1859

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
AREA DE LA SALUD HUMANA
NIVEL TÉCNICO TECNOLÓGICO
CARRERA AUXILIAR DE ENFERMERÍA

TÉCNICA DE EJERCICIOS FÍSICOS DURANTE LA GESTACIÓN

Trabajo de Titulación previo a la obtención del Título de Técnica Auxiliar de Enfermería

AUTORA:

Alexandra del Pilar Chalco Guaillas

DIRECTORA:

Dra. Mery Ordoñez

Loja
Ecuador
2013

Dra. Mery Ordoñez

DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

CERTIFICA:

Que el presente trabajo de investigación denominado "**TÉCNICA DE EJERCICIOS FÍSICOS DURANTE LA GESTACIÓN**", cuya autoría es de Alexandra del Pilar Chalco Guaillas, previo a la titulación de TECNICA AUXILIAR DE ENFERMERÍA, ha sido realizado bajo mi dirección y luego de haber cumplido con las sugerencias y observaciones realizadas, autorizo su presentación ante el tribunal respectivo.

Loja, Enero de 2013

Dra. Mery Ordoñez

DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo investigativo en primer lugar a Dios quien ha sido mi luz y me ha dado toda la fortaleza necesaria para seguir adelante en todas las dificultades que se me han presentado, con amor, a mis padres quienes me han sabido guiar para alcanzar con éxito mis anhelos sin escatimar esfuerzos hicieron todo lo humanamente posible para ver cristalizados mis sueños.

Alexandra

AGRADECIMIENTO

Al concluir el presente trabajo dejo constancia de mi eterna gratitud a mi Dios todo poderoso por permitirme hacer realidad mis sueños, a la Universidad Nacional de Loja, a la Dra. Mery Ordoñez, Directora del Trabajo de Titulación, al Director y personal de enfermería del Hospital Isidro Ayora Servicios de Consulta Externa y a todos los amigos y familiares que de una otra manera me brindaron su valiosa ayuda para el desarrollo y éxito de este trabajo investigativo.

Alexandra

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

La sistematización del discurso teórico, la investigación de campo, el procesamiento de la información, las conclusiones y recomendaciones son de absoluta responsabilidad de la autora, quien se suscribe para los fines legales pertinentes

Alexandra

1. TEMA: "TÉCNICA DE EJERCICIOS FÍSICOS DURANTE LA GESTACIÓN"

2.- INTRODUCCIÓN

Es conocido que durante mucho tiempo el embarazo ha sido un periodo en que la mujer debía restringir las actividades físicas. Hoy en día, es muy recomendable, hacer ejercicio mientras estás embarazada, ya que aporta muchos beneficios tanto para ti, como para tu bebé.

Son bien conocidos los efectos beneficiosos que el ejercicio físico tiene sobre la salud en general, aunque no se cuenta con la misma información cuando se refiere a un proceso de notable importancia como es el embarazo. Los cambios normales dados por el embarazo, así como los ocurridos durante el ejercicio en la mujer embarazada tienen, impacto en los diferentes sistemas del organismo.

El organismo de la mujer durante el embarazo tiene que adaptarse a nivel hormonal, metabólico, cardiovascular, respiratorio y músculo-esquelético, dado que se debe crear un medio óptimo para el desarrollo del feto.

Estos cambios cobran una gran importancia debida a que su normal desarrollo no sólo depende del bienestar de la gestante, sino también del armónico curso del embarazo y, aún más trascendental, la salud fetal. Pero algunos de estos cambios afectan directamente a la calidad de vida de la mujer embarazada, como la tendencia a bajar los hombros y arquear la espalda hacia adelante, el cansancio, la distensión del suelo pélvico; cambios que pueden ser compensados a través de un adecuado programa de actividad física.

La actividad física durante el embarazo resulta muy beneficioso, no sólo porque permite fortalecer el cuerpo en general, además de los músculos que se utilizarán en el parto (abdomen, suelo pélvico, espalda), y aliviar las molestias típicas de esta etapa, sino también porque acompaña las progresivas y profundas transformaciones que se producen a lo largo de los nueve meses de gestación.

Es por ello que el presente trabajo buscó implementar una herramienta que describa la técnica de ejercicios físicos a seguirse durante la gestación; con la

finalidad de contribuir a un parto fácil y natural, así como el nacimiento del futuro bebe sin ninguna complicación.

Como estudiante de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA DEL ÁREA DE LA SALUD HUMANA **“NIVEL TÉCNICO TECNOLÓGICO”** de la carrera Auxiliares de Enfermería, considerado el presente trabajo, que tiene como finalidad de cumplir con un requisito académico para mi graduación y contribuir con información importante para ampliar los conocimientos tanto de las mujeres gestantes como de la población en general acerca de los beneficios de la actividad física durante el embarazo.

3.- DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA Y UTILIDAD

TÉCNICA DE EJERCICIOS FÍSICOS DURANTE LA GESTACIÓN

Utilidad. Es un conjunto de pasos ordenados secuencialmente donde la mujer que se encuentra en estado de gestación realiza los ejercicios físicos, para controlar el grado de curvatura lumbar, mejorar el estiramiento de los músculos extensores del abdomen y de la cadera, la relajación y contracción de los músculos erectores de la columna y flexores de la cadera. Logrando al término del embarazo facilitando el parto en donde las articulaciones y los músculos de la pelvis se relajarán facilitando el proceso de encaje del producto ayudando a la dilatación del canal muscular para la fase expulsiva.

EQUIPO

- Ropa cómoda
- 1 botella de agua
- 1alfombra
- 1 grabadora
- Música suave

PROCEDIMIENTO ANTES DE LOS EJERCICIOS FÍSICOS DURANTE LA GESTACIÓN

1. Revisar la autorización médica

2. Tener la precaución de sugerir a la embarazada que, utilice ropa cómoda al realizar los ejercicios

3. Colocar la alfombra en el suelo

4. Colocar la botella de agua al alcance de la embarazada

5. Activar el equipo con música suave

PROCEDIMIENTO DURANTE LOS EJERCICIOS FÍSICOS EN LA GESTACIÓN

1. Lavarse las manos

2. Explicá el procedimiento a la embarazada

3. Sentar a la embarazada con la espalda recta con las piernas dobladas, uniendo planta con planta, alzar los brazos estirando a la altura de los hombros, doblar los codos, luego volver los brazos a sus posición original. (repetir 8 veces). Ayuda a tonificar los músculos de los antebrazos

4. Pedir a la embarazada que se ponga en cunclillas con las piernas abiertas y la espalda recta sugetando con las manos las rodillas haciendo presión sobre ellas. (repetir de 6 a 8veces). Ayuda a estirar los musculos de la parte inferior

5. Pedir a la embarazada que se ponga de pie con la espalda recta, piernas abiertas y brazos extendidos hacia delanate unir las palmas de las manos suvir y bajar los brazos varias veces. (repetir de 6 a 8 veces). Ayuda mantener el tono de las mamas y evitar la caida

6. Sentar a la embarazada con la espalda recta, doblar las piernas separar las rodillas colocamos las palmas de las manos en las rodillas tratando de empujar hacia el piso. (repetir de 1 a 8 veces). Preparar a la pelvis para el momento del parto

7. Pedir a la embarazada que se ponga de rodillas con los brazos extendidos hacia adelante y las manos abiertas sobre el piso sin doblar los codos. (repetir 10 veces). Mejora los dolores lumbares propias del embarazo

8. Pedir a la embarazada que se siente con espalda recta y las piernas dobladas unir las plantas de los pies y las palmas manos alzar a la altura de los hombros. (repetir de 4 a 6 veces). Evita la caida de las mamas y mejora el tono musculas.

9. Pedir a la embarazada que se ponga de pie para que extienda las piernas, luego los brazos. Mejora la relajación muscular

10. Hacer que la embaraza tome un poco de agua

PROCEDIMIENTO DESPUÉS DE LOS EJERCICIOS FÍSICOS EN LA GESTACIÓN

1. Recoger todo el equipo

2. Dejar en orden el lugar

3. Lavarse las manos

4. Preguntar a la embarazada como se siente antes de que se retire del lugar

OBSERVACIONES

- ✓ Después del primer trimestre evitar hacer ejercicios abdominales u otros ejercicios que se hagan acostada de espaldas, ya que éstos podrían provocar mareos y reducir el riego sanguíneo hacia el útero.

- ✓ Los ejercicios que exijan estar de pie por largo rato sin moverte, también podrían reducir la cantidad de sangre que llega al útero. Para evitar que esto ocurra, estar en movimiento frecuentemente o simplemente moviendo las piernas.

- ✓ Si la embarazada siente cualquiera de estos síntomas, como dolor en cualquier parte del cuerpo, pero sobre todo en la espalda o pelvis, fatiga excesiva, mareos o sensación de desmayo, falta de aire, hemorragia vaginal , dificultad para caminar, contracciones, pérdida de líquido por la vagina son señales de advertencia interrumpa el ejercicio y llame a su doctor.

- ✓ Usar ropa cómoda que ayudará a que la embarazada permanezca fresca.

- ✓ Hacer que lleve un sostén que encaje bien y le dé mucho soporte para ayudar a proteger sus pechos.

- ✓ Hacer que mientras se ejercite, preste atención a su cuerpo. No haga que se ejercite hasta el punto de que quede exhausta. Sea consciente de las señales de advertencia de que puede estar sobre avisada.

- ✓ Para poder continuar cualquier programa de ejercicios físicos se debe tomar en cuenta las indicaciones del médico obstetra.

- ✓ No debe permitirse que la temperatura del cuerpo de la mujer gestante supere los 38° grados centígrados.

- ✓ Conviene incluir en la rutina de ejercicios un periodo previo de 5 minutos de precalentamiento y posteriormente de 5 a 10 minutos de enfriamiento.

- ✓ Si la gestante se siente agotada, mareada se debe suspender la actividad física de forma inmediata.

- ✓ Los días que se realice los ejercicios físicos debe consumir abundante líquido para que se mantenga hidratada.

4.-MATERIALES

Para el desarrollo de la investigación utilicé:

- Biblioteca
- Libreta para apuntes
- Lápiz o lapicero
- Grabadora
- Computador con acceso a internet
- Impresora
- Papel
- Flash Drive
- Filmadora
- Encuesta

5.- PROCESO METODOLÓGICO EMPLEADO

METODOLOGÍA

Para realizar el presente trabajo de acción se hizo necesario poner en práctica herramientas enmarcadas en la investigación de campo, como apoyo en la investigación documental, observación directa y la entrevista que se llevó a cabo a un grupo mujeres gestantes que acudieron al servicio de consulta externa del Hospital Isidro Ayora. Quienes colaboraron de una forma voluntaria para adquirir conocimientos acerca de los ejercicios físicos que pueden hacer durante la gestación.

Tipo de Estudio: Fue un estudio de tipo descriptivo ya que se mostró cada una de las situaciones que se presentaron durante los procedimientos y variables que se estudiaron en el tema propuesto para el presente trabajo.

TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS

Las técnicas utilizadas para dicha investigación fueron la Observación Directa y la Entrevista. Que me facilitaron para poder llevar a cabo la presente investigación de como las mujeres gestantes querían tener un poco de conocimientos para mejorar ciertas molestias propias del embarazo.

El desarrollo del presente trabajo constó de 2 fases

Primera Fase: se inició con la recolección de datos mediante observación directa y la aplicación de una entrevista, que tuvo como objetivo obtener información que me permitió alcanzar una percepción clara de la realidad del objeto de estudio, los cuales sirvieron de punto de partida y referencia para el desarrollo del tema.

Segunda Fase: se desarrolló un video educativo en el que consta la descripción de las principales técnicas de ejercicio físico, las cuales fueron aplicadas en tiempo real a una gestante.

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO ANTES DE LOS EJERCICIOS FÍSICOS DURANTE LA GESTACIÓN

1. Revisar la autorización médica, para tener la seguridad de realizar los ejercicios

2. Tener la precaución de sugerir a la embaraza que utilice ropa cómoda al realizar los ejercicios físicos

3. Colocar la alfombra en el suelo

4. Colocar la botella de agua al alcance de la embarazada, para reponer líquidos perdidos ocasionados por los ejercicios

5. Activar el equipo con música suave, para proporcionar un ambiente relajado y apropiado

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DURANTE LOS EJERCICIOS FÍSICOS EN LA GESTACIÓN

1. Lavarse las manos, eliminando los microroganismos que se encuentran en las manos

2. Explicar el procedimiento a la embarazada,para tener su colaboración

3. Explicar a la embarazada que debe utilizar ropa deportiva, para facilitar los movimientos que se realiza durante los ejercicios

4. Sentar a la embarazada con la espalda recta a las piernas dobladas,uniendo planta con planta,alzar los brazos estirados a la altura de los hombros,doblar los codos,luego volver los brazos a su posición original. (repetir 8 veces) Ayuda a tonificar los musculos de los antebrabrazos.

5. Sentarla con la espalda recta, doblar los codos y dirigir los brazos hacia delanate unir las palmas de las manos suvir y bajar los brazos varias veces. (repetir de 6 a 8 veces) Para mantener el tono de las mamas y evitar la caida.

6. Acostar a la Embarazada de decubito dorsal, hacer que levante los brazos y dar la orden para que contraiga los musculos abdominales, en esta misma posición hacer que levante las piernas y con sus manos dar la orden que sostenga su abdomen. (repetir de 6 a 8 veces) Esto permite mantener el tono del abdomen.

7. Colocarla en cumclillas con las piernas abiertas y sogetando los pies rotandolos un poco hacia afuera,y con la espalda recta, luego hacer que sugete con las manos las rodillas haciendo presión sobre ellas. (repetir de 6 a 8 veces) Ayuda estirar los musculos de la parte inferior de los muslos.

8. Colocar a la embaraza de pie con la espalda recta, contrayendo el abdomen y periné bajando lo más que se pueda, habriendo las piernas y doblando las rodillas relajando los musculos. (repetirde 1 a 8 veces) Esto evita el desenso de la vejiga.

9. Colocar a la embarazada de pie con la espalda recta, piernas habiertas y brazos extendidos, bajar el brazo para tocar el pie del mismo lado que has girado, cambiar al otro brazo. (repetir 4 veces)Ayuda a mantener la musculatura abdominal y de las piernas.

10. Colocar a la embarazada boca abajo arrodillada con las piernas separadas y los brazos extendidos sugetos sobre la alfonbra , estirar y subir la una pierna y el brazo del mismo lado,alternar con el otro brazo y pierna, luego con las piernas en la misma posición de rodillas bajar el torax sobre la alfonbra estirando los brazos y empujar la cadera hacia atraz. (repetir 4 veces) Ayuda a conservar la musculatura abdominal.

11. Sentar a la embarazada con la espalda recta, doblando las piernas, separando las rodillas, hacer que una las plantas de los pies, colocar las palmas de las manos sobre las rodillas tratando de empujar hacia el piso. (repetir 6 veces) Ayuda a preparar la pelvis para el momento del parto.

12. Acostarla decubito dorsal, con las piernas dobladas, rodillas y brazos extendidos a lo largo del cuerpo con las palmas de las manos pegadas al cuerpo, luego hacer que alce la una pierna cuando inspira llevando el pie en arco, al bajar la pierna contraer los musculos abdominales y espirar. (repetir 8 veces con cada pierna) Conserva el tono muscular abdominal.

13. Colocar a la embarazada arrodillada con las manos abiertas sobre el piso sin doblar los codos,hacer que estire la cabeza hacia arriba como cuando el gato se eriza, y luego hacer que vuelva a la posición original. (repetir 10 veces) Permite mejorar los dolores lumbares propios del embarazo.

14. Colocar a la embarazada de pie con las piernas separadas, bajar lentamente, de puntillas hasta hacentar las plantas de los pies. (repetir de 4 a 6 veces) Ayuda a mantener la circulación de las extremidades inferiores.

15. Sentar a la embarazada con las piernas dobladas y unir las plantas de los pies, luego hacer que una las palmas de las manos y alzarle los codos a la altura de los hombros, hacer que separe las palmas de adentro hacia afuera y bicebersa. (repetir de 1 a 6veces) Evita la caida de los pechos y mejorando el tono muscular.

16. Poner a la embarazada de pie hacer que sacuda las piernas, luego los brazos, mejorar la relajación muscular.

17. Hacer que la embaraza tome un poco de agua,para que reponga los liquidos perdios durante los ejercicios.

18. Indicarle que se cambie de ropa después de realizar los ejercicios.

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DESPUÉS LOS EJERCICIOS FÍSICOS EN LA GESTACIÓN

1. Recoger todo el equipo, mejorando la estética del lugar

2. Dejar en orden el lugar, contribuyendo con la organización del servicio

3. Lavarse las manos, como una norma de bioseguridad

4. Preguntar a la embarazada como se siente antes de que se retire del lugar, para detectar a tiempo alguna complicación.

OBSERVACIONES:

- ✓ Después del primer trimestre evitar hacer ejercicios abdominales u otros ejercicios que se hagan acostada de espaldas, ya que éstos podrían provocar mareos y reducir el riego sanguíneo hacia el útero.

- ✓ Los ejercicios que exijan estar de pie por largo tiempo sin moverse, también podrían reducir la cantidad de sangre que llega al útero. Para evitar que esto ocurra, estar en movimiento frecuentemente o simplemente moviendo las piernas.

- ✓ Si la embarazada siente cualquiera de estos síntomas, como dolor en cualquier parte del cuerpo, pero sobre todo en la espalda o pelvis, fatiga excesiva, mareos o sensación de desmayo, falta de aire, hemorragia vaginal , dificultad para caminar, contracciones, pérdida de líquido por la vagina son Señales de advertencia Interrumpa el ejercicio y llame a su doctor.

- ✓ Usar ropa cómoda que ayudará a que la embarazada permanezca fresca.

- ✓ Hacer que lleve un sostén que encaje bien a sus pechos dándole soporte.

- ✓ Hacer que mientras se ejercite, preste atención a su cuerpo. No hagas que se ejercite hasta que quede exhausta. Sea consciente de las señales de advertencia de que puede estar sobre avisada.

- ✓ Para poder continuar cualquier programa de ejercicios físicos se debe tomar en cuenta las indicaciones del médico obstetra.

- ✓ No debe permitirse que la temperatura del cuerpo de la mujer gestante supere los 38° grados centígrados

- ✓ Conviene incluir en la rutina de ejercicios un periodo previo de 5 minutos de precalentamiento y posteriormente de 5 a 10 minutos de enfriamiento.

- ✓ Si la gestante se siente agotada, mareada se debe suspender la actividad física de forma inmediata.

- ✓ Los días que se realice los ejercicios físicos debe consumir abundante líquido para que se mantenga hidratada.

6.- RESULTADOS

- La edad gestacional que curso es de ocho meses con continuó control del Ginecólogo Obstetra.

- Entre las molestias frecuente a lo largo de mi embarazo dolor de las caderas, espalda e incontinencia urinaria.

- No tenía conocimientos acerca de los ejercicios físicos que una mujer gestante puede realizar.

- Si porque en el momento que realizaba los ejercicios supo manifestar de como su cuerpo iba acoplándose a la actividad.

- Para el bebé no presenta ningún tipo de riesgos, siempre y cuando la madre este en continuó control con su Ginecólogo Obstetra.

- No practico ningún tipo de ejercicios por falta de conocimientos o su vez no se le da la debida importancia.

- Una de las actividades que realiza frecuente es la caminata y muy poco las otras actividades.

- Durante la aplicación de los ejercicios a la embarazada disfrutaban de lo que hacían con lentitud, por la dificultas de su abdomen.

- Durante el descanso la gestante se pudo hidratarse con abundante agua para mantenerse hidratada.

7.-CONCLUSIONES

- Al realizar el trabajo de campo las embarazadas manifestaban que no habían recibido indicaciones acerca de los ejercicios durante el control médico.

- Las embarazadas colaboraron en la aplicación de la técnica, cumpliendo con cada una de las indicaciones en cuanto a los ejercicios.

- Las embarazadas luego de la aplicación de la técnica se sintieron motivadas para continuar realizando los ejercicios.

- Durante la entrevista realizada para pedir su colaboración les gustó mucho la idea de enseñarles los ejercicios del embarazo ya que manifestaron que no existía ningún centro en la ciudad que les enseñara

8.-RECOMENDACIONES

- Se recomienda que dentro del control médico las instituciones de salud incluyan en el control del embarazo la educación sobre esta práctica de los ejercicios en esa etapa de su vida.

- Que en los programas de salud se implemente el cuidado durante la etapa del embarazo para el momento del parto con temas relacionados a la preparación física como es esta técnica de los ejercicios.

- Que las instituciones de salud tengan centros relacionados a la preparación física antes del parto en donde las embarazadas acudan a prepararse.

- Que la Universidad Nacional de Loja, Carrera de Enfermería haga llegar este trabajo a las autoridades del Hospital Isidro Ayora servicios de Consulta Externa para darles a conocer y se interesen en la implementación de centros donde la embarazada se prepare físicamente para el momento del parto.

9.- BIBLIOGRAFIA

1. ÁNGEL GARCÍA FERNÁNDEZ .Licenciado en ciencias de la actividad física y el deporte - entrenador personal. Diplomado en fisioterapia - readaptado funcional noviembre 2008
2. MANUAL DE ENFERMERIA. AUTORES: Martha Altamirano Chiriboga, Elsa Córdova de Maldonado y otras. EDICION: 2008 - ESPAÑA-MADRID.
3. NUEVO MANUAL DE LA ENFERMERÍA. AUTOR: ALBERTO MARIA VILLALBA. Edición MCMLXXVL- MCMLXXXVII. 2009- ESPAÑA. EDITORIAL.OCEANO.
4. Programa de atención a la salud afectivo-sexual y reproductiva. SERVICIO CANARIO DE LA SALUD - técnicas de apoyo teórico-prácticas. LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, NOVIEMBRE 2009.
5. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA. Fundamentos de Obstetricia. Capítulo 23. Adaptaciones maternas al embarazo. Págs. 171-182.Madrid, España, 2007.
6. Gregorio Urruella Vizcaíno. Cambios fisiológicos del embarazo 13 de diciembre del 2008.
7. EMBARAZO, ESTIMULACION PRENATAL Y NOMBRES PARA LOS BEBES AUTORA: MAGALY CAMPOS ACOSTA. Págs.28-33.
8. MARCOS H. RIVERO Médico Residente de Primer Año Medicina de Emergencias. Panamá, 9 de enero de 2008.
9. Obstetricia de Williams: edición vigesimosegunda año 2005 País México.
10. Virginia Serranos García. Entrenamiento personal para mujeres embarazadas: Una solución para optimizar los beneficios de los ejercicios físicos. AÑO. Mayo de 2009.País Madrid.
11. Pilar Sánchez Palacios. Actividad Física y Deporte en la Mujer Embarazada. País España (Lucena Córdoba). Año. Febrero 2009.
12. Enrique Rossi. Centro de Diagnóstico.
13. Barakat Motricidad European Journal of human Movement. El Ejercicio aeróbico moderado durante el embarazo su relación con el comportamiento de la tensión arterial maternal. País Madrid. Año 2005

14. Robert Barakat Carballo, Yaiza Córdova Rodríguez, Gabriel Rodríguez Romo, James Robert Stirling. Revista Internacional de Ciencias del Deporte. Volumen VI. País Madrid. Año 2006.

15. Christina C. Hill. Jennifer Pickinpough. Clínica Quirúrgica de Norte América. Departamento de Obstetricia y Ginecología. Año 2008.

16. Ernesto Berut. Servicio Obstetricia. País Australia Año 2006.

17. FIGUEROA RUIZ PRIETO. Cambio Hormonales en el Embarazo. Volumen 18. Año 2006

18. Villaverde Fernández, Rodríguez, Villaverde Barón, 2005).

19. Edgardo Rafael Puello Támara Jefe de la División de Obstetricia

20. UMAE HGO No. 3 Centro Médico Nacional La Raza

21. MIGUEL SÁNCHEZ, LUIS BERBEL FERRER. Licenciado en ciencias de la actividad física y el deporte - entrenador persona. El año de editorial 2005

22. DIRECTOR DE NEOLOGÍA CENTER VALENCIA – centro de actividad física y salud.

23. Facultad de ciencias de la actividad física y el deporte de la Universidad Politécnica de Madrid. Servicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital Severo Ochoa de Lenganés. Madrid 2009.

24. COLEEN K.DODT. Cuidado Natural para su Bebé. Editorial Albatros

25. Todos derechos reservados: Copyright ©2004/2011 - S.CONSEIL: S.CONSEIL, Michel SERRE (RCS Montpellier 301 280 574)

26. Enciclopedia Salvat de la salud. Con la Colaboración de la Organización Mundial de la Salud. País España- Pamplona.

27. http://www.bebes.sutterhealth.org;

28. http://www.familydoctor.com; Ibáñez, j., izquierdo, m. Y Gorostiaga, e. (2005) guía práctica - deporte: un gran aliado para la salud. Fundación grupo eroski. Vizcaya.

29. http://www.ginecologycobstetric.com

30. http://www.medscape.com

31. http://www.gestavida.cl/articulos_pdf

32. http://www.monografias.com

33. http://www.wikipedia.com

ANEXOS

ANEXO 1

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA SALUD HUMANA

NIVEL TECNICO-TECNOLOGICO

CARRERA: AUXILIAR DE ENFERMERÍA.

Instrucción:

Se solicita a usted muy respetuosamente se sirva a leer detenidamente y responder con claridad y veracidad la siguiente encuesta

CUESTIONARIO DE PREGUNTAS:

1. **Indique la edad Gestacional que usted está cursando?**

   ……

2. **Del siguiente listado señale con una X si usted ha presentado alguna de estas molestias en el presente embarazo.**

   Dolor de espalda ……. Dolor del cuello ……

   Incontinencia urinaria ……. Dolor de caderas ……

   Otras molestias …….

3. **¿Sabía usted que en el embarazo puede realizar ejercicios físicos?**

   SI..…. NO…….

4. **¿Considera usted que los ejercicios físicos durante el periodo de la gestación ayuden al momento del parto?**

   SI …… NO…….

5. **¿Cree que existe algún riesgo para él bebe a la hora de realizar ejercicios físicos durante el embarazo?**

   SI……. NO……

   Cuales……..……..

6. **¿Conoce o practica usted alguna técnica para ejercitarse durante el embarazo?**

   SI……. NO ……

   Describa……

7. **Qué clase de ejercicios físicos realizaría usted en su periodo de gestación señale con una X la actividad que elija?**

   Caminar……. Yoga ……. Natación …....

   Ejercicios Abdomen …… Ejercicios de Piernas….

   Ejercicios de pelvis ……

Gracias por su colaboración

ANEXO 2

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

CAPÍTULO I

1. MODIFICACIONES FISIOLÓGICAS DE LA GESTACIÓN

1.1. Modificaciones en la composición corporal y la ganancia de peso.

1.2. Modificaciones en el Sistema Cardiovascular.

1.3. Modificaciones en el aparato urinario.

1.4. Modificaciones en el tracto gastrointestinal.

1.5. Modificaciones en el Sistema Respiratorio.

1.6. Cambios en el Metabolismo.

1.7. Cambios Sistema Musculo esquelético.

CAPITULO II

2. PATOLOGÍAS FRECUENTES EN MUJERES EMBARAZADAS

2.1. Incontinencia urinaria en la mujer embarazada.

2.2. La incontinencia durante el período de Preparto.

2.3. La incontinencia durante el período de Posparto.

2.4. Lumbalgia en la mujer embarazada.

CAPITULO III

3. EJERCICIOS FÍSICOS DURANTE LA GESTACIÓN

3.1. Tratamiento del suelo pélvico.

3.2. Técnicas de reeducación del periné.

3.3. Ejercicios de Kegel.

3.4. Electro estimulador y biofeedback.

3.5. Ejercicios progresivos.

3.6. Tratamiento lumbar.

3.7. Ejercicios Williams-Respiración diafragmática.

4. INTERVENCIÓN DE EJERCICIO FÍSICO EN UNA MUJER EMBARAZADA

4.1. Entrenamiento cardiovascular.

4.2. Tonificación muscular.

4.3. Suelo pélvico.

4.4. Zona abdominal.

4.5. Zona lumbar.

4.6. Pectoral y parte superior del tronco.

4.7. Flexibilidad.

4.8. Piernas.

4.9. Relajación.

5. OTROS EJERCICIOS SUGERIDOS EN EL EMBARAZO

5.1. Caminar

5.2. Natación

5.3. YOGA

6. NORMAS PARA REALIZAR LOS EJERCICIOS FÍSICOS DURANTE EL EMBARAZO

6.1. Contraindicaciones del ejercicio físico y deporte durante el embarazo:

CAPÍTULO I

1.- MODIFICACIONES FISIOLÓGICAS DE LA GESTACIÓN

La evolución favorable del embarazo requiere de una adaptación del organismo materno, las modificaciones fisiológicas que de una u otra forma pueden contribuir a que se presenten ciertas complicaciones, como por ejemplo las infecciones durante el embarazo.

1.1. Modificaciones en la composición corporal y la ganancia de peso

Se ha estudiado que el promedio de peso ganado durante el embarazo es 12,5 kg; este nivel de ganancia está asociado con el resultado reproductivo óptimo en mujeres saludables.

Aproximadamente 5% del total del peso ganado ocurre en las 10 a 13 semanas del embarazo; el resto es ganado a lo largo del segundo y tercer trimestres, con una tasa promedio de 0,450 kg por semana.

La Organización Mundial de la Salud, en un estudio sobre antropometría materna y resultado del embarazo, concluyó que el peso al nacer de 3,1 a 3,6 kg estuvo asociado al resultado fetal y materno óptimo. El rango de peso materno ganado asociado con peso óptimo al nacer fue 10 a 14 kg, con un promedio de 12 kg.

El peso ganado durante el embarazo está influenciado por el peso corporal previo al embarazo; así, el Instituto de Medicina de EE UU recomienda que la ganancia de peso debe guardar relación con el índice de masa corporal previo a la gestación.

Por ejemplo, las mujeres con índice de masa corporal normal deberían ganar 0,4 kg por semana, tanto en el segundo como en el tercer trimestres; las mujeres que estén por debajo de lo normal deberían ganar 0,5 kg por semana; y a las mujeres

con sobrepeso, se les debe recomendar un incremento de 0,3 kg por semana[1]. En casos de embarazo múltiple, el incremento es diferente y la ganancia ocurre desde el primer trimestre.

La ganancia excesiva de peso durante el embarazo está asociada a complicaciones, como hipertensión arterial y riesgo de diabetes gestacional. La ganancia escasa de peso por la madre se asocia a recién nacido de peso bajo.

1.2. Modificaciones en el Sistema Cardiovascular

Los cambios y adaptaciones más importantes que se observan durante el embarazo se evidencian a nivel del sistema cardiovascular.

Para compensar los cambios de aumento de volumen corporal, es necesario aumentar la frecuencia cardiaca, el volumen sanguíneo y el gasto cardíaco. Estos cambios se evidencian desde la semana 28 con mayor intensidad. La frecuencia cardiaca aumenta durante las primeras semanas del embarazo en promedio en 7 latidos por minuto, y al final hasta de 15 a 20 latidos por minuto. Además, hay que tener en cuenta que después de la semana 16, el aumento del tamaño uterino hace compresión sobre la vena cava inferior, lo cual reduce el retorno venoso, que puede limitar la realización de esfuerzos y producir disminución de la presión arterial. Durante el ejercicio el gasto cardiaco es redistribuido de la circulación de los órganos intrabdominales, a los músculos que se ejercitan. Estos cambios hemodinámicos son la base para pensar que el ejercicio durante el embarazo puede causar disminución del oxígeno a nivel fetal y posible retardo en el crecimiento de este. Aunque, estudios realizados tanto en animales como en humanos, han evidenciado disminución de la circulación uterina con el ejercicio durante el embarazo, muchos mecanismos actúan para mantener relativamente constante el consumo de oxígeno en el feto, tales como: el incremento del hematocrito materno que ocurre con el ejercicio lo cual aumenta el transporte de oxígeno sanguíneo; una relación inversa entre el flujo sanguíneo y la extracción de oxígeno, donde la diferencia arteriