



Universidad Abierta Interamericana

Facultad de medicina y ciencias de la salud  
Licenciatura en kinesiología y fisioterapia.

Alteraciones posturales durante el puerperio

Alumna: Manzanelli Julia

Asesores académicos: Basaldela Luis.

Fecha: Noviembre, 2022.

#### Resumen:

Las adaptaciones posturales que aparecen en el embarazo son necesarias para la gestación. En el puerperio, se puede ver que la prevalencia de estas posturas adquiridas continúa, aunque ya no sean necesarias, algunas de estas se vuelven patológicas, como: lumbalgia, dorsalgia, coccigodinia, etc. También se analizara, qué tipo de complicaciones pueden sufrir las en el postparto, como por ejemplo, incontinencia urinaria, prolapso de vejiga, diástasis abdominal, entre otros, para plantear si existe o no relación entre estos dos componentes. Muchos de estos casos, son derivados como complicaciones que la mujer puede sostener durante un lapso de tiempo prolongado. Es por esto, que el problema de este trabajo es explicar si existe relación entre las adaptaciones posturales y las complicaciones uro-genitales.

Los objetivos de esta investigación, es buscar la relación entre los síndromes uro-genitales y de la pared abdominal que aparecen en el puerperio con la adaptación de las posturas adquiridas que prevalecen en el postparto y que tienen su origen en el embarazo, para esto se describe cada patología previamente mencionada.

Metodología: Revisión bibliográfica.

Resultados: las posturas que se adoptan en el embarazo tienen un lapso de tiempo prolongado en volver a su posición natural, cuando esto no sucede se convierten en dolores crónicos. Muchos casos manifiestan que primero aparece el dolor muscular causado por la postura adquirida durante el embarazo y continua en el puerperio, y con el tiempo las complicaciones uro-genitales o de la pared abdominal. La lumbalgia crónica postparto se manifestó asociada a la diástasis abdominal en un %68 de los casos. La prevalencia de complicaciones que aparecen en el puerperio es entre un %70 y %60 de incontinencia urinaria derivada en prolapso de vejiga, asociado a dolor pélvico y lumbar severo. Dado que, podemos evidenciar que si existe relación entre las adaptaciones posturales y complicaciones uro-genitales.

Palabras claves: Puerperio, postura, complicaciones postparto.

Índice:	
Resumen:.....	2
Palabras claves: Puerperio, postura, complicaciones postparto.....	2
Introducción:.....	5
Problema:.....	5
Antecedentes:.....	6
Justificación.....	7
Objetivos general y específico:.....	7
Objetivo general.....	7
Objetivos específicos:.....	7
Hipótesis:.....	7
Marco teórico:.....	8
Biomecánica del embarazo:.....	8
Posparto:.....	10
Etapas del puerperio:.....	10
Loquios:.....	12
Trompas de Falopio.....	12
Mamas.....	13
Signos clínicos fisiológicos del puerperio:.....	13
Pérdida de peso.....	13
Involución uterina.....	13
Micción:.....	13
Evacuación del intestino:.....	14
Alteraciones biomecánicas posparto:.....	14
Lumbalgia:.....	14
Cervicalgia y dorsalgia:.....	16
Coccigodinia:.....	16
Patología de la sínfisis púbica:.....	17
Complicaciones:.....	18
Diástasis abdominal:.....	18
Incontinencia urinaria:.....	19
El suelo pélvico en el parto y postparto:.....	20
Clasificación:.....	20
Prolapso de los órganos pélvicos:.....	21
Tipo de estudio:.....	21

Categorías: .....	23
Conclusión: .....	26
Bibliografía .....	29

## Introducción:

El embarazo es un factor de riesgo para el desarrollo de patología músculo - esquelética debido a los cambios físicos y hormonales que sufre el cuerpo de la mujer en esta etapa. Muchas de estas patologías llegan a acompañar a la mujer el resto de su vida por ser algo considerado “normal”, hasta el momento. (García, 2018). Es un estado fisiológico exclusivo de la mujer, que se acompaña de profundos cambios físicos y emocionales, que causan en la embarazada una patología dolorosa relacionada con la adopción de un patrón de postura atípico (aumento de Cifosis Dorsal, Antepulsión de los hombros, Hiperlordosis lumbar, Anteversión pélvica, Rotación externa de Coxofemoral). Se comprobó en un estudio realizado en la Universidad de Copenhague, con una muestra de 1600 mujeres embarazadas, que al menos el 14% de las mujeres sufrió durante el embarazo dolor pélvico y lumbar; mientras que la prevalencia a los 2, 6 y 12 meses fue del 5%, 4% y 2% respectivamente. (Molina Rueda MJ, 2019).

El aumento de peso durante el embarazo y lesiones en los tejidos del suelo pélvico causado por alumbramiento a menudo se asocia con una reducción de la fuerza muscular del suelo pélvico y podría dar lugar a disfunciones del suelo pélvico como la incontinencia urinaria, incontinencia anal y prolapsos. (Sanchez, 2018). El embarazo y el parto son considerados como los principales factores de riesgo para desarrollar afecciones a nivel de suelo pélvico, debido a una disminución del 22-35% de la fuerza de los músculos del suelo pélvico. (Zalazar, 2020)

La Organización Mundial de Salud toma en cuenta a la fisioterapia como tratamiento de primera línea en los casos de debilidad de suelo pélvico. Los ejercicios fisioterapéuticos de fortalecimiento del suelo pélvico han demostrado resultados significativos en la mejora de los síntomas en hasta un 85% de los casos.

La actuación de la fisioterapia durante el pre y posparto tiene como objetivo la prevención de posibles afecciones después del parto y la recuperación física de la mujer. Así, se proponen trabajos de reeducación postural y fortalecimiento muscular. (Zalazar, 2020)

## Problema:

Durante la gestación se producen cambios fisiológicos y posturales que son necesarios para favorecer el crecimiento del feto dentro del vientre. Esto genera que la postura de la mujer se vea momentáneamente modificada, pudiendo causar en consecuencia molestias a nivel muscular durante este periodo. (Bustelo, 2017)

Se puede ver que este cambio que sufre el cuerpo femenino para adaptarse, trae como consecuencia en el postparto una secuencia de molestias a nivel postural, debido a que el cuerpo intenta volver a su estado previo de la gestación y en la mayoría de los casos, esto puede demorar semanas, meses o años. Por otro lado, también se manifiestan distintas complicaciones sobre el sistema uro-genital y el abdomen. (Molina Rueda MJ, 2019)

Es por esto, que el centro de esta investigación es exponer si existe relación entre estos cambios posturales que se sostienen en el puerperio (como la hiperlordosis, hipercifosis, coccigodinia, etc.) con la prevalencia de complicaciones que aparecen en el postparto como la incontinencia urinaria, prolapso de vejiga, prolapso de útero, entre otros.

Conocer esta relación es vital para un correcto tratamiento durante el postparto, ya que estos patrones de debilidad, flexibilidad en exceso, cambios del centro de gravedad y de alineación postural que aparecen durante la gestación y se sostienen en el puerperio, pueden estar acompañados de técnicas que sean más efectivas, para que el cuerpo de la mujer se recupere con mayor rapidez y de una forma más completa. (Benítez, 2017)

Es por esto que la pregunta de investigación es la siguiente: ¿Existe relación entre las adaptaciones posturales y las complicaciones en el postparto?

Antecedentes:

En el año 2020, Llagua Gallardo realizó una investigación de tipo cuali-cuantitativo, donde determina las anomalías posturales adquiridas por las madres primerizas, como consecuencia del periodo gestacional del primer trimestre de lactancia, donde concluye que las alteraciones posturales de la cintura escapular en el periodo de lactancia son: hiperlordosis cervical, asimetría de hombros y escapular, antepulsión de cabeza, diskinesia escapulo-humeral, dolor de hombros, cuello y zona cervical. Como resultado, se puede ver que las molestias presentes en las mujeres en periodo de lactancia son mayormente en zona lumbar, cervical, dolor de cabeza y en algunos casos, fibromialgia. Las que tuvieron cesárea refirieron dolor e incomodidad en la zona de la cicatriz. La mayor parte de la población no se capacitó para el parto.

En el año 2018, Mera propone mediante un estudio de casos, analizar las alteraciones biomecánicas que se producen durante el embarazo. Siendo que, de 70 embarazadas, 60 de ellas tenían trastornos biomecánicos de la columna vertebral; siendo el dolor lumbar la primera causa que afectaba a la población de las embarazadas, acompañada de trastornos posturales como la escoliosis, hiperlordosis, en orden de frecuencia. Mediante el test postural se

encontraron los siguientes hallazgos físicos, el %72 presentó lumbalgia lo que corresponde a 16 gestantes, el %23 con escoliosis, lo que corresponde a 14 gestantes, en tercer lugar el %18 hiperlordosis lumbar, que pertenece a 11 gestantes, la lumbociatalgia se presentó en el %17 de ellas que representa a 10 gestantes y el %15 restantes con hipercifosis dorsal, lo que corresponde a 9 gestantes.

En el año 2019, Rebeyrol, investigó sobre el de la lumbalgia, la incontinencia y la calidad de vida de las mujeres primíparas durante el pre y postparto. Este trabajo de campo propone investigar la prevalencia de estas patologías en mujeres que transicionan el puerperio y explicar su relación con los trastornos que aparecen sobre el sistema urinario durante el periodo de postparto.

#### Justificación

Este tema fue propuesto con el fin de conocer las adaptaciones que aparecen en el cuerpo de la mujer en etapas como el embarazo, alumbramiento y postparto. Es de interés personal conocer las relaciones que puedan tener distintas patologías posturales con complicaciones que puedan aparecer de forma sistémica a largo plazo. A partir del análisis de la causa que genera estos cambios (la gestación), surgen distintos disparadores para pensar que estas patologías que sufre la mujer sean de forma aislada. Entendiendo la biomecánica del embarazo, lo que se modifica el eje del cuerpo, la resistencia, la fuerza, los cambios hormonales, entre otros, podemos interpretar rápidamente que algunas de estas patologías tengan factores de riesgos similares, incidencia en los mismos grupos musculares y así estar íntimamente relacionadas.

Objetivos general y específico:

Objetivo general:

Registrar las patologías asociadas a las adaptaciones posturales durante el embarazo.

Objetivos específicos:

- Registrar los síndromes uro-genitales en el postparto.
- Identificar la prevalencia de la diástasis abdominal en el puerperio.
- Analizar la aparición de incontinencia urinaria en el postparto.

Hipótesis:

Habiendo estudiado en profundidad las características del embarazo, los cambios que el cuerpo produce durante la gestación, la respuesta normal del organismo en el postparto, las

alteraciones posturales y las complicaciones sistémicas, se concluye que si tienen relación, ya que en ambos casos los grupos musculares afectados son similares.

Marco teórico:

Biomecánica del embarazo:

El embarazo constituye un estado fisiológico de la mujer que en algún momento de su vida se llevará a cabo al momento de decidir ser madre, que va acompañado de cambios musculoesqueléticos, físicos y también emocionales, que causan en la embarazada una patología dolorosa que va relacionado con una adaptación de un patrón de postura cómoda en el proceso que conlleva la gestación; existiendo un aumento de la cifosis dorsal, hiperlordosis lumbar, antepulsión de los hombros, anteversión pélvica y una rotación externa de la articulación coxofemoral.

El aumento de cifosis dorsal, se ve modificada durante el embarazo por el aumento del tamaño de las mamas y por consiguiente una antepulsión de los hombros, respecto a los músculos abdominales existe distensión a consecuencia de la expansión del útero, que puede dar lugar a una congestión a nivel pélvico produciéndose un conflicto de espacio y una compresión de las raíces nerviosas.

Durante todo el proceso del embarazo la mujer incrementando su peso que puede alcanzar de 9.7 – 14.55 kg, este aumento de peso va a producir una sobrecarga en la cara anterior de los cuerpos vertebrales y esto favorece la presión en la cara posterior de los discos intervertebrales, presionando así el ligamento vertebral común posterior produciendo protrusiones, hernias discales ocasionando dolor a nivel lumbar.

También existe un desplazamiento del centro de gravedad hacia arriba y adelante y dicho desplazamiento deberá ser compensado para mantener la estabilidad y equilibrio, dando como resultado modificaciones osteoarticulares como: aumento de lordosis lumbar, anteversión pélvica con horizontalización sacra, horizontalización de las costillas y aumento de la base de apoyo con rotación externa coxofemoral.

Conforme avanza el embarazo, las articulaciones sacro-ilíacas tienen un mínimo movimiento, posteriormente los ligamentos se hacen blandos, respecto al cartílago se adelgaza, aumenta la sinovial y mejora así la vascularización local, todos estos cambios permiten movimientos de nutación y contranutación del sacro resultando necesarios para el embarazo y parto.

Las disfunciones que afectan a elementos musculoesqueléticos de la pelvis, vísceras y estructuras vasculonerviosas se entienden bajo la comprensión de su biomecánica.

De forma particular se debe tener en cuenta la importancia del músculo psoas-iliaco, que es, con diferencia, el flexor de la cadera más potente. El origen del músculo (la porción psoas) está en la última vértebra dorsal y las lumbares, de lo que se deduce que cuando esta musculatura permanece tensa durante un tiempo prolongado (como es el período de embarazo), la curvatura lumbar se acentúa, pudiendo desencadenar una lumbalgia. (D. Gallo-Padilla, 2017)

Clásicamente se ha considerado que la movilidad de las articulaciones sacroilíacas se limitaba a la nutación y contranutación que se produce en el parto, sin embargo, son numerosos los estudios posteriores que demuestran la existencia de una movilidad angular y línea recíproca de estos huesos los cuales juegan un papel significativo en estabilidad de cintura pélvica.

El sacro tiene una movilidad en flexoextensión, lateroflexión y torsión mediante dos ejes superior y medio y dos ejes oblicuos y un eje vertical. Los iliacos presentan movimiento en rotación interna y externa, rotación anteroposterior y movimientos de aproximación out-flare y inflare.

Las disfunciones sacroilíacas provocan una fijación en cualquiera de los brazos del sacro o del ilíaco que lleva consigo una falta de movilidad y provoca disfunciones.

También se pueden observar cambios a nivel del pubis mediante los rayos X, donde se aprecia un fenómeno semejante existiendo una separación de 2 a 3 cm, de igual forma a nivel de la articulación sacrocoxígea sucede el mismo fenómeno, el cual facilita la retropulsión del coxis que va estar limitada por los ligamentos sacroilíacos, todos estos procesos se manifestarán en el último término del descenso de la cabeza dentro del canal del parto y son más fáciles y evidentes en la mujer joven al tener tejidos menos fibrosos y más dispuestos a los cambios por los impulsos hormonales. (Molina Rueda MJ, 2019)

Teniendo en cuenta que la sínfisis del pubis es una articulación poco móvil o casi nula por ser una anfiartrosis, al final del embarazo y en especial durante en el parto la imbibición acuosa de las partes blandas permite pequeños movimientos de desplazamiento y también una pequeña separación de sínfisis del pubis especialmente del ligamento interóseo y ligamento posterior de la sínfisis. La separación de la sínfisis del pubis puede llegar de 2 a 3 cm, que se observa mediante una RX, facilitando así la retropulsión del cóccix, permitiendo así el descenso de la cabeza del feto en el momento del parto. (Fournier, 2018)

Posparto:

La base de datos especializada en enfermería y ciencias de la salud CINAHL define el postparto como el “período tras el parto hasta un año, no confinado al período de involución”. Siendo el período de involución el tiempo que tarda el útero en recuperar su tamaño previo al embarazo, coincidiendo con las seis semanas de la definición típica de postparto.

Típicamente se dice que la duración del postparto es de seis semanas tras el nacimiento del bebé. Durante este tiempo, algunos cambios fisiológicos que ocurren durante el embarazo vuelven a la situación previa a éste. Sin embargo, otras de estas alteraciones precisan más tiempo para recuperarse. Los fisioterapeutas están especialmente interesados en los cambios que se producen durante los tres meses siguientes al embarazo, el llamado cuarto trimestre del año de maternidad, ya que el sistema músculo – esquelético es el que más tarda en recuperar la normalidad, necesitando mucho más de seis semanas para conseguirlo. El tono y la fuerza muscular aumentan progresivamente durante estas semanas, pero el tejido fascial tarda entre 5 – 6 meses en recuperarse. (García, 2018)

Etapas del puerperio:

Puerperio inmediato: comprende las primeras 24 horas posteriores al parto y transcurre habitualmente durante la internación de la grávida.

Puerperio mediato: corresponde a los primeros 10 días después del parto, por lo que se le ha tomado como imagen general del puerperio, propiamente dicho. Constituye el período de máxima involución de los órganos genitales, de mayor derrame loquial y de instalación de la secreción láctea.

Puerperio tardío: el cual incluye el periodo necesario para la involución de los órganos genitales y el reinicio de la menstruación; por lo general, en seis semanas en mujeres que no amamantan. (Calzada, 2018)

Cambios anatómicos y fisiológicos durante el postparto:

El regreso del útero al estado previo del embarazo, después del nacimiento se conoce como involución, siendo la causa principal del cambio la supresión de las hormonas producidas por la placenta (estrógenos y progesterona), comenzando poco después de la expulsión de la placenta, con la contracción de la musculatura lisa uterina. Después del parto, el útero tiene una consistencia globulosa, como un puño cerrado y del tamaño aproximado de una cabeza fetal. Durante la primera semana, el útero se palpa entre el ombligo y la sínfisis pubiana y a la

segunda semana ya está intrapélvico. Su peso durante las primeras 24 hrs postparto es de alrededor de 1000 g y al final del puerperio de 100 a 60 g.

Los niveles elevados de estrógenos y progesterona estimulan el crecimiento masivo del útero durante el embarazo. El crecimiento uterino prenatal es el resultado tanto de la hiperplasia como de la hipertrofia; durante el postparto, la disminución de la secreción de estas hormonas produce una autólisis, que es la autodestrucción del tejido hipertrófico excesivo. Durante el puerperio de las mujeres primíparas, tiende a permanecer una contracción tónica del útero, de manera que el fondo por lo general permanece firme. La relajación periódica, seguida de una contracción vigorosa, es más común en las mujeres múltiparas, lo que da origen a los dolores postparto o entuertos; esos se advierten particularmente cuando el niño mama, probablemente debido a la liberación de oxitocina. Su intensidad disminuye tres días después del parto. La cavidad uterina está revestida por la decidua cuando ha terminado el parto. Inmediatamente, la zona superior de la decidua comienza a desprenderse, para dar origen a los loquios. Los loquios son secreciones originadas en la cavidad uterina, que contienen eritrocitos, decidua exfoliada, células epiteliales y bacterias. En las primeras dos horas del postparto, la cantidad de descarga uterina debe parecerse a la de un periodo menstrual abundante, después de este momento, el flujo de los loquios debe disminuir constantemente. Tienen un color rojo (loquios rojos) en los primeros 2 - 3 días postparto; posteriormente, después de 3 o 4 días, van perdiendo su color al disminuir la pérdida de sangre y aumentar la exudación (loquios serosos) y a partir del décimo día aproximadamente, la secreción se torna blanquecina, debido a una mezcla de leucocitos y reducido contenido de líquido, por lo cual los loquios adoptan un color blanco o blanco amarillento (loquios blancos). Algunos estudios han indicado que los loquios persisten hasta 4 semanas y que pueden cesar y reiniciarse hasta los 56 días postparto. El flujo casi siempre aumenta con la deambulación y la lactancia. No obstante, todo sangrado que se presente de tres a cuatro semanas después del parto puede deberse a una infección o una subinvolución uterina (retención o retardo de la involución). Los loquios tienen un olor similar al del flujo menstrual normal; un olor fétido por lo general indica infección. En el término de 2 a 3 días después del parto la decidua residual se diferencia en dos capas: la capa superficial, que se necrosa y se esfacela, lo que da origen a los loquios y la capa basal adyacente, que persiste en contacto con el miometrio y regenera el endometrio. El epitelio que reviste los fondos glandulares, prolifera y rápidamente cubre toda la superficie de la cavidad uterina, incluyendo el área de inserción placentaria, cicatrizando así la superficie cruenta dejada por el desprendimiento de la capa superior de la decidua y la placenta. Habitualmente, hacia los 40 o 45 días del parto, si la mujer

no lacta, ocurre la primera menstruación, descamando un endometrio proliferativo, no secretor; en la mayoría de las mujeres que no lactan, el primer y segundo ciclo suelen ser anovulatorios, por lo cual la descamación menstrual se establecerá con regularidad cuando la función del ovario se normalice.

En las mujeres que lactan, la menstruación se inicia más tarde, presentando un gran número de mujeres ciclos anovulatorios; esto es debido a que la lactancia causa un estado refractario temporal de los ovarios en respuesta a las gonadotropinas hipofisarias. Inmediatamente después de terminar el tercer estadio del parto, el cuello y segmento uterino inferior están colapsados y flojos. Los márgenes que corresponden al orificio externo están generalmente señalados por depresiones debidas a laceraciones. El orificio cervical interno se estrecha y se constituye, favorecido por las involuciones del segmento inferior del útero y del istmo. El orificio cervical externo no recupera totalmente la forma que tenía antes del parto; en lugar de la forma redonda, aparece como una línea ligeramente entreabierta.

Al principio del puerperio, la vagina y la vulva forman un conducto espacioso de paredes lisas, que gradualmente disminuye de tamaño, pero rara vez retorna a las dimensiones de la nulípara. El himen se reduce a varios pequeños apéndices de tejido, que durante la cicatrización se convierten en carúnculas mirtiformes, características de mujeres que han tenido un parto.

Loquios: Se denomina "loquios" al contenido líquido normal expulsado por el útero en su proceso de involución y curación de la superficie cruenta dejada por el lecho placentario. Los loquios no tienen mal olor y son variables en cantidad y características a lo largo del puerperio. Los primeros tres días contienen una mezcla de sangre fresca y decidua necrótica (loquia rubra), luego disminuye el contenido sanguíneo tornándose más pálido (loquia serosa). Ya en la segunda semana el líquido se aclara transformándose a color blanco amarillento (loquia alba). La pérdida de loquios dura aproximadamente 4 a 6 semanas coincidente con el término de la involución uterina. Vagina: En el postparto inmediato, recién suturada la episiotomía, la vagina se encuentra edematosa, de superficie lisa y relativamente flácida. Después de 3 semanas comienzan a observarse los pliegues característicos con desaparición del edema y ya a las 6 semanas existe reparación completa de las paredes e introito vaginal. En este momento ya es posible incluso obtener citología exfoliativa normal.

Trompas de Falopio: Los cambios puerperales en las trompas son histológicos. Las células secretoras se reducen en número y tamaño y hacia la 6ª semana ya han recuperado los cilios retornando a la estructura epitelial de la fase folicular.

Mamas: Durante el embarazo, la mama es preparada para el proceso de la lactancia. Después del parto, con la salida de la placenta, se produce un descenso brusco de los esteroides y lactógeno placentarios. Esto elimina la inhibición de la acción de la prolactina en el epitelio mamario y se desencadena la síntesis de leche. Las células presecretoras se transforman en secretoras. Entre el segundo y cuarto día post parto, las mamas se observan aumentadas de volumen, ingurgitadas y tensas debido al aumento de la vascularización sanguínea y linfática apreciándose además un marcado aumento en la pigmentación de la aréola y pezón. En este período, el flujo sanguíneo de la mama corresponde a 500-700 mL por minuto y es 400 a 500 veces el volumen de leche secretada. La mama de la nodriza representa aproximadamente el 3% del peso corporal. Histológicamente se aprecia una gran hiperplasia de los lóbulos y lobulillos, como en una verdadera adenosis mamaria en que alvéolos y conductillos se encuentran en íntimo contacto y aparecen dilatados con abundante secreción en su interior.

Signos clínicos fisiológicos del puerperio:

Pérdida de peso: En el parto, con la salida del niño/a y la placenta, la pérdida del líquido amniótico y la pérdida insensible, se produce una disminución ponderal de 5 a 6 Kg. Posteriormente, por lo explicado anteriormente en relación al balance hídrico, la mujer pierde alrededor de 2 Kg durante el puerperio temprano y alrededor de 1.5 Kg por semana en las semanas siguientes.

Involución uterina: A las 24 horas después del parto, el útero se palpa a nivel del ombligo. En los 10 días siguientes, desciende clínicamente alrededor de un través de dedo por día. Al 5° día del puerperio se palpa a la mitad de distancia entre el ombligo y la sínfisis pubiana. En el 10° día se palpa a nivel de la sínfisis o 1-2 traveses de dedo por encima de ella. Posteriormente no debe palparse por el examen abdominal. El útero regresa a su tamaño normal entre 5 y 6 semanas después del parto. El signo clínico más importante de la involución uterina es el descenso del fondo del útero día por día. Debe tenerse en cuenta el estado de llene vesical en el momento del examen ya que la vejiga llena eleva el fondo uterino.

Micción: En el puerperio temprano, hay un aumento de la diuresis debido a la reducción del compartimiento extracelular. Es muy importante la vigilancia de la evacuación de orina durante éste período ya que pueden ocurrir los siguientes problemas: Hematuria: Puede observarse en las primeras horas debido a traumatismo vesical en el proceso del parto.

Retención urinaria: El traumatismo vésico-uretral que acompaña al parto puede producir edema del cuello vesical y de la uretra que dificulta la evacuación de la orina. Por otra parte, las

anestias de conducción suelen provocar hipotonía de la vejiga con la consecuente retención urinaria. En algunas oportunidades es necesario recurrir a la cateterización vesical continua o intermitente.

Infeción urinaria: Se produce habitualmente como consecuencia de la retención urinaria y de las maniobras de cateterización. Toda cateterización vesical debe ser seguida de cultivo de orina.

Evacuación del intestino: Habitualmente se produce constipación los primeros días del puerperio por las razones anteriormente expuestas, sumado a las molestias perineales secundarias a la sutura de la episiotomía. (Peralta, 2020)

Alteraciones biomecánicas posparto:

Lumbalgia:

La embarazada presenta durante este proceso aumentos en: los perímetros de tórax, cintura y cadera, aumento progresivo del peso, migración del centro de gravedad corporal total, el cual genera en la embarazada una posición viciosa por acentuación de las curvaturas fisiológicas de la columna vertebral en la cifosis dorsal y la lordosis lumbar.

A causa del aumento de la curvatura normal lumbar y el aumento de peso en la parte abdominopelvica se produce una sobrecarga en la cara anterior de los cuerpos vertebrales, lo que favorece la presión en la cara posterior de los discos intervertebrales, presionando el ligamento vertebral común posterior facilitando la formación de protrusiones, hernias discales y en primer lugar las lumbalgias.

Durante el embarazo se produce “transmisiones de fuerza en la articulación sacroilíaca, cuya disfunción afecta la funcionalidad para la columna, colapso y dolor en la musculatura lumbar que origina dolencia de espalda por el aumento de peso. (Mujica, 2018)

El sacro es un amortiguador en el sistema de absorción de choques, transmitiendo cargas, pero no absorbiéndolas, en contraste con el ilion que es responsable de la absorción de fuerzas que provienen de la mitad superior del cuerpo, transmitiéndolas a las piernas y los pies. “Se ha sugerido que la inervación de esta articulación podría provenir directamente del nervio obturador, del nervio glúteo superior y del tronco lumbosacro. Su inervación es cuestión de debate, pero las más recientes investigaciones refieren que deriva de L2-S2, L4-S2, L5-S2”. (Mejía, 2019)

La lumbalgia es una dificultad del embarazo. Aunque por lo general se produce en el tercer trimestre, también podría aparecer en el primero. Se experimenta entre la duodécima costilla y

el pliegue glúteo. Los factores de riesgo relacionados con este problema son la edad materna, la clase socioeconómica, el tabaquismo, la presencia de dolor lumbar antes del embarazo o durante embarazos anteriores, el tipo de trabajo, el parto, el índice de masa corporal, los antecedentes familiares de lumbalgia, el diagnóstico de hipermovilidad y los antecedentes familiares de hipermovilidad.

El dolor de la cintura pélvica es un problema común causado por los cambios mecánicos de carga durante el embarazo. Se localiza alrededor de la cresta ilíaca posterior de la pelvis, articulaciones de esta y las nalgas pudiéndose irradiar hasta las rodillas. Algunas de las pruebas de diagnóstico son las de provocación de dolor de la articulación sacroilíaca y la sínfisis pubiana, así como una prueba funcional de la pelvis. (Aguilar, 2019)

Se le denomina hipermovilidad a la inestabilidad articular, causada por debilidad de los músculos de la pared abdominal, melílicos, psoas mayor, dorsal ancho y glúteo mayor; también puede presentarse por los cambios hormonales que ocurren durante el embarazo y en los diez días previos al periodo menstrual, lo cual produce laxitud ligamentaria.

La hipomovilidad, es la disminución de los movimientos accesorios de la articulación causando un aumento en la carga de los últimos discos de la columna lumbar lo cual podría originar el dolor en aquella región. Esta se ocasiona al realizar flexión de tronco el peso de la parte superior es desplazado anteriormente al centro del acetábulo, la parte anterior de la pelvis rota hacia abajo, mientras que en la parte posterior se produce una rotación anterior alrededor del acetábulo. Esta rotación anterior de la pelvis origina una fuerza que se opone al deslizamiento caudal del sacro limitando así este movimiento accesorio. (Benalcàzar, 2017)

A nivel muscular el aumento de la lordosis lumbar, provoca la hipertonia de la musculatura de la zona (longísimo torácico, iliocostal y espinoso) y retracciones y adherencias en la fascia toracolumbar. Si estos factores se asocian a una musculatura glútea insuficiente y a la retracción de los isquiotibiales, puede llegar a una inestabilidad a nivel de las articulaciones sacro-iliacas, ya comprometidas por la postura adoptada por el sacro.

Además de los cambios físicos hay otros aspectos que pueden favorecer la aparición de la lumbalgia, estos son el sedentarismo y el reposo sin motivo médico. (Molina Rueda MJ, 2019)

A nivel hormonal, la Relaxina, Hormona Polipeptídica producida por el Cuerpo Lúteo liberada durante todo el proceso de gestación, causa una hiperlaxitud ligamentosa responsable de hipermovilidad articular y que confirma las modificaciones posturales adoptadas.

Como resumen, podríamos reseñar que son 2 los factores principales asociados con la aparición de DL en la gestante:

Factor mecánico: 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.

Factor hormonal: la acción hormonal, sinérgica entre estrógenos, progesterona y relaxina, provoca el reblandecimiento de cartílagos y ligamentos, especialmente de la cintura pélvica. Este reblandecimiento obedece a un mecanismo de imbibición del fibrocartílago. (D. Gallo-Padilla, 2017)

Cervicalgia y dorsalgia:

Durante todo el proceso, la gestante puede referir sintomatología en las diversas áreas de la columna vertebral. En lo referente a la región cervical, pueden existir algias a este nivel debido al cambio postural que provoca el aumento de tono y el traslado de la cabeza hacia anterior. Además, el crecimiento del feto puede dificultar la acción del diafragma en la respiración, por lo que se harán partícipes a los músculos accesorios (escalenos, esternocleidomastoideo) que propiciarán la aparición de dolor.

La dorsalgia, es síntoma común en esta etapa, especialmente durante el tercer trimestre de la gestación. También se da con frecuencia en la madre lactante. El principal origen de las dorsalgias aparece cuando la embarazada debe inclinar el tronco hacia posterior a fin de compensar el cambio del centro de gravedad.<sup>6</sup> Por otra parte, son muchos los términos utilizados para describir el dolor que afecta anatómicamente a estructuras de la región torácica baja, lumbar y pélvica durante el periodo perinatal. En los últimos años, se han englobado bajo la denominación “dolor lumbopélvico relacionado con el embarazo”, que incluiría el dolor lumbar, pélvico o la combinación de ambos. (Díaz, 2018)

Coccigodinia:

La coccigodinia es un desorden doloroso que se caracteriza por dolor en la zona del cóccix y que, generalmente, se exacerba con la presión. La lesión del cóccix o de las articulaciones coccígeas, junto con inflamación de los tejidos y la contracción de los músculos adyacentes, producen el dolor característico de esta lesión.<sup>11</sup> Se estima una incidencia de un 1% entre todas las pacientes que acuden a servicio de fisioterapia. La causa más común de la patología es el trauma axial por una caída directamente sobre el cóccix o durante el periodo postparto, debido a una acumulación de presión sobre la zona al permanecer mucho tiempo sentadas. En cuanto a las opciones de tratamiento, el espectro combina uso de laxantes, antiinflamatorios no esteroideos, baños calientes, adaptaciones ergonómicas y fisioterapia. La opción quirúrgica

(coccigectomía) se aplica en pacientes que no responden al tratamiento conservador (el 90% de estas consiguen mejoras). (Díaz, 2018)

Patología de la sínfisis púbica:

Una de las consecuencias que produce el parto es la separación de la sínfisis púbica (diástasis), que se define como una interrupción traumática de las estructuras articulares y ligamentosas mientras se da a luz. Es una entidad clínica causada por la hiperextensión del canal del parto durante el paso del recién nacido y se estima su incidencia en un 2.8% de las mujeres durante y tras el parto. Entre los factores predisponentes a sufrir este tipo de patología se encuentran el tamaño del feto, la existencia de contracciones rápidas con intervalos de reposo cortos, la anestesia epidural y el traumatismo pélvico anterior. Se considera, además, que una pobre regulación de la relaxina puede ser causa de un ensanchamiento de la sínfisis. Durante la estancia en el hospital, las mujeres se aquejan de dolor severo desde el primer intento de movilización tras el parto. Puede prolongarse hasta los seis meses y las pacientes refieren, a menudo, una irradiación del dolor a la región sacroilíaca y hacia la parte posterior del muslo, y con cambios de postura como el paso de decúbito a bipedestación. En cuanto a las opciones terapéuticas, suele comenzarse por un abordaje conservador (reposo y corsé) y progresar con fisioterapia. Puede considerarse la cirugía en casos de dolor persistente, cuando no se produce una reducción del ensanchamiento o si reaparece la diástasis tras retirar el corsé pélvico. (Díaz, 2018)

Sistema urinario:

En el postparto inmediato, el tono de la vejiga está disminuido, pudiendo existir una menor sensibilidad ante una mayor presión, mayor capacidad vesical, sobredistensión de la vejiga con incontinencia por rebosamiento y vaciamiento incompleto de la misma.

Los uréteres y pelvis renales están dilatados e hipotónicos, normalizándose en el plazo de 3-6 semanas (excepcionalmente 8-12 sem).

La tasa de filtración glomerular persiste alta durante la 1ª semana. Durante los primeros 4-5 días tras el parto se produce un incremento de la diuresis de hasta 3 litros al día. La glucosuria fisiológica del embarazo, permanece durante la primera semana postparto en el 20% de los casos. Casi el 50% de las mujeres, tendrán proteinuria residual durante 1 ó 2 días tras el parto.

La postura:

La mayor parte de peso que gana la mujer durante la gestación se concentra en la parte inferior de la pelvis, lo que producirá una tendencia a inclinar el cuerpo hacia adelante, por lo que inconscientemente la mujer compensa llevando hacia atrás la parte superior del cuerpo sobre

la pelvis, tratando de restaurar su centro de gravedad, pero aumentando la lordosis lumbar, produciendo en muchos casos dolor en esta zona. Puede ser que haya mujeres que sean más susceptibles a presentar dolor debido al estrés de las articulaciones facetarias y ligamentos, que se produce al no haber un correcto control postural, observándose aumento de la producción de líquido sinovial con distensión de la capsula articular lo cual produciría finalmente dolor.

Complicaciones:

Diástasis abdominal:

La diástasis abdominal es un aumento de la distancia entre los rectos abdominales debido al alargamiento y adelgazamiento de la línea alba. Se define como “una distancia mayor de 2 cm entre los rectos en uno o más puntos de medida (a nivel del ombligo o 4,5 cm sobre o bajo éste). Ocurre a causa de cambios hormonales que influyen en la elasticidad del tejido conectivo, estrés mecánico sobre la pared abdominal por el crecimiento del feto y el desplazamiento de los órganos abdominales. Generalmente aparece en el segundo trimestre de gestación, pero se suele encontrar en el tercer trimestre. La resolución natural y el mayor grado de recuperación se da hasta las ocho semanas postparto. La incidencia de esta patología varía entre el 66 – 100% durante el tercer trimestre de embarazo; y hasta el 53% tras el parto. Además, ésta afecta a la estabilidad lumbopélvica, favoreciendo o perpetuando el dolor de dicha zona. (García, 2018)

La pared abdominal tiene como funciones precisas e importantes son: Mantenimiento de la respiración, el soporte y la protección de las vísceras abdominales, mantenimiento de la bipedestación, la postura correcta, incontinencia urinaria y fecal durante el embarazo y el parto

La pared Abdominal está formada de un complejo miofascial que puede soportar la variación constante de la presión intraabdominal. La fascia muscular es responsable de la continencia de la pared abdominal en reposo, mientras tanto la contracción muscular protege el abdomen de cambios repentinos en la presión intraabdominal. Los músculos abdominales tienen varias funciones: Apoya la estructura de los órganos abdominales, controla los cambios en la presión intraabdominal en coordinación con la respiración y el suelo pélvico, movimientos de tronco, acción postural sobre la columna y la posición del centro de gravedad, coordinación con los cambios de presión en la defecación, micción, tos, etc. Por lo general el músculo flexor (anterior) del tronco es más débil, en comparación con los músculos extensores (posteriores) del tronco. En realidad, en la posición anatómica, el centro de gravedad se sitúa cerca del S2, donde se ejerce mayor esfuerzo muscular sobre el músculo extensor. Este musculo se suele clasificar como tonico o postural porque tiene que mantener la columna recta y, además, trabaja excéntricamente cuando flexionamos el tronco. Por el contrario, la musculatura abdominal se

clasifico como fasica, debido a que actúa a “favor de la gravedad” y por esta razón menos tónica. Uno de los problemas más aceptados es que la falta de tono o trabajo postural conduce a una presión constante de los órganos viscerales y presión sobre la pared abdominal anterior provocando más tensión y laxitud, con cambios sobre la postura y se vuelven más susceptibles a la debilidad. Los músculos abdominales oblicuos y transversos, con sus aponeurosis, forman la vaina de los rectos, donde las fibras de un lado se extienden con las del otro extremo, formando una faja funcional. Por lo general, se describe una cadena cruzada, donde el oblicuo externo de un lado actúa sinérgicamente con el oblicuo interno del lado contrario, de hecho sus fibras parecen ser las continuaciones por defecto, incluso en planos diferentes.

**Factores de riesgo:**

Son aquellas circunstancias que cursan con una elevada presión intraabdominal, lo que produce con el tiempo el adelgazamiento de la línea alba, esta condición es más común en mujeres embarazadas, especialmente si el bebé es grande (>4kg), si han tenido múltiples partos, largos y/o complicados. El crecimiento del útero, el estrés del parto y los efectos del aumento hormonal, tanto de estrógeno, como la relaxina en el colágeno y la elastina eventualmente degradan la calidad de los tejidos, lo que origina una diástasis abdominal.

**Sintomatología:**

Las sintomatologías de las personas suelen ser indoloras y a menudo son asintomáticas, pero algunas personas describen experimentar ciertos síntomas que están relacionados con la diástasis abdominal. Además de la alteración estética como es el abdomen, descolgado y flácido con abultamiento cuando se hacen esfuerzos físicos, no siendo graves afecta el autoestima de la persona que lo padece. Muy a menudo los síntomas percibidos son en realidad síntomas de una debilidad muscular y una elongación excesiva; suelen ser percibidos como una sensación de flacidez en los músculos abdominales, malestar en el abdomen, problemas musculoesqueléticos como inestabilidad pélvica y dolor lumbar, Además, los pacientes con diástasis del recto experimentan una menor percepción de la imagen corporal, una menor satisfacción corporal y una menor calidad de vida. (Romero, 2022)

**Incontinencia urinaria:**

Se define a la incontinencia urinaria, como la pérdida involuntaria de orina, objetivamente demostrable, producida en un momento inadecuado, presentando un problema higiénico, social y psíquico, así como una limitación de su actividad laboral, educacional, familiar e individual. (Martos, 2019)

El suelo pélvico en el parto y postparto:

Durante el embarazo y el parto, el SP sufre cambios para favorecer el paso del bebé del interior del cuerpo materno al exterior. En este periodo el organismo segrega varias hormonas, principalmente la relaxina y la progesterona. Estas tienen un efecto relajante, que, junto al peso del útero, provocan un debilitamiento del SP.

Diversos factores aumentan el riesgo de sufrir alguna lesión durante el parto vaginal: un parto instrumentalizado como el uso de los fórceps (cuando esté rotado) o, el uso de ventosas, la maniobra de Kristeller (cuando presionan desde el abdomen para sacar al bebé), un traumatismo perineal (episiotomías y desgarros), un peso alto del bebé, el tiempo de duración del parto y la posición en la que se presenta el bebé.

En la última fase, la cabeza fetal realiza una fuerza de 16 Newtons (N) sobre el SP, aumenta a 54 N durante la contracción y a unos 120 N durante los pujos maternos. En cambio, en un parto instrumentalizado, en el caso de la ventosa, ejerce una fuerza de 113 N y en los fórceps de 200 N. Esta razón explica la presencia de más lesiones en un parto instrumentalizado.

En todos los partos vaginales, el SP sufre un estiramiento, pero solamente algunas mujeres experimentan lesiones. Con el estiramiento puede haber más posibilidad de desgarros que con la cicatrización, crean zonas de fibrosis, que después pueden dar lugar a disfunciones por las distensiones tanto de la piel como de la musculatura.

También, durante el embarazo, debido a la hiperlordosis provocada por el adelantamiento del eje de gravedad y por la compensación del volumen abdominal, se produce una presión directa sobre el hiato urogenital. A esta situación se añade el aumento progresivo en el peso del feto, por lo que el peso del útero va a ir incrementando, ejerciendo cada vez más fuerza sobre la vejiga. Todo ello conlleva a que sufran condiciones pelvi-perineales desfavorables para una buena función del MEA. Así, se genera una presión continua que puede llegar a dañar la zona más débil del periné, el triángulo urogenital.

Clasificación:

La IU es uno de los problemas más comunes del suelo pélvico, definido por la *International Continence Society* (ICS) como queja derivada de cualquier pérdida involuntaria de orina y se clasifica en:

Incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE): sensación de escape que ocurre en situaciones de un aumento de la presión intraabdominal.

Incontinencia urinaria de urgencia (IUU): pérdida involuntaria por un deseo excesivo de orinar.

Incontinencia urinaria mixta (IUM): pérdida de orina causado por un esfuerzo físico o por una urgencia miccional.

Incontinencia urinaria por rebosamiento (IUR): cuando la vejiga es hipoactiva, la vejiga se va llenando y se vacía por el sobreestiramiento.

Después del postparto, es la IUE la incontinencia más común. En esta patología, la vejiga no tiene que estar necesariamente llena, la pérdida se produce sea cual sea el nivel del llenado. (Zubeldia, 2017)

Además de las pérdidas de orina, la mujer presenta también frecuentemente prolapsos de los órganos pélvicos, como consecuencia de la distensión de los músculos, ligamentos y fascias pélvicas durante la gestación y el parto vaginal. Los prolapsos más frecuentes son los de uretra y vejiga (uretrocele, cistocele) y el de útero (histocele). (Bustelo, 2017)

Prolapso de los órganos pélvicos:

Etiológicamente el parto se considera un causante del prolapso a nivel de órganos de la pelvis. Definido como la caída de órganos pélvicos en base a su posición anatómica, a través del conducto de la vagina. El parto y la pérdida fragmentaria de inervación nerviosa de la musculatura pélvica, acompañada de debilitamiento se ven ampliamente asociados. La fuerza que ejerce la cabeza del bebé al salir, acompañado de la fuerza ejercida por la madre, comprimen los nervios pudendo y perineal, además de producir cambios directos sobre la estructura muscular, ligamentosa y tejidos blandos. Este prolapso de órganos a nivel de la pelvis se considera más prevalente en mujeres multíparas que en mujeres primíparas, siendo más riesgoso para las primeras. (Zalazar, 2020)

Tipo de estudio:

La búsqueda se realizó en múltiples bases de datos electrónicas online, por medio de las cuales, se consultaron artículos científicos y trabajos de investigación. Como instrumento de recolección de datos se utilizaron las bases de datos PubMed, Scielo, ElSevier, Google Académico. En las bases de datos consultadas se estableció una fecha límite de artículos publicados, cuyo periodo comprende desde 2017 hasta 2022.

Criterios de inclusión: Se incluirán publicaciones de no más de 5 años de antigüedad, estudios en idioma español, portugués, inglés, publicaciones de libre acceso, estudios y casos clínicos que analicen los cambios posturales y biomecánicos generados en el embarazo y luego en el puerperio, junto con las complicaciones a nivel sistémico.

Criterios de exclusión: Publicaciones mayores a 5 años de antigüedad, que no refieran sobre las adaptaciones posturales durante el puerperio, que no asocien las alteraciones posturales con patologías uro-genitales.

Cronograma de actividades:

Actividades	May o	Juni o	Juli o	Agost o	Septiembr e	Octubr e	Noviembr e	Diciembr e
Búsqueda bibliográfica	x	x	x					
Revisión de literatura			x	x				
Creación del IRD				x				
Ajuste y aprestamiento del IRD para el relevamiento				x				
Selección de la muestra					x	x	x	
Relevamiento de datos								
Redacción del marco teórico							x	x

Actividades	Enero	Febrero	Marzo
Redacción del marco teórico	x		
Relevamiento de datos	X		

Sistematización de resultados		X	
Interpretación y análisis		X	X

Cronograma adaptado de “el proyecto y la metodología de la investigación”. YNOUB. 2007.

Categorías:

- Incontinencia urinaria en el postparto: Se define a la incontinencia urinaria, como la pérdida involuntaria de orina, objetivamente demostrable, producida en un momento inadecuado, presentando un problema higiénico, social y psíquico, así como una limitación de su actividad laboral, educacional, familiar e individual.
- Diástasis abdominal en el puerperio: La diástasis abdominal es un aumento de la distancia entre los rectos abdominales debido al alargamiento y adelgazamiento de la línea alba. Se define como “una distancia mayor de 2 cm entre los rectos en uno o más puntos de medida (a nivel del ombligo o 4,5 cm sobre o bajo éste). Ocurre a causa de cambios hormonales que influyen en la elasticidad del tejido conectivo, estrés mecánico sobre la pared abdominal por el crecimiento del feto y el desplazamiento de los órganos abdominales.
- Síndrome uro- genital en el postparto: Etiológicamente el parto se considera un causante del prolapso a nivel de órganos de la pelvis. Definido como la caída de órganos pélvicos en base a su posición anatómica, a través del conducto de la vagina.

Autor	Incontinencia urinaria	Diastasis abdominal	Síndrome uro- genital
(Idoia, 2019)		Este autor explica la incidencia de la diástasis abdominal en pacientes con lumbalgia crónica en el postparto. Siendo que un %68 de estas mujeres estudiadas presentaron una	

		separación de los rectos del abdomen muy significativa. Aquí se presenta una postura adquirida junto relacionada con la diástasis abdominal.	
(Serrano Sánchez, 2017)		En este trabajo de campo, la autora demuestra que las mujeres que tuvieron parto vaginal, menores a 40 años, presentan diástasis de grado I y II. Por lo que podemos analizar que la diastasis abdominal puede presentarse mayormente en partos vaginales.	
(Alvarez, 2017)	Este autor comprobó que el mayor porcentaje de mujeres (%64) presentaron incontinencia urinaria postparto, afectando su calidad de vida. Por lo que este estudio demuestra que la readaptación del sistema urinario postparto, en la		

	mayoría de las mujeres se ve afectado.		
(Forcén Moreno, 2018)	Este autor redacta la prevalencia de la incontinencia urinaria por esfuerzo, en madres con más de un parto, por lo que podemos analizar que la debilidad del suelo pélvico aumenta la probabilidad de incontinencia urinaria postparto.		
(Pruna Cordones, 2017)			Este autor demuestra que el %75 de mujeres con incontinencia urinaria avanzan a largo plazo al prolapso de vejiga, ya que cuentan con el mismo origen patológico.
(Bianco, 2019)		Este autor muestra que la mayor incidencia de diástasis abdominal se puede manifestar a partir de 6 meses postparto, presentándose con	

		molestias en la zona lumbar. Es por esto, que relaciona la diástasis abdominal con el dolor lumbar.	
(Reybeyrol, 2019)			Esta investigación muestra la relación de la incontinencia urinaria con el prolapso de vejiga en madres primíparas.

#### Resultados:

La mayoría de los autores coinciden en que las posturas adquiridas durante en el embarazo causan dolores en grandes grupos musculares y se continua de una complicación uro-genital o de la pared abdominal. El caso más evidente, es el de la lumbalgia, que es causado por el aumento de la lordosis lumbar durante la gestación y así mismo continua con un dolor crónico sobre la zona, donde más adelante se puede complicar con una diástasis abdominal o incontinencia urinaria. Esta relación se sostiene en un porcentaje alto de la población seleccionada para este estudio, que son las mujeres postparto.

Existen muchas investigaciones que exponen esta relación de postura- complicación, basándose en estudios de casos con mujeres primíparas luego de un parto vaginal. Estos casos, que son los analizados previamente, evidencian que las adaptaciones que toma el cuerpo de la mujer durante la gestación, pueden causar dolores crónicos o complicaciones que a largo plazo se presentan como irreversibles para tratamientos conservadores.

#### Conclusión:

Durante la gestación el cuerpo se prepara para el alumbramiento y facilitar el canal de salida del bebe. El centro de gravedad se ve modificado, se desplaza el peso del cuerpo hacia adelante

poniendo en tensión la musculatura posterior y así se van generando las primeras complicaciones, el espacio abdominal se va preparando para permitir la expansión del mismo y hay un mayor movimiento hormonal que permite que las articulaciones se encuentren más flexibles. Las funciones de los órganos abdominales y uro-genitales también se ven afectados y durante los primeros meses del postparto, el cuerpo de la mujer intenta volver a su estado previo del embarazo, lo interesante de este proceso es que no todas lo logran de la misma forma, en algunos casos, el tiempo de recuperación suele ser el esperado pero aun así pueden quedar algunas alineaciones por fuera de los parámetros funcionales. En otros casos, algunas mujeres quedan con molestias o complicaciones que alteran este ciclo durante el puerperio. Podemos entender que los grupos musculares más afectados durante el postparto, tanto en las adaptaciones posturales y las complicaciones uro- genitales, son similares. Es por esto, que las patologías más recurrentes como la lumbalgia, tiene relación directa sobre la diástasis abdominal, incontinencia urinaria y en muchos casos prolapso de vejiga. En el caso de la diástasis abdominal, al tener la pared abdominal con menor fuerza (debido a que pierden su capacidad de contracción) los músculos lumbares se ven obligados a tomar ese trabajo y compensar el eje para permitir la movilidad. El suelo pélvico sufre de gran pérdida de fuerza durante la gestación y alumbramiento, es por esto que los síndromes uro-genitales tienen la oportunidad de aparecer, ya que su piso de contención no se encuentra en su estado óptimo para poder hacerlo. Al tener el suelo pélvico debilitado, los músculos que permiten la movilidad de columna deben realizar un esfuerzo extra para permitir que las funciones de la vida diaria sean realizadas con el menor gasto energético y daño posible, así también aparecen otras molestias como la dorsalgia o cervicalgia, a causa de las compensaciones musculares y del centro de gravedad. En la mayoría de los casos, esta debilidad es un factor de riesgo predisponente para contraer cada una de las patologías posturales y de forma mediata, las complicaciones a nivel uro- genital y de la pared abdominal. En la mayoría de los casos, al no haber fuerza sobre la pared abdominal, la postura adquirida durante el puerperio modifica el centro de gravedad, fomentando la aparición de dorsalgia y cervicalgia en muchas pacientes. Es por esto, que las compensaciones posturales y las complicaciones uro-genitales, se encuentran en una relación directa durante el puerperio, alcanzando a un grupo que es mayoría dentro de la población femenina.

Como aporte personal, puedo destacar el trabajo kinésico que se hace desde este lugar, tanto en prevención como en rehabilitación. Durante la investigación pude entender que hay mucho por hacer desde esta especialidad y los resultados son efectivos y eficientes. Como

profesionales de la salud aún podemos contribuir para esta población, mejorando su calidad y estilo de vida.

## Bibliografía

- Aguilar, L. G. (2019). Eficacia de los procedimientos fisioterápicos en el dolor lumbar y pélvico de las embarazadas. Universidad de Almería.
- García, A. C. (2018). Eficacia del Ejercicio Terapéutico en las principales patologías músculo – esqueléticas relacionadas con el embarazo y el postparto. Universidad de Caruña.
- Abero, A. M. (2020). Restablecimiento del suelo pélvico en el. *Revista Enfermería Docente* 70-74.
- Benítez, G. A. (2017). Manual de asistencia al parto y puerperio normal. Cambios en la madre durante el puerperio. Lactancia materna. *Revista Chospab*.
- Bustelo, S. M. (2017). Posparto y calidad de vida. Fisioterapia. Universidad de Coruña.
- D. Gallo-Padilla, C. G.-P.-V.-V. (2017). Lumbalgia durante el embarazo. Abordaje multidisciplinar. *Revista Semergen* 59-64.
- Díaz, P. S. (2018). Eficacia de la fisioterapia en las alteraciones musculoesqueléticas de la columna vertebral y pelvis durante el periodo perinatal. Universidad de Coruña.
- Flores, A. B. (2019). Guía de ejercicios para el fortalecimiento del comportamiento abdomino-pélvico en mujere postparto. Universidad de Toluca.
- Fournier, M. M. (2018). El dolor pélvico durante el embarazo. *Revista Ginecol Obstet Mex* 2013;81:558-572, 558-572.
- Martos, F. D. (2019). Auxiliares de Enfermería de la Diputación Provincial de Cáceres. Universidad MAD, S.L.
- Mejía, G. E. (2019). Dolor de la articulación sacroilíaca. Anatomía, Diagnóstico y tratamiento. *Rev. Soc. Esp. Dolor vol. 3.*, 170-180.
- Molina Rueda MJ, M. R. (2019). El dolor pélvico en la embarazada: ejercicio y actividad. *Rev.int.med.cienc.act.fís.deporte*, 266-273.
- Mujica, F. (2018). Obtenido de Pelvis Ósea y Blanda.: <http://www.slideshare.net/frencho/pelvis-sea-y-pelvis-blanda>
- Pruna, C., & Janina, R. (2020). Técnica de kegel y la prevención del prolapso de vejiga en pacientes postparto. Universidad de Ambato.
- Peralta, O. (2020). Salud reproductiva en el periodo post-parto: Manual para el entrenamiento del personal de los servicios de salud. Universidad de Santiago de Chile.
- Loman, N. Q. (2018). Valoración y prevención de disfunciones del suelo pélvico después del embarazo. Universidad de Almería.
- Zalazar, A. (2020). Ejercicios de Kegel e hipopresivos para preservar la fuerza muscular del suelo pélvicopre y postparto. Quito: *Revista de enfermería docente*.
- Sanchez, D. (2018). Prevalencia de las disfunciones del suelo pelvico en la mujer postparto. Universidad de Coruña.

- Figuro-Ruiz, E. (2018). Cambios hormonales asociados al embarazo. *Revista de enfermería docente*, 101-113.
- Benalcázar, V. (2017). Prevalencia de la lumbalgia en las mujeres en periodo preparto. *Ginecología obstetrica*. Universidad de Almeria
- Falcón, M. J. (2019). Dolor de la cintura pélvica en la embarazada como predictor de la depresión postparto. Universidad de Madrid: Semergen.
- Calzada, A. B. (2018). Guía de ejercicios para el fortalecimiento del suelo pelvico. Universidad de Toluca.
- Zubeldia, I. E. (2017). Abordaje fisioterapéutico de la incontinencia urinaria en el postparto. *Revista de enfermería docente*, 266- 273.
- Romero, C. (2022). Tratamiento fisioterapeutico en diastasis abdominal. Lima: Universidad de Almeria.