lo que es el amor.

A mis compañeros residentes, que tras estos años de convivencia, algunos de ustedes se han convertido en grandes amigos; por vivir conmigo diversas situaciones, algunas de tristeza o impotencia, algunas de alegría y orgullo, pero haciéndonos saber que estaremos siempre apoyándonos.

Dr. Francisco Alvarado Gay, agradezco la confianza y el apoyo brindados desde el inicio de esta etapa, fomentándome siempre a ser un mejor médico, pero sobre todo, un mejor ser humano.

Dra. Karelía Mendoza Baranda y Dr. José Vicente Rosas Barrientos, por ayudarme con paciencia a realizar el presente trabajo.

Dr. Víctor Manuel Contreras Vargas, a quien debo la mayor parte de mi formación, aconsejándome y orientándome para mi beneficio profesional, convirtiéndose en un gran maestro.

Dr. Alfredo Pagola Carrasco, por el apoyo otorgado a mi persona y mi deseo de superación.

A aquellas personas que me han brindado su apoyo y cariño, muchas de ellas sin formar parte de mi familia, pero a quienes agradezco haber formado parte de mi vida, pues han sido motivo de inspiración; por ello y por todo lo que hicieron por mí, viviré siempre agradecida con ustedes.

CONTENIDO

RESUMEN	I
ABSTRACT	II
INTRODUCCION	1
ANTECEDENTES	3
MATERIAL Y METODOS	13
RESULTADOS ...	15
DISCUSION	24
CONCLUSIONES	25
REFERENCIAS	26
ANEXO	29

RESUMEN

Antecedentes: La lumbalgia es un problema común entre las mujeres embarazadas, que interfiere con la calidad de vida de estas pacientes.

Objetivo: Reportar la prevalencia de lumbalgia en las embarazadas que asisten a la Unidad Obstétrica del Hospital Regional 1º de Octubre.

Material y métodos: Estudio transversal y descriptivo de 78 pacientes embarazadas durante Mayo de 2016. La lumbalgia fue calculada con la escala de Oswestry.

Resultados: La prevalencia de lumbalgia en pacientes embarazadas fue del 28% (n=22). Existen factores que juegan un rol en la presencia de lumbalgia, siendo más frecuente en las pacientes con sobrepeso/obesidad y aquellas que no realizaban actividad física previo al embarazo.

Conclusiones: Una baja prevalencia de lumbalgia en la población estudiada respecto a literatura internacional. Este estudio revela los factores de riesgo más comunes. Se realizan sugerencias para disminuir la prevalencia de lumbalgia y se espera realizar métodos diagnósticos específicos para mujeres embarazadas.

Palabras clave: lumbalgia, embarazadas, asociación, mexicanas.

ABSTRACT

Background: Low back pain is a common complaint amongst women during pregnancy, having a great impact on their quality of life.

Objective: To study the prevalence of low back pain in pregnancy women in the Regional Hospital 1° de Octubre. And focused on possible relations between others parameters.

Material and methods: Transverse and descriptive study of 78 patients during May 2016. Low back pain was calculated with the Oswestry Questionnaire.

Results: The prevalence of low back pain in pregnancy women was 28% (n=22). Anthropometric factors may play a role in pregnancy related back pain and this role seems to be like for overweight/obesity and lack of physical activity.

Conclusions: A low prevalence of frailty in the study population compared to international studies. This study reveals the most common risk factors. Some suggestions for additional research are also discussed, which may help to alleviate the pain and suggestions for diagnosis methods.

Key Words: low back pain, pregnancy women, association, mexicans.

INTRODUCCION

El dolor lumbar relacionado al embarazo, a pesar que es conocido desde hace muchos siglos, solo ha cobrado importancia en los últimos años por el impacto que tiene en la calidad de vida de la embarazada y en los costos económicos que involucra. En las últimas dos décadas hubo una explosión de artículos sobre el tema, junto a una gran cantidad de pacientes que consultaban por dolor lumbar, el que es considerado por la sociedad, como un evento patológico.

La sobrecarga ponderal del embarazo lleva al cuerpo de la gestante al límite de su funcionalidad provocando numerosos desórdenes biomecánicos que determinan dolencias en la región lumbar, sobre todo manifestadas en el tercer trimestre del embarazo. La lumbalgia en la embarazada es un trastorno secundario al desorden biomecánico; por lo tanto, realizando el tratamiento correcto, es de carácter transitorio, evitando la perpetuación del problema o el agravamiento del mismo.

Aun no hay un consenso científico definido en cuanto a dolor lumbar asociado al embarazo, su definición o sus indicadores, ni como podría ser identificado o hasta evaluado, pero el concepto más aceptado es que se caracteriza como todo cuadro doloroso, agudo o crónico, difuso o localizado, que asienta en la región lumbar. La lumbalgia no es una patología en sí, sino un síntoma que ubica al dolor en la región lumbar baja, éste puede ser producido por una amplia variedad de enfermedades, por lo tanto, realizar una detección precoz y conocer el perfil de la gestante puede permitir la identificación precoz y la adopción de medidas preventivas específicas que pueden evitar el problema o la agravación del mismo.

La prevalencia en la literatura internacional de dolor lumbo-pélvico durante el embarazo entregan porcentajes muy variables entre sí, fluctuando entre 3,9 al 89,9%, con un promedio de 45,3% y mediana de 49%¹. En cuanto a la persistencia del dolor lumbar luego del parto, ha sido reportada entre 5 a 40% hasta 6 meses después². A los 18 meses post parto este porcentaje disminuiría a 7%, aunque definiéndose como residual y serio³.

Shu Ming Wang, M. realizó una encuesta anónima a mujeres embarazadas que asistían a diversas clínicas de atención prenatal, 645 de las encuestadas reportaron haber experimentado dolor lumbar durante su embarazo. La prevalencia no se vio afectada por la edad gestacional. La mayoría de las encuestadas informó que el dolor lumbar les causaba alteraciones del sueño (58%) y molestias para realizar las actividades de vida diaria (57 %). Casi el 30% de las encuestadas dejó de realizar al menos una actividad diaria a causa del dolor. Sólo el 32% habían informado a sus proveedores de atención prenatal de

este problema, y sólo el 25% de los proveedores de atención prenatal les había recomendado un tratamiento.¹⁷

Berg, G., demostró mediante una encuesta que de 862 mujeres que respondieron a sus cuestionarios, 420 había desarrollado algún grado de dolor de espalda baja y 79 mujeres no pudieron continuar con su trabajo a causa de la lumbalgia. Datos que revelan la gran prevalencia de la patología y como afecta en la economía de las empresas.¹⁸

Aún no hay un consenso científico definiendo lumbalgia asociada al embarazo, o sus indicadores, ni como podría ser identificada o hasta evaluada, pero, el concepto más aceptado es que se caracteriza como un síndrome clínico. Saber diagnosticar la lumbalgia y conocer el perfil de la paciente gestante con riesgo de desarrollar lumbalgia es de gran importancia, pues permite profundizar en el tema del cuidado interdisciplinario durante el control prenatal ya que se aportaran características fisiológicas y sociodemográficas que pueden actuar como marcadores los cuales pueden hacer posible la identificación precoz y adopción de medidas preventivas específicas que pueden eliminar o postergar esta patología, ya que diferentes pacientes embarazadas pueden presentar lumbalgia por diferentes causas.

El dolor lumbar relacionado con el embarazo es una patología de reciente estudio en la literatura médica, pese a existir una gran cantidad de artículos en las últimas dos décadas, el problema radica en que varían de gran forma al exponer la posible fisiopatología, la prevalencia, los factores de riesgo y también el tratamiento, por lo que una lectura parcializada de esta puede dar una visión equívoca. Desconocemos la prevalencia en nuestro medio, ya que porcentajes tan variables publicados en los artículos internacionales no son extrapolables a nuestras pacientes; por lo que se desarrolla el presente estudio.

ANTECEDENTES

Cuando nos referimos a lumbalgia la podemos definir como: a todo cuadro doloroso, agudo o crónico, difuso o localizado, que asienta en la región lumbar.⁴ La lumbalgia no es una patología en sí, sino un síntoma que ubica al dolor en la región lumbar baja, éste puede ser producido por una amplia variedad de enfermedades, originadas no sólo en la columna lumbar, sino también en estructuras viscerales.⁵

La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor ha definido el dolor como “una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con daño de los tejidos, actual o potencial”.⁶ La lumbalgia es la causa principal de todas las visitas médicas en los Estados Unidos.⁷ Los datos de otros países Europeos, indican que la lumbalgia es un problema común durante el embarazo.⁸

Existen muchas clasificaciones para categorizar a las lumbalgias. De acuerdo a su tiempo de evolución, se pueden clasificar en agudas, subagudas y crónicas. El dolor lumbar agudo hace referencia a síntomas lumbares de evolución menor a seis semanas. El dolor subagudo es aquel con duración superior a seis semanas y menor a tres meses. La lumbalgia crónica es aquella que presenta un tiempo de evolución mayor a tres meses.⁹

Según su etiología las lumbalgias se clasifican en mecánicas y no mecánicas. Las lumbalgias mecánicas, responden a patología benigna, que asienta en la estructura osteomuscular y articular del raquis; mejora con el reposo y empeora con la movilización; en general no existe dolor nocturno; el dolor aparece durante el esfuerzo y suele desaparecer con el reposo. Las lumbalgias de etiología no mecánica pueden ser causadas por tumores, metástasis, procesos infecciosos, vasculares y otras misceláneas; se presenta durante el día y también en ocasiones por la noche; no cede con el reposo y aumenta exageradamente con los movimientos.¹⁰

Según su presentación clínica, la lumbalgia se puede clasificar en: lumbalgia no radicular, lumbalgia radicular y lumbalgia compleja. La lumbalgia no radicular, es regional sin irradiación definida y sin evidencia en el estado general del paciente. La lumbalgia radicular, se acompaña de síntomas en el miembro inferior que sugieren un compromiso radicular. La lumbalgia compleja, aparece después de un accidente o trauma importante, pudiendo estar o no acompañado de lesión neurológica.¹¹

El embarazo es un estado fisiológico exclusivo de la mujer, que se acompaña de profundos cambios musculo-esqueléticos y físicos,¹¹ que causan en la mujer una patología dolorosa en la región lumbar relacionada con la adopción de un patrón

de postura atípica causada por: aumento de cifosis dorsal, aumento de la lordosis cervical, antepulsión de hombros, hiperlordosis lumbar, anteversión pélvica y rotación externa de la articulación coxofemoral.¹²

Según un estudio realizado en la Universidad de Copenhague, con una muestra de 1600 mujeres embarazadas, se demostró que al menos el 14% de las mujeres sufrió durante el embarazo dolor pélvico y lumbar.¹³ Joung y Jewell comentaron en un estudio de revisión que la patología dolorosa de la embarazada es padecida por más de un tercio de las mujeres, quienes la consideran como un problema grave que interfiere en su calidad de vida, en la realización de las actividades de la vida diaria, incrementa el ausentismo laboral y perturba el sueño.¹⁴

Los cambios estudiados son esencialmente: en la postura que adopta la mujer durante el embarazo, en el contenido total de agua corporal, en el sistema endocrino y alteraciones vasculares observadas a nivel de las venas epidurales.

La postura: Existe la teoría de que cambios posturales caracterizados por un aumento de la lordosis lumbar pueden contribuir al desarrollo de dolor lumbar en este grupo de pacientes. La mayor parte del peso ganado por la embarazada está concentrado en la parte inferior de la pelvis junto con el aumento de volumen abdominal. Por esto se produciría una tendencia a inclinar el cuerpo hacia delante, lo cual la embarazada tiende a compensar inconscientemente con una posición hacia atrás de la parte superior del cuerpo por sobre la pelvis, restaurando su centro de gravedad, pero aumentando la lordosis del segmento lumbar¹⁵. Es posible que, en mujeres susceptibles, la postura anormal en lordosis que presentan durante el embarazo, resulte en estrés de las articulaciones facetarias y ligamentos, causando aumento de la producción de líquido sinovial con distensión de la cápsula articular lo cual produciría finalmente dolor. Otros estudios no han podido demostrar una relación entre la magnitud de la lordosis y el dolor.

Contenido total de agua corporal: El contenido de agua corporal aumenta en forma similar tanto en la primípara como en la múltipara, en un promedio de 8,5 litros¹⁶. Esto es más que el líquido amniótico fetal y la placenta, lo cual se refleja en el aumento de la hidratación de las macromoléculas en el tejido conectivo. Esto ocurre inicialmente por el efecto aumentado natriurético de la progesterona en las primeras etapas del embarazo. Luego, el balance negativo de sodio induce la renina y la isorenina, la última producida a nivel del útero, estas a su vez activan la producción de angiotensina II con el posterior aumento de la aldosterona y la hormona antidiurética, las cuales reabsorben sodio y aumentan el contenido de agua corporal¹⁷. Esta retención de fluido, particularmente a nivel del tejido conectivo de la columna vertebral y pelvis, aumenta la laxitud de estas articulaciones, que podría contribuir a la génesis del dolor.

Cambios endocrinos: El efecto de la retención de fluidos recién mencionada se ve aumentado por los cambios endocrinos del embarazo, en particular por el efecto de la relaxina. La relaxina es un polipéptido de doble cadena con un peso molecular de 6500 KDa, similar a la insulina que regularía la fisiología del colágeno. Es secretada por el cuerpo lúteo y la placenta, que tendría entre sus efectos el aumento de la laxitud de los ligamentos alrededor de la pelvis y cuello uterino, a través del aumento del porcentaje de agua en estas estructuras ¹⁸. Esta laxitud, necesaria para acomodar el feto en desarrollo y facilitar el parto, podría ser causante de distensión y aumento del rango de movimiento de las articulaciones sacro ilíacas y de la sínfisis, lo cual a su vez podría causar dolor ¹⁹. Otro cambio en el embarazo, es que existiría una menor modulación del dolor por disminución de los niveles de sustancia P, a nivel del cuerno posterior de la médula espinal, esto se ha estudiado a nivel de concentraciones salivales de este compuesto en pacientes embarazadas y no embarazadas ²⁰. Los niveles séricos de las hormonas reproductivas y el procolágeno se han visto asociados a la aparición de dolor pélvico en el embarazo avanzado.²¹

Congestión de vasos epidurales: Hasta el 67% de las mujeres reportan dolor lumbar durante la noche en la segunda mitad del embarazo, esto se ha intentado explicar por la hipervolemia combinada con la obstrucción de la vena cava inferior, por el útero aumentado de tamaño, lo que podría resultar en una congestión del sistema venoso, en especial las venas extradurales dístales a la zona en conflicto de espacio, esto a su vez produciría hipoxia e irritación de las fibras amielínicas, finalmente llevando a la aparición del dolor lumbar, según postulan las teorías publicadas.²²

Implicancias Biomecánicas de la Gestación

La distensión de los músculos de la pared abdominal, al igual que el desplazamiento hacia delante del centro de gravedad debido al desarrollo del feto, perturban considerablemente la estática pélvica y raquídea.²³ La descompensación estático dinámica, debida a la modificación del centro de gravedad de la embarazada, origina contracciones compensadoras de los músculos, que acaban por hacerse dolorosas, se transforman en verdaderas contracturas y presentan luego alteraciones anatómicas. Por otro lado, la acción hormonal, sinérgica entre estrógenos, progesterona y relaxina, provoca el reblandecimiento de cartílagos y ligamentos, especialmente de la cintura pélvica. A estos dos factores, mecánico y hormonal, que actúan sobre las articulaciones, se les suman las alteraciones nutritivas del tejido óseo, caracterizadas especialmente por descalcificaciones.

Si consideramos al tejido óseo como un elemento dinámico, cuya finalidad no es sólo mantener la estática esquelética sino actuar como el principal reservorio de calcio y fósforo, podemos comprender su vulnerabilidad ante las necesidades gravídicas.²⁴ En la osteogénesis intervienen múltiples factores. La trama ósea fundamental o sustancia osteoide está formada por una proteína, la oseína, en la que se depositan las sales de calcio. Es en este complejo mecanismo de depósito donde intervienen en forma preponderante la vitamina D, la hormona paratiroidea, la fosfatasa alcalina y el sistema neurovascular. Es indudable que esta larga cadena de factores puede ser alterada y que cualquier trastorno gravitará inexorablemente en la formación de hueso sano. Si la falla reside en el mecanismo de fijación, por falta de vitamina D o insuficiente aporte de calcio, la sustancia osteoide seguirá formándose, pero al no calcificarse, el hueso se volverá blando y maleable, lo cual origina deformaciones. En cambio, si el trastorno radica en la producción de oseína, el calcio se depositará en otros tejidos, dando lugar a exostosis, y el hueso presentará alteraciones características – osteoporosis – volviéndose sumamente quebradizo. De todo ello se desprende que la terapéutica en las osteartropatías de la embarazada deberá orientarse no solo a la corrección biomecánica, sino a la interpretación conjunta de los factores hormonales y mecánicos.²⁵

El equilibrio de la embarazada es afectado por tres factores: la base de sustentación, el aumento excesivo de peso y la migración del centro de gravedad en el plano transversal, pues este tiende a elevarse. El peso, al aumentar considerablemente debería beneficiar el equilibrio de la embarazada, pero este se distribuye mayoritariamente en el tronco y esto permite que su centro de gravedad corporal total tienda a cambiar su posición y a elevarse generando un desequilibrio mayor y una clara inestabilidad.²⁵

Embarazo y Trabajo

Hasta el octavo mes de gestación la mujer puede desarrollar su actividad laboral habitual, siempre que no cause fatiga, aconsejándose reducir la actividad a partir de ese momento, evitando el permanecer de pie o caminar durante muchas horas. Los cambios fisiológicos que sufre la mujer la hacen más susceptible a estrés físico y mental y las consecuencias negativas varían en función de la constitución, la resistencia y la adaptación que tenga cada trabajadora, pero cuando se producen, aparecen preferentemente en el último trimestre del embarazo, pues van agravándose a medida que avanza la gestación. En general, las causas que están implicadas en la aparición de estos tipos de consecuencias suelen ser la realización de esfuerzos, la adopción de posturas forzadas, los escasos tiempos de descanso y la repetición de un determinado movimiento.²⁶

La principal patología osteomuscular que presentan las mujeres embarazadas es la lumbalgia, siendo el problema laboral más frecuente. A medida que avanza la gestación, aumenta el dolor lumbar. Esto puede ser debido, por un lado, a factores individuales y, por otro, a factores relacionados con el trabajo. Uno de los factores laborales que contribuyen al dolor de espalda es la postura que tiene que adoptar la embarazada debido a la mayor distancia que existe entre ella y el plano de trabajo. Cuando el plano de trabajo está a la misma altura que el abdomen de la persona, ésta se ve obligada a separarse del mismo, lo que produce una flexión del tronco, que supone una sobrecarga biomecánica en la columna vertebral y, sobre todo, en la zona lumbar.

La inestabilidad y el desequilibrio por el cambio del centro de gravedad incrementan el riesgo de caídas, especialmente en el manejo de pesos o al intentar alcanzar objetos situados en posiciones altas. Velar por adecuadas condiciones de trabajo para el desempeño de la trabajadora embarazada es relevante desde dos perspectivas: la primera, orientada a permitir un buen desarrollo de la nueva vida y, la segunda, orientada a la salud de la mujer en gestación.²⁷

Incapacidad asociada al dolor

Las pacientes con dolor lumbopélvico relacionado al embarazo, presentan dificultad para caminar rápido y frecuentemente están inhabilitadas para cubrir grandes distancias. Las frecuencias de problemas de incapacidad publicados en estos pacientes varían entre 21 a 81% con una media de 28%¹. Una mayor tasa de incapacidad se ha reportado para situaciones como son: levantarse desde el suelo (97%) y dificultad o dolor al tener relaciones sexuales (82%). Varios estudios han publicado problemas durante la noche al conciliar el sueño, esto afectaría al 30% de las embarazadas¹. Padua y cols, al aplicar el cuestionario de incapacidad de Ronald²⁵, encontraron que las mujeres con dolor lumbopélvico durante el embarazo presentaban 0 puntos en el 31% de los casos, 1 a 4 puntos en el 40%, 5-10 puntos en el 21%, más de 10 puntos en solo el 8% de las pacientes (escala de 0 a 24 puntos), concluyendo en este estudio que la mayor parte de las embarazadas no presentaban gran incapacidad asociada al dolor, siendo leve a moderada en el 92% de los casos, aunque por otra parte hay que considerar que existe un 8% de las pacientes con incapacidad severa por esta complicación. En una asociación de pacientes con dolor lumbopélvico relacionado al embarazo se describieron las actividades para las cuales las embarazadas se encontraban más incapacitadas de realizar por el dolor, en orden de frecuencia descendente: los trabajos de la casa, el ejercicio, actividades con los niños, trabajo remunerado, entretenimiento, relaciones personales y sexuales.²⁸

Manifestaciones clínicas de la lumbalgia

Debemos diferenciar tres entidades si el dolor lumbar proviene exclusivamente del embarazo, el síndrome doloroso abdominopelviano, el síndrome doloroso osteoarticular raquídeo y la lumbociatalgia de la embarazada.

El síndrome doloroso abdominopelviano es relativamente frecuente, sobretudo en el último trimestre del embarazo, consiste en zonas dolorosas que residen a nivel de la región hipogástrica, dolores lumbosacros irradiados a la región glútea y muslos e impotencia muscular más o menos pronunciada. A medida que el embarazo progresa, la impotencia muscular relativa y los dolores se acentúan, lo cual obliga a la grávida a movilizarse trabajosamente, balanceándose con un andar que se asemeja a la “marcha de pato”. Es notable que este síndrome no dé nunca dolor espontáneo a nivel del pubis y sí a nivel lumbar, pero si se investiga con cuidado muy pronto se hace evidente la relajación dolorosa de la sínfisis. La influencia relajadora hormonal ya mencionada sobre el fibrocartílago intersinficial provoca la separación de los cabos pubianos, que llega en ocasiones a 3 cm. Esta separación determina, a su vez, la movilización de las articulaciones sacroilíacas también relajadas. El frote articular que se produce a consecuencia de este proceso ocasiona a menudo una artritis inflamatoria, localizada en ese lugar y provocando dolor lumbar. La presión directa sobre la sínfisis pubiana, como también la abducción activa forzada de los muslos, despierta dolor local exquisito.

En el síndrome doloroso osteoarticular raquídeo las mismas influencias hormonales que actúan sobre el fibrocartílago intersinficial hacen sentir su acción sobre el raquis, especialmente en la columna lumbosacra, dando lugar a algias en cuya génesis intervienen la lordosis lumbar y las curvaturas compensadoras dorso-cervicales. Es consecuencia de esta hiperlordosis el “cambio de silueta” que se produce durante el embarazo, acentuado por la relajación y vencimiento del arco plantar, que origina la marcha característica de la grávida.

La lumbociatalgia representa el equivalente raquídeo del síndrome doloroso abdominopelviano. Cura fácilmente después del embarazo y después del parto. El dolor comienza habitualmente en la articulación lumbosacra, para irradiarse luego al muslo y pierna, dificultando los movimientos.²⁹

La presentación clínica del dolor lumbar relacionado al embarazo, varía ampliamente de caso en caso, como en el tiempo en una misma paciente. Los síntomas son frecuentemente moderados, aunque también pueden ser severos e incapacitantes. Frecuentemente la aparición del dolor ocurre alrededor de la semana 18 de embarazo y la máxima intensidad se observaría entre la semana 24 a 36. El dolor durante el primer trimestre de embarazo puede ser un predictor

fuerte de dolor en el tercero. Además, en el postparto el dolor desaparece en el 93% de los casos en los primeros 3 meses, y en el 7% de los casos restantes se presenta dolor lumbar prolongado. La localización del dolor es frecuente en la región sacra y glútea, descrito como profundo, careciendo de distribución radicular. Además hay que tener en cuenta que la localización es muchas veces diferente a través del tiempo, migrando durante el curso del embarazo, cambiando desde lumbar a sacro. La naturaleza del dolor pélvico se ha descrito como tipo “estocada”, la del dolor lumbar como “sordo” y en la zona torácica como “quemante”. Se ha reportado que el dolor es leve a moderado en el 50% de los casos y severo en el 25% de las embarazadas. El dolor postparto es de menor intensidad que el dolor presente durante el embarazo. Además se ha observado que el dolor pélvico es de mayor intensidad que el lumbar durante el embarazo y se invierte la situación luego del parto.²⁹

Diagnóstico y evaluación de la Lumbalgia

El dolor lumbar constituye un importante problema en los países industrializados, con gran repercusión socio-sanitaria. En más del 90 % de los pacientes con lumbalgia no es posible encontrar una alteración que justifique sus síntomas. Las pruebas complementarias más habituales (de laboratorio y de imagen) aportan poca información y, en muchos casos, confusión por el gran número de falsos positivos.³⁵

Existen otras pruebas complementarias menos utilizadas, las escalas de valoración, que probablemente aporten información mucho más útil al clínico: permiten cuantificar la intensidad del dolor, su repercusión funcional y sobre todo ofrecen información importante sobre el pronóstico funcional y la toma de decisiones.

La escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry, junto con la escala de Ronald-Morris, es la más utilizada y recomendada a nivel mundial para medir la incapacidad por dolor lumbar.³⁶

El desarrollo de la escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry lo inició, en 1976, John O'Brien con pacientes remitidos a una clínica especializada y que presentaban dolor lumbar crónico. Un cirujano ortopédico, un terapeuta ocupacional y un fisioterapeuta realizaron entrevistas a un grupo de pacientes para identificar la repercusión funcional que el dolor crónico tenía sobre las actividades de la vida diaria. Se diseñó como un instrumento de valoración y de medida de resultados³. Antes de su publicación, en 1980, se probaron varios borradores y fue a partir de 1981 cuando se difundió ampliamente tras la reunión en París de la *International Society for The Study of the Lumbar Spine* (ISSLS).³⁷

La escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry es un cuestionario autoaplicado, específico para dolor lumbar, que mide las limitaciones en las actividades cotidianas. Consta de 10 preguntas con 6 posibilidades de respuesta cada una. La primera pregunta hace referencia a la intensidad del dolor, precisando en las distintas opciones la respuesta a la toma de analgésicos. Los restantes ítem incluyen actividades básicas de la vida diaria que pueden afectarse por el dolor presentado (cuidados personales, levantar peso, andar, estar sentado, estar de pie, dormir, actividad sexual, vida social y viajar).

Esta escala está incluida en el protocolo de valoración propuesto por *Musculoskeletal Outcomes Data Evaluation and Management System* (MODEMS), que agrupa a las principales sociedades internacionales relacionadas con la columna vertebral: *American Academy of Orthopedic Surgeons* (AAOS), *North American Spine Society* (NASS), *Scoliosis Research Society* (SRS), *Cervical Spine Research Society* (CSRS), *Orthopedic Rehabilitation Association* (ORS), *American Spinal Injury Association* y *Council of Spine Societies*. Forma parte de las recomendaciones sobre valoración del dolor lumbar realizadas en dos de las principales reuniones de expertos a nivel mundial, celebradas en 1998 y 2000, y cuyas conclusiones se publicaron en dos números monográficos de la revista *Spine*³⁸. Ha sido también propuesta por el grupo de trabajo *Outcomes Measures in Rheumatology* (OMERACT), para tratar de establecer un consenso internacional sobre las medidas del resultado en Reumatología.³⁹

Aunque la mayor parte de la literatura médica está publicada en inglés, la escala ha sido adaptada transculturalmente a numerosos idiomas. Flórez et al³⁹, realizaron la adaptación transcultural a la población española en 1995. La versión final del cuestionario en castellano se administró de forma autoaplicada a 30 pacientes con dolor lumbar procedentes de Atención Primaria y a 162 pacientes atendidos en consultas especializadas de Rehabilitación y Medicina Física. Sólo 4 devolvieron el cuestionario sin contestar. La versión en castellano ha demostrado su fiabilidad, validez y consistencia interna. La adaptación de la escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry está incluida en la categoría de mayor calidad metodológica: recomendación A (nivel de desarrollo alto).

El paciente puede rellenar la escala por sí mismo, sin la presencia de un entrevistador, en la consulta o, mejor, en la sala de espera, ya que se evita así el posible efecto intimidatorio de la presencia de personal sanitario. No presenta ninguna dificultad si el paciente sabe leer y se le ha dado una breve explicación. El tiempo requerido para rellenar el cuestionario es de unos 5 minutos. No se requiere ningún equipo especial. Se le puede proporcionar al paciente una tablilla que dé soporte al papel y facilite su cumplimentación.

La escala tiene 10 cuestiones con 6 posibles respuestas cada una. Cada ítem se valora de 0 a 5, de menor a mayor limitación. Si se marca la primera opción se puntúa 0 y 5 si la señalada es la última opción. Si se marca más de una opción se tiene en cuenta la puntuación más alta. En caso de no responder a un ítem éste se excluye del cálculo final. La puntuación total, expresada en porcentaje (0 a 100 %), se obtiene con la suma de las puntuaciones de cada ítem dividido por la máxima puntuación posible multiplicada por 100. Valores altos describen mayor limitación funcional. Entre 0-20 %: limitación funcional mínima; 20-40%: moderada; 40-60%: intensa; 60-80%: discapacidad, y por encima de 80%: limitación funcional máxima. Dando lugar a dos grupos, uno con puntuaciones menores o iguales al 40%, considerándose como cambios esperados, y un segundo grupo con puntuaciones mayores del 40%, considerándose como patológico y diagnóstico de lumbalgia. ⁴¹

En la versión original de la escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry la fiabilidad fue $r = 0,99$ y la adaptación transcultural a la población española obtuvo un grado de fiabilidad adecuado, $r = 0,92$ y α de $0,85$. ⁴⁰

No existe un instrumento de evaluación específico para las pacientes embarazadas, por lo que se utiliza el Cuestionario Oswestry para la evaluación de lumbalgia en pacientes embarazadas del presente estudio.

Opciones terapéuticas

Si bien todo plan terapéutico debe individualizarse, los elementos claves de la mayoría de los tratamientos conservadores para el dolor de espalda incluyen reposo, analgesia y educación. El tratamiento de la lumbalgia en una mujer embarazada es mucho más complejo, preciso, minucioso y delicado que el tratamiento convencional empleado para la población general. Los métodos deben fundamentarse en intervenciones conservadoras, no quirúrgicas ni farmacológicas, de naturaleza no invasiva y discreta.

El tratamiento de los trastornos musculoesqueléticos a nivel dorso-lumbar en mujeres grávidas es complejo debido a que la aplicación de técnicas terapéuticas es más limitada. Debe ser interdisciplinario y humanizado, teniendo en cuenta las implicaciones para la madre y el feto, y mientras sea posible, optimizando alternativas terapéuticas no farmacológicas.

A pesar de que el dolor lumbar ha sido considerado como la complicación más frecuente durante el embarazo, el tratamiento se basa para muchos médicos solo en el reposo, medida que no tiene sustento en la literatura.³¹ El reposo en cama no tiene fundamento científico, al igual que en el dolor lumbar inespecífico, de hecho el reposo por más de dos días, en el caso de la embarazada, prolonga la discapacidad. El reposo prolongado favorece el incremento de peso lo que deteriora aún más la condición de sobrecarga espinal fisiológica y acentúa la

percepción de discapacidad. Los efectos de la inmovilización son negativos, ya que afecta a las propiedades mecánicas de las cápsulas articulares y ligamentos, disminuyendo la cantidad de fibras de colágeno y por lo tanto disminuyendo la resistencia a la tracción. Los cambios en las cargas y tensiones que soportan estos tejidos regulan su homeostasis metabólica, y es el movimiento, el estímulo necesario para que esto se produzca. El cartílago articular se encuentra altamente hidratado, con una presión oncótica elevada, que le permite absorber y repartir cargas. Este se ve afectado en gran medida por la inmovilización, esencialmente por la reducción en la síntesis de glucosaminoglicanos, de lo que se deriva una menor capacidad de retener agua en la matriz extracelular. La movilización es primordial para la nutrición de este tejido. La inmovilización también afecta al tejido muscular, produciéndose cambios en la estructura celular, con una gran pérdida de proteínas contráctiles lo cual provoca disminución en la capacidad para generar fuerza.³²

La lumbalgia relacionada al embarazo, a pesar de ser conocida desde hace mucho tiempo, solo ha cobrado importancia en los últimos años, por el impacto que tiene en la calidad de vida de la embarazada y por los costos económicos que involucra. En las últimas dos décadas hubo una explosión de artículos sobre el tema, junto a una gran cantidad de pacientes que consultaban por dolor lumbar, el que es considerado por la sociedad, como un evento patológico. El conocimiento de esta complicación es una necesidad tanto para el Obstetra como para el kinesiólogo, a quien es derivada la paciente para una segunda opinión y tratamiento.³³

Cochrane publicó en 2008 una revisión de estudios para evaluar la respuesta a intervenciones para la prevención y el tratamiento del dolor pélvico y el dolor de espalda durante el embarazo. Entre ellos se encontraron: ejercicios en agua, cinturones pélvicos, el cojín de Ozzlo, terapia kinésica, acupuntura, estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (TENS) y acetaminofén. Como resultado se concluyó que ningún tratamiento es 100% efectivo, pero concluyó afirmando que la combinación de las técnicas antes mencionadas disminuyó el dolor reportado por las pacientes. Una revisión sistemática publicada el 2003 sobre el uso de terapia física para el dolor lumbar relacionado al embarazo mostró resultados similares a lo descrito en la revisión Cochrane, destacando una serie de artículos adicionales, de mala calidad metodológica, que no permiten realizar nuevas conclusiones.³⁴

MATERIAL Y METODOS

Estudio observacional, transversal y prospectivo que midió la prevalencia del lumbalgia en pacientes embarazadas atendidas en el Hospital Regional 1° de Octubre, durante el mes de mayo de 2016, totalizando 78 pacientes embarazadas.

Las pacientes estuvieron de acuerdo en participar en el estudio firmando carta de consentimiento informado. Fueron excluidos de este estudio aquellas pacientes con patología previa de columna, patología de la colágena, aquellas que padecieran en el momento amenaza de aborto o amenaza de parto pretérmino y las que acudieran con trabajo de parto. El estudio fue aprobado por el Comité de Investigación y por el Comité de Ética.

Por medio de un cuestionario estructurado fueron obtenidos datos clínicos y criterios de lumbalgia, por medio del cuestionario Oswestry, desarrollado por John O'Brien, siendo cuestionario autoaplicado, específico para dolor lumbar, que mide las limitaciones en las actividades cotidianas. Consta de 10 preguntas con 6 posibilidades de respuesta cada una. La primera pregunta hace referencia a la intensidad del dolor, precisando en las distintas opciones la respuesta a la toma de analgésicos. Los restantes ítem incluyen actividades básicas de la vida diaria que pueden afectarse por el dolor presentado (cuidados personales, levantar peso, andar, estar sentado, estar de pie, dormir, actividad sexual, vida social y viajar). Cada ítem se valora de 0 a 5, de menor a mayor limitación. La puntuación total, expresada en porcentaje (0 a 100%), se obtiene con la suma de las puntuaciones de cada ítem dividido por la máxima puntuación posible multiplicada por 100. Aquellas con puntuaciones mayores del 40%, se considerarán como patológico y diagnóstico de lumbalgia.

El resto de las variables, eran para la búsqueda de factores que se asociaran a la presencia de lumbalgia, estas fueron: edad (madre adolescente, edad ideal, edad materna avanzada), fecha de última regla para determinar edad gestacional (primero, segundo y tercer trimestre), peso y talla para determinar en índice de masa corporal (bajo, normal, sobrepeso, obesidad), peso habitual y peso actual para determinar la ganancia ponderal (menor, adecuado, mayor), número de embarazos para determinar si son multigestas (sí, no), actividad física realizada previo al embarazo (sí, no).

La información fue recopilada e integrada en una base de datos manufacturada en Microsoft Excel, y para los análisis el programa estadístico Statistical Package for Social (SPSS), versión 21,0 for Windows. Las variables numéricas fueron descritas como promedios \pm desvío estándar y las categóricas como frecuencias absolutas y relativas. Mientras la fase analítica correspondió a la determinación de

la presencia o ausencia de asociación de la variable dependiente (lumbalgia) con las variables independientes (resto de las variables), mediante la prueba de chi-cuadrado de Pearson y prueba exacta de Fisher para valores observados <5 en las tablas de contingencia. Fueron considerados como significativas asociaciones con valor de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Participaron en el estudio 78 mujeres embarazadas, con una edad media de 29 años, dentro de los 16 y 41 años de edad; respecto a la edad gestacional, observamos 23.5 semanas de gestación como media, con un mínimo de 6 semanas y máximo de 41 semanas; en cuanto al índice de masa corporal previo al embarazo, se observa una media de 29, con un mínimo de 17 y máximo de 41; en relación al número de embarazos se encuentra una media de 6, con un mínimo de 1 embarazo y un máximo de 11 embarazos. La actividad física previa al embarazo, la realizaban 29 pacientes, representando el 37% de la población estudiada, mientras que las 49 pacientes restantes (63%) no lo hacían. El resto de las características se observa en el siguiente cuadro.

Cuadro 1. Características de la población estudiada*

Característica	Frecuencia (n=78)
Edad (años)	29 ± 13
Edad materna (años)	
≤ 19	5 (6)
20 – 34	53 (68)
≥ 35	20 (26)
Semanas de gestación	23.5 ± 17.5
Trimestre	
Primero	11 (14)
Segundo	10 (13)
Tercero	57 (73)
Talla (metros)	1,58 ± 0,13

Peso previo (kilogramos)	78,0 ± 42,0
Peso actual (kilogramos)	89,0 ± 40,0
Índice de masa corporal (kilogramos/metro ²)	29 ± 12
Grado de peso	
Bajo	1 (1)
Normal	24 (31)
Sobrepeso	29 (37)
Obesidad	24 (31)
Ganancia Ponderal	
Menor	30 (39%)
Adecuado	29 (37%)
Mayor	19 (24%)
Número de embarazos	6 ± 5
Multigestas (≥2 embarazos)	
Si	22 (28)
No	56 (72)
Actividad física previa (150 minutos/semana)	
Si	29 (37)
No	49 (63)

* Para variables cualitativas se reportan frecuencias y porcentajes y para variables cuantitativas se reporta promedio y desviación estándar

De la población estudiada, se observa que el 28% (22 pacientes) presento lumbalgia en el embarazo, demostrándose una prevalencia menor de la esperada, probablemente debido a que la mayoría de las pacientes no presentaban los factores de riesgo para desarrollar dicha patología durante el embarazo.

Cuadro 2. Prevalencia de lumbalgia en la población estudiada

LUMBALGIA

	Frecuencia	Porcentaje
NO	56	72
SI	22	28
Total	78	100,0

Se observo que la mayoría de las pacientes se encontraba entre los 20 y 34 años de edad (sin riesgo), con un total de 53 pacientes, representando el 68% del total de la población, en relación al número de embarazos, se observo que 56 pacientes (72%) de la población, no eran multigestas; y, en cuanto a la ganancia ponderal, la mayoría de las pacientes, se encontró una ganancia ponderal menor a la esperada de acuerdo al trimestre de gestación en la que se encontraban, con un total de 30 pacientes y un porcentaje total del 39%, no siendo estos factores de riesgo para el desarrollo de lumbalgia. A diferencia del resto de factores por determinar durante el presente estudio, como en relación a la actividad física realizada previo al embarazo (150 minutos por semana), con un total de 29 pacientes (37%); un índice de masa corporal correspondiente a sobrepeso en 29 (37%) y obesidad en 24 pacientes (31%), con un total de 53 pacientes, representando un 68% del total de las pacientes a quienes se realizo la encuesta; y, en relación a la edad gestacional, 57 pacientes (73%) se encontraba en el tercer trimestre de gestación.

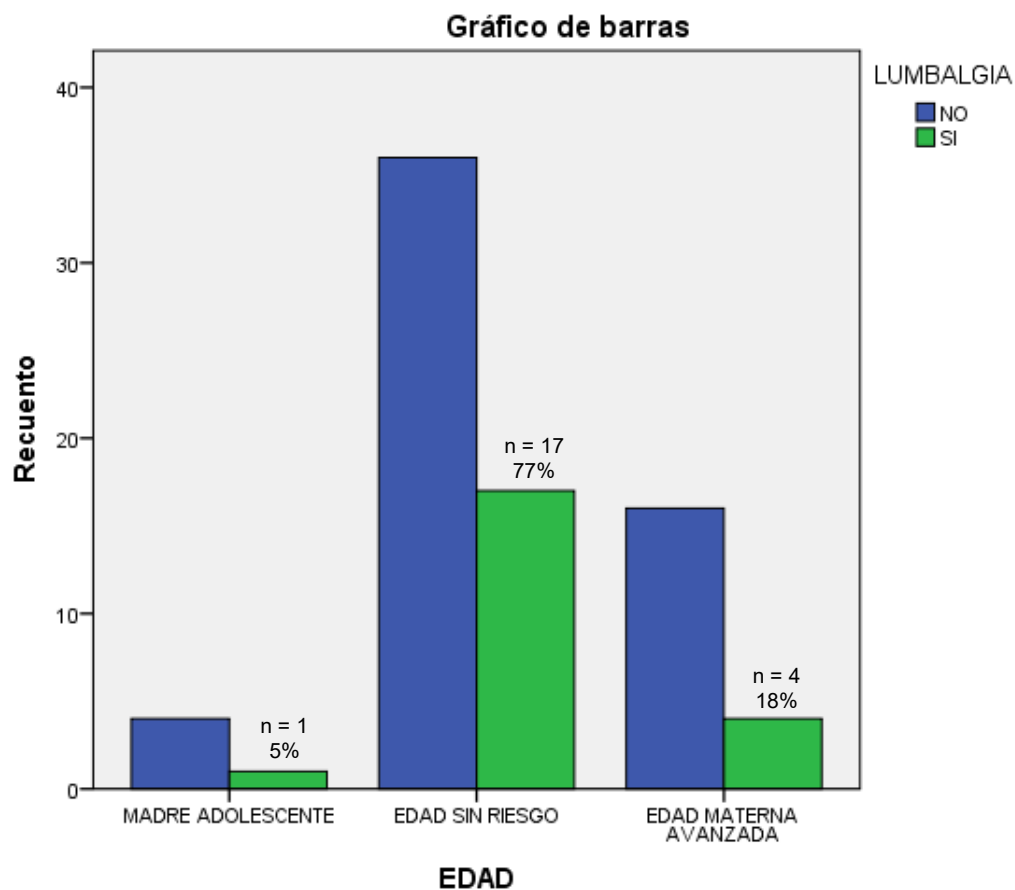
En cuanto a las variables a determinar en el presente estudio, observamos que la edad gestacional, el índice de masa corporal y la falta de actividad física realizada previo al embarazo, fueron los factores que se presentaron con mayor frecuencia en las categorías que favorecerían la presencia de lumbalgia, a diferencia de la edad materna, ganancia ponderal y el ser multigestas, de las cuales la mayoría, se encontraron en las categorías que no favorecerían la presencia de lumbalgia.

Estas características de la población estudiada, podrían justificar la menor prevalencia de lumbalgia que la esperada, ya que no se encuentran todos los factores de riesgo evaluados en estas pacientes.

De acuerdo a los objetivos específicos del presente estudio, se valorara a continuación cada una de las variables estudiadas.

Del total de las pacientes con lumbalgia y observamos que el 77% (17 pacientes) de las pacientes con lumbalgia, lo presento durante la edad considerada como ideal para la gestación, que es entre los 20 y 34 años de edad, mientras que el 18% (4 pacientes) lo presento durante la considerada como edad materna avanzada y solo en un 5% (1 paciente) de las madres adolescentes.

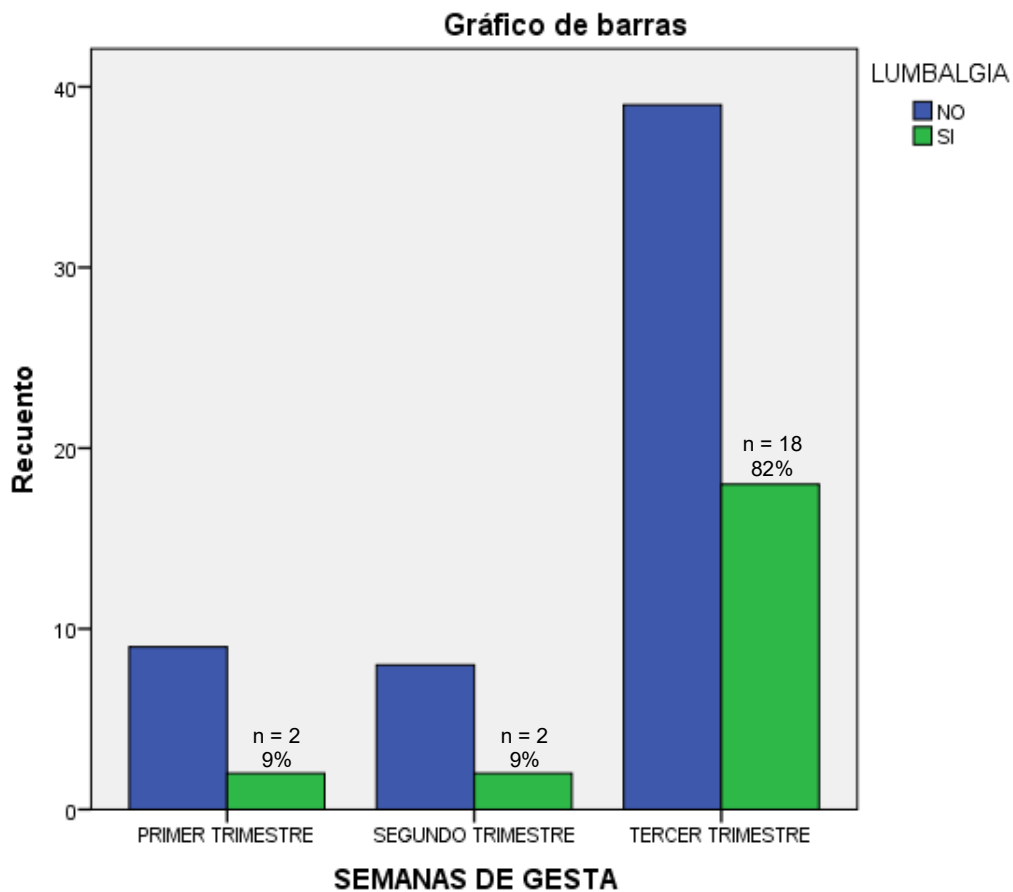
Grafica 1. Presencia de lumbalgia en relación a la edad materna



Chi-cuadrada de Pearson = 1,223

Se observo que el 81.8% (18 pacientes) presento lumbalgia durante el tercer trimestre, mientras que el 9.1% (2 pacientes) lo presentaron durante el primero y segundo trimestre. Esto debido a los cambios posturales que se presentan en la mujer embarazada hacia el término de la gestación y que han sido explicados previamente.

Grafica 2. Presencia de lumbalgia en relación al trimestre de gestacion

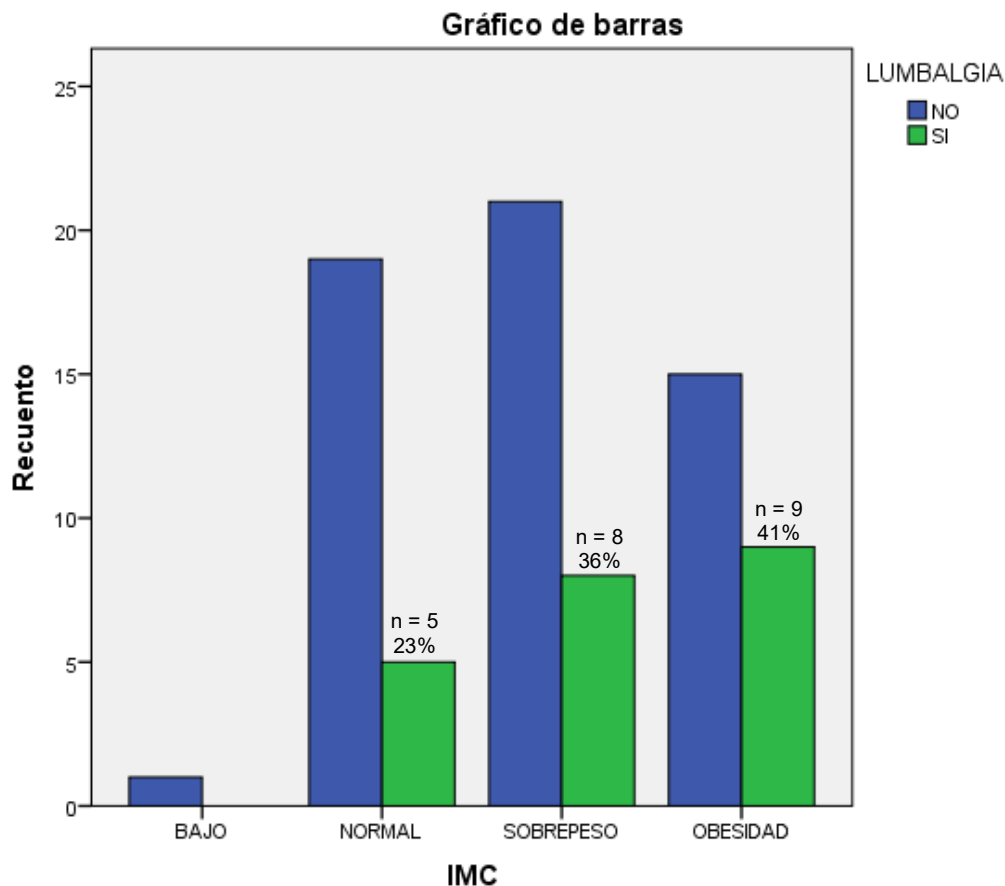


Chi-cuadrada de Pearson = 1,199

De acuerdo al índice de masa corporal, se clasifican a las pacientes en 4 grupos, bajo, normal, sobrepeso y obesidad, en estas categorías se observa un incremento elevado de la prevalencia de lumbalgia mientras mayor sea el índice de masa corporal, se observa una prevalencia de 22.7 % (5 pacientes) en aquellas con IMC normal, mientras que con sobrepeso se encuentra un 36.4% (8

pacientes) y un 40.9% (9 pacientes) en aquellas con obesidad. Esto debido que el peso que debería soportar la columna vertebral es mayor, provocando mayores modificaciones en la curvatura de la misma.

Grafica 3. Presencia de lumbalgia en relación al índice de masa corporal

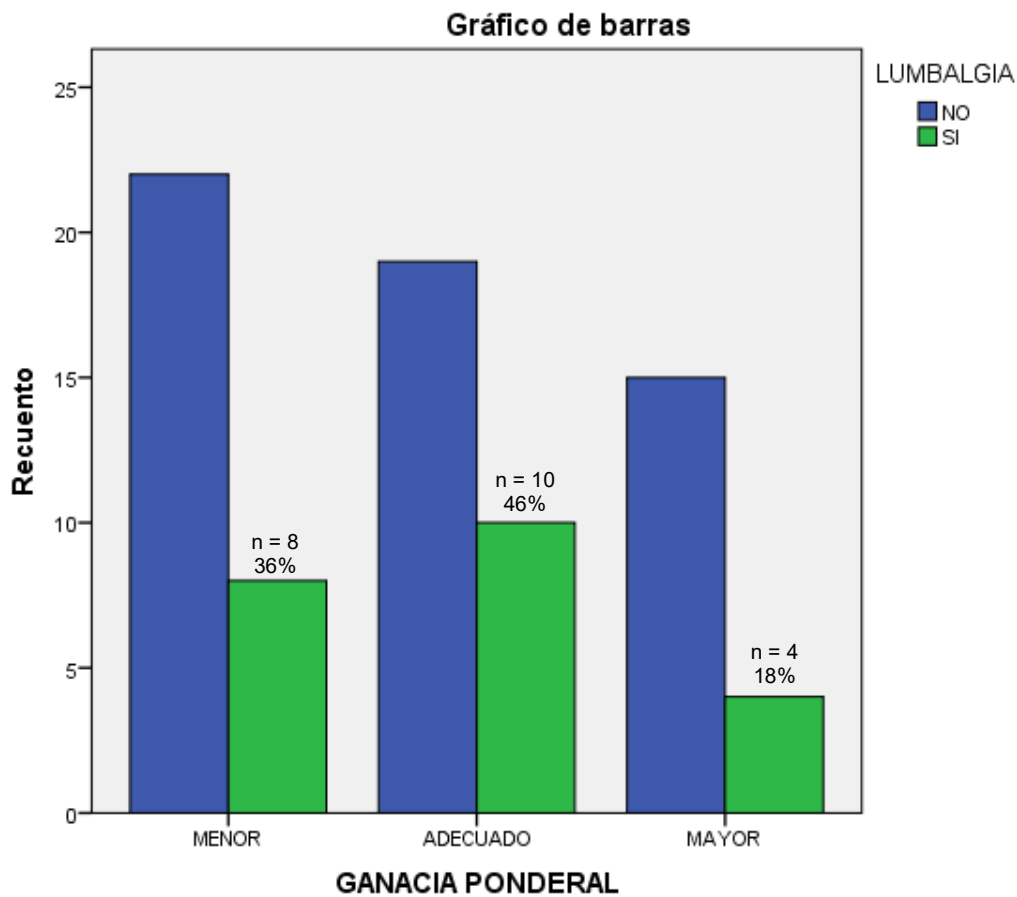


Chi-cuadrada de Pearson = 2,066

La ganancia ponderal adecuada, se considera con un incremento de 2-3 kilogramos durante el primer trimestre, un total de 4-5 kilogramos hacia el segundo trimestre y un total de 9-11 kilogramos hacia el tercer trimestre. Se observó que la lumbalgia se presentó con mayor frecuencia en aquellas pacientes que se encontraban en el grupo de ganancia ponderal adecuada, con un total de 10 pacientes, equivalente a un 45.5%, mientras que se presentó en un 36.4% (8

pacientes) de las pacientes con ganancia ponderal menor y solo en un 18.2% (4 pacientes) en aquellas que presentaron una ganancia ponderal mayor a la esperada. Esta relación podría explicarse ya que las pacientes, previo al embarazo, presentaban un índice de masa corporal correspondiente a sobrepeso u obesidad, lo que no requeriría una ganancia ponderal mayor para presentar lumbalgia.

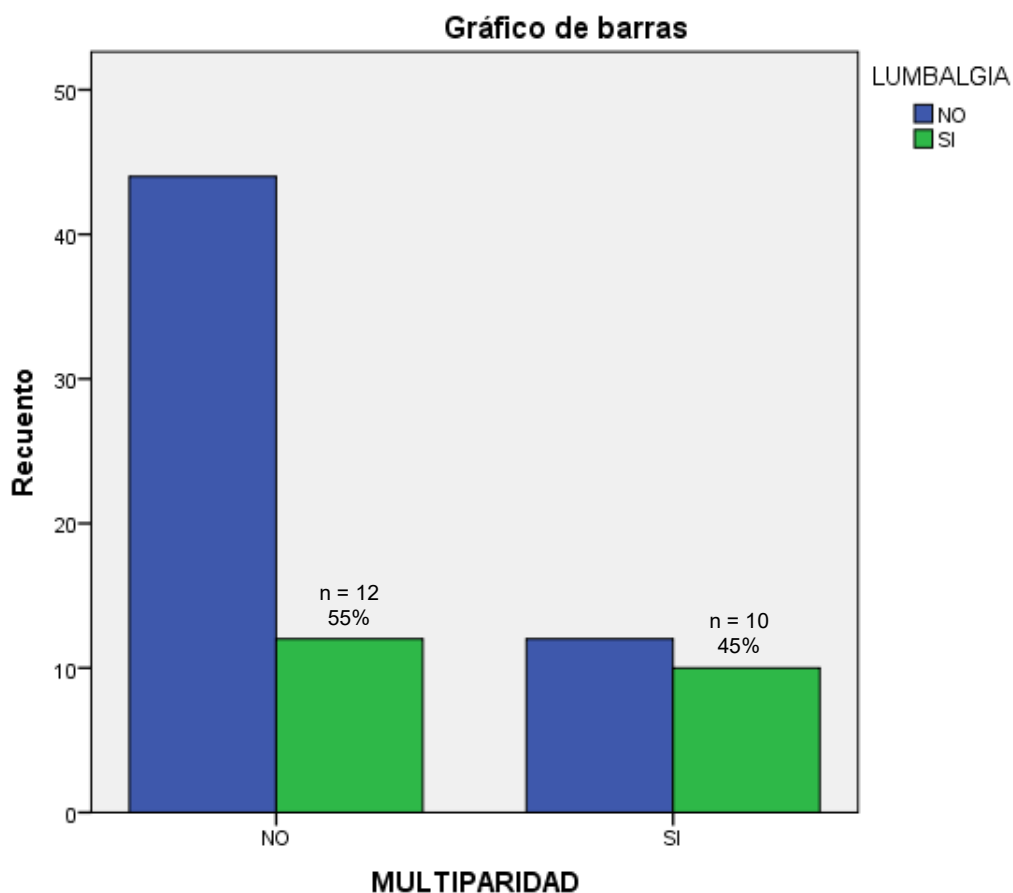
Grafica 4. Presencia de lumbalgia en relación a la ganancia ponderal



Chi-cuadrada de Pearson = 1,079

En cuanto a la multiparidad y su relación con la lumbalgia, se encontró en un 45.5% (10 pacientes), mientras que el resto de las pacientes multiparas (54.5% - 12 pacientes) no presentaron dolor.

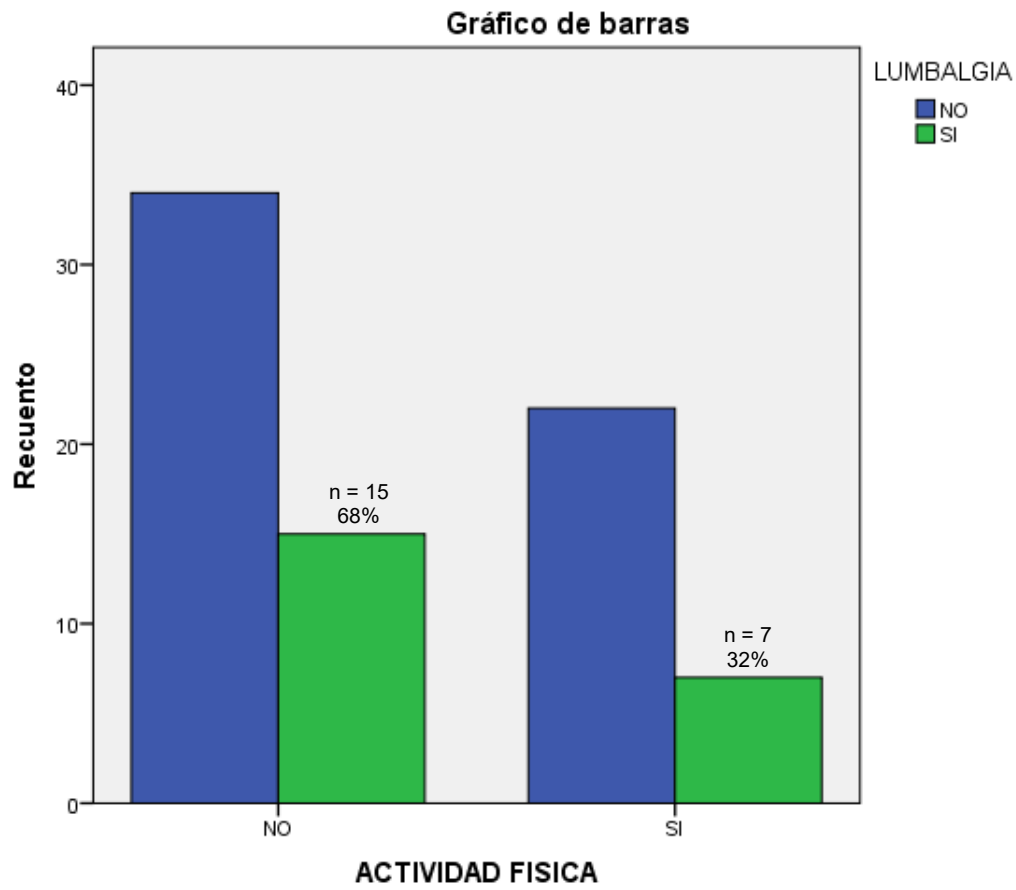
Grafica 5. Presencia de lumbalgia en relación a la multiparidad



Chi-cuadrada de Pearson = 4,503

En relación a la actividad física, se encuentra una mayor prevalencia de lumbalgia en aquellas pacientes que no realizaban actividad física previo al embarazo, con un porcentaje de 68.2%, equivalente a 15 pacientes, frente a un 31.8%, equivalente a 7 pacientes las cuales si realizaban actividad física. Demostrando de esta manera el valor protector de la actividad física para evitar la lumbalgia durante el embarazo.

Grafica 6. Presencia de lumbalgia en relación a la actividad física previa al embarazo



Chi-cuadrada de Pearson = 0,377

DISCUSIÓN

La prevalencia de lumbalgia en pacientes embarazadas que se encontró en este estudio, fue del 28%. En comparación con la literatura internacional, donde se entregan porcentajes muy variables entre sí, fluctuando entre 3,9% al 89,9%, con un promedio de 45,3% y mediana de 49%.

Tales diferencias pueden deberse a diversos factores, como las existentes entre las poblaciones referidas y la estudiada en esta serie. Dichas diferencias en la prevalencia también pueden atribuirse a los diferentes instrumentos empleados por lo citados autores en comparación con el utilizado en este estudio, ya que actualmente no existe un instrumento de evaluación específico para las pacientes embarazadas

Considerando los resultados obtenidos y la información disponible, se puede concluir que la prevalencia fue baja para lo esperado en comparación con lo reportado la literatura.

La edad media de la población estudiada fue de 29 años, con embarazo de 23.5 semanas de gestación como media, un índice de masa corporal previo al embarazo de 29 y una ganancia ponderal de 7,400 kilogramos.

Como hallazgos en este estudio no se observó asociación estadísticamente significativa entre las variables estudiadas y la prevalencia de lumbalgia durante el embarazo, pero si podemos destacar que se observó una frecuencia mayor de lumbalgia en las mujeres que no realizaban actividad física, aquellas con un índice de masa corporal correspondiente a sobrepeso/obesidad y durante el tercer trimestre de gestación.

CONCLUSIONES

El objetivo fue alcanzado al demostrar la presencia de lumbalgia en pacientes embarazadas atendidas en nuestro hospital, pero ahora será necesario profundizar en el tema, ya que lo único que se mostro en este estudio fue una visión panorámica del padecimiento y sus principales asociaciones.

Llama la atención que de todas las características valoradas en este estudio las de mayor asociación a lumbalgia fueron la edad gestacional, el índice de masa corporal y la actividad física realizada previa a la gestación. De estas variables, se encuentran dos que son modificables y que a su vez, podrían modificar la presencia de lumbalgia al final del embarazo, por lo que se deben desarrollar medidas para que las pacientes realicen cambios en su estilo de vida a fin de llegar al embarazo con las mejores condiciones posibles y así disminuir la presencia de lumbalgia durante el embarazo.

Aun falta mucho por indagar y está claro que mayor evidencia será necesaria para identificar otros aspectos biológicos, clínicos e incluso sociales que guarden relación con la lumbalgia durante el embarazo. Esta aproximación multidimensional sobre la lumbalgia refleja la esencia en el cuidado de personas en edad fértil y la necesidad de modificar el estilo de vida en búsqueda de una mejor calidad de vida durante el embarazo. Siempre se tendrá que hacer énfasis en la promoción de la salud, prevención, tratamiento y rehabilitación. Se espera que con base en estos resultados, sean sugeridos modelos de diagnóstico y de cuidado para la paciente embarazada (detección precoz y tratamiento) y para aquellas en edad fértil (prevención primaria).

REFERENCIAS

1. Wu W, Meijer O, Uegaki K, et al. Pregnancy-related pelvic girdle pain ,Terminology, clinical presentation, and prevalence. Eur Spine J 2004; 13:575-89.
2. Albert H, Godskenen M, Westergaard J. Prognosis in four syndromes of pregnancy-related pelvic pain. Acta Obstet Gynecol Scand 2001;80:505-10.
3. Östgaard HC, Anderson GB. Postpartum low-back pain. Spine 1992;17:53-5.
4. Valls, J., Aiello, C., Kohn Tebner, A., Carnevale, V., *Ortopedia y Traumatología*, Buenos Aires, Editorial El Ateneo, 1984, 4ª Edición, p. 363.
5. Humbría, M., Sanchez Perez, F., “*Monografía Medico quirúrgicas de Aparato Locomotor, Lumbalgia y lumbociatalgia*”, SECOT, 1998, p.35.
6. Dagnino, J., “*Definición y clasificaciones del Dolor*”, Universidad Católica de Chile, Boletín de la Escuela de Medicina, en:<http://escuela.med.puc.cl/publ/boletin/dolor/Definiciones.html>
7. Hart, L., Deyo, R., Cherkin, D., *Lumbalgia: frecuencia, evaluación clínica y tratamiento*, en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7709270>
8. Foti, T., Davids, J., Bagley, A., *Análisis biomecánico del paso durante el embarazo*, en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10819273>
9. ShyK., Brown, Z., *Bienestar de la madre y el feto*, en: <http://pubmedcentralcanada.ca/picrender.cgi?accid=PMC1011215&blobtype=pdf>
10. Trigub,A., *Medicina Laboral y Lumbalgias*, en: <http://www.estrucplan.com.ar/producciones/entrega.asp?identrega=606>
11. Shu Ming Wang, M., Dezinno, P., *Dolor de Espalda Durante el Embarazo*, American College of Obstetricians and Gynecologists, en: http://journals.lww.com/greenjournal/Fulltext/2004/07000/Low_Back_Pain_During_Pregnancy_Prevalence_Risk.11.aspx
12. Kisner, C., *Therapeutic Exercise Foundation and Techniques*, Madrid, Editorial McGraw – Hill Interamericana, 2002, p.49.
13. Larsen, E., *Pregnancy associated pelvic pain*, en: <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista27/Artembarazo60.htm>
14. Young, G., Jewell, D., “*Intervenciones para la prevención y el tratamiento del dolor pélvico y lumbar durante el embarazo*”, en: Biblioteca Cochrane Plus, 2006, N°4, en: <http://www.update-software.com>
15. MacEvilly M, Buggy D. Back pain and pregnancy: a review. Pain 1996;64:405-14.
16. Forsum E, Sadurskis A, Wager J. Resting metabolic rate and body composition of healthy Swedish women during pregnancy. Am J Clin Nutr 1988; 47:942-7.
17. Lapidus AM. Cambios fisiológicos maternos durante el embarazo. Pérez-Sánchez A, Donoso E (eds): Obstetricia, 3ª ed. Editorial Mediterráneo 1999; capítulo 10; 174-92.
18. Szlachter N, O`Byrne EM, Goldsmith LT, et al. Myometrial-inhibiting activity of relaxin containing extract of human corpora lutea of pregnancy. Am J Obstet Gynecol 1980;136:584-6.

19. MacLennan A, Nicolson R, Green R, Bath M. Serum relaxin and pelvic pain of pregnancy. *Lancet* 1986;1:243-5.
20. Dalby P, Ramanathan S, Rudy T, et al. Plasma and saliva substance P levels: The effects of acute pain in pregnant and non-pregnant women. *Pain* 1997; 69(3):263-7.
21. Mogren I, Pohjanen A. Low back pain and pelvic pain during pregnancy: prevalence and risk factors. *Spine* 2005;30:983-91.
22. Fast A, Weiss L, Parikh S, Hertz G. Night backache in pregnancy. Hypothetical pathophysiological mechanisms. *Am J Phys Med Rehabil* 1989;68(5):227-9.
23. Fujitani, S., Baldisseri, M., "Hemodynamic assessment in a pregnant and peripartum Patient", en. *American Journal of Critical Care Medicine*, 2005, N° 33, p.61.
24. Colegio de Médicos de la Provincia de Buenos Aires, *Guía de Procedimientos en Ginecología*, 2009, p.25.
25. Hill, C., Pickinpaugh, J., *Cambios fisiológicos en el embarazo*, en: <http://es.scribd.com/doc/103271666/504v88n02a13134692pdf001>
26. Vleeming A, Albert H, Östgaard H, Stuge B, Sturesson B. European guidelines on the diagnosis and treatment of pelvis girdle pain. WG4 Concept Version 2005.
27. Shy, K., Brown, Z., *Bienestar de la madre y el feto*, en: <http://pubmedcentralcanada.ca/picrender.cgi?accid=PMC1011215&blobtype=pdf>
28. Kovacs FM, Llobera J, Gil del Real MT, et al. Validation of the Spanish Version of the Roland-Morris Questionnaire. *Spine* 2002;27:538-42.
29. Milan Munjin, L., Ilabaca, G., Rojas, B., "Dolor lumbar relacionado al embarazo", *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 2007; N° 72, p. 258-265.
30. Albert H, Godskenen M, Westergaard J. Prognosis in four syndromes of pregnancy-related pelvic pain. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2001;80:505-10.
31. Mata, F., Chulvi, I., Roig, J., *Prescripción del ejercicio físico durante el embarazo*, en: <http://www.elsevier.es/es/revistas/revista-andaluza-medicina-deporte-284/prescripcion-ejercicio-fisico-durante-embarazo-13150922-revision-2010>
32. Lawrence, M., Tiereney, J., Maxine, A., Papadakis, M., *Diagnóstico clínico y tratamiento de lumbalgias*, Mexico, Editorial El Manual Moderno, 1994, Trigésima Edición, p.78.
33. Rivera Díaz, R., Manejo del dolor no obstétrico durante el embarazo, en: <http://www.revcolanest.com.co&lan=es&fichero=341v40n03a90149441pdf001.pdf>
34. Stuge B, Hilde G, Vollestad N. Physical therapy for pregnancy-related low back and pelvic pain: a systematic review. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2003; 82:983-90.
35. Sauné Castillo M, Arias Anglada R, LLeget Magmó I, Ruiz Bassols A, Escribá Jordana M, Gil M. Estudio epidemiológico de la lumbalgia. Análisis de factores predictivos de incapacidad. *Rehabilitación (Madr)*. 2002;37:3-10.

36. Roland M, Fairbank J. The Roland-Morris disability questionnaire and the Oswestry disability questionnaire. *Spine*. 2000;25:3115-24.
37. Fairbank J, Pynsent PB. The Oswestry disability index. *Spine*. 2000;25:2940-53.
38. Bombardier C. Outcome assessments in the evaluation of treatment of spinal disorders. Summary and general recommendations. *Spine*. 2000;25:3100-3.
39. Tugwell P, Boers M, Brooks PM, Simon L, Strand CV. OMERACT 5: International consensus conference on outcome measures in rheumatology. *J Rheumatol*. 2001;28:391-7.
40. Flórez García MT, García Pérez MA, García Pérez F, Armenteros Pedreros J, Álvarez Prado A, Martínez Lorente MD. Adaptación transcultural a la población española de la escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry. *Rehabilitación (Madr)*. 1995;29:138-45.
41. Sanderson P, Todd B, Holt CJ. Compensation, work status, disability in low back pain patients. *Spine*. 1995;20:554-6.

ANEXO

ANEXO I. Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry 1.0 (Flores et al¹⁹)

Por favor lea atentamente. Estas preguntas han sido diseñadas para que su médico conozca hasta qué punto su dolor de espalda le afecta en su vida diaria. Responda a todas las preguntas, señalando en cada una sólo aquella respuesta que más se aproxime a su caso. Aunque usted piense que más de una respuesta se puede aplicar a su caso, marque sólo aquella que describe MEJOR el problema.

1. Intensidad de dolor

- Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar calmantes
- El dolor es fuerte pero me arreglo sin tomar calmantes
- Los calmantes me alivian un poco el dolor
- Los calmantes apenas me alivian el dolor
- Los calmantes no me quitan el dolor y no los tomo

2. Cuidados personales (lavarse, vestirse, etc.)

- Me las puedo arreglar solo sin que me aumente el dolor
- Me las puedo arreglar solo pero esto me aumenta el dolor
- Necesito ayuda para hacer la mayoría de las cosas y con ayuda
- Necesito ayuda para hacer la mayoría de las cosas
- No puedo vestirme, me ayuda lavarme, y suelo quedarme en la cama

3. Levantar peso

- Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor
- Puedo levantar objetos pesados pero me aumenta el dolor
- El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si están en un sitio cómodo (ej. en una mesa)
- El dolor me impide levantar objetos pesados, pero sí puedo levantar objetos ligeros o medanos si están en un sitio cómodo
- Sólo puedo levantar objetos m. y ligeros
- No puedo levantar ni elevar ningún objeto

4. Andar

- El dolor no me impide andar
- El dolor me impide andar más de un kilómetro
- El dolor me impide andar más de 500 metros
- El dolor me impide andar más de 250 metros
- Sólo puedo andar con bastón o muletas
- Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rasera al baño

5. Estar sentado

- Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera
- Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera
- El dolor me impide estar sentado más de una 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

6. Estar de pie

- Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor
- Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera pero me aumenta el dolor
- El dolor me impide estar de pie más de una hora
- El dolor me impide estar de pie más de media hora
- El dolor me impide estar de pie más de diez minutos
- El dolor me impide estar de pie

7. Dormir

- El dolor no me impide dormir bien
- Sólo puedo dormir si como pastillas
- Incluso tomando pastillas duermo menos de seis horas
- Incluso tomando pastillas duermo menos de cuatro horas
- Incluso tomando pastillas duermo menos de dos horas
- El dolor me impide totalmente dormir

8. Actividad sexual

- Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor
- Mi actividad sexual es normal pero me aumenta el dolor
- Mi actividad sexual es casi normal pero me aumenta mucho el dolor
- Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor
- Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor
- El dolor me impide todo tipo de actividad sexual

9. Vida social

- Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor
- Mi vida social es normal, pero me aumenta el dolor
- El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero sí impide más actividades más energéticas, como hacer ejercicio
- El dolor ha limitado mi vida social y no ségo tan a menudo
- El dolor ha limitado mi vida social al hogar
- No tengo vida social a causa del dolor

10. Viajar

- Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor
- Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor
- El dolor es fuerte, pero aguanto viajes de más de dos horas
- El dolor me limita a viajes de menos de una hora
- El dolor me limita a viajes cortos y necesito un descanso de menos de media hora
- El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital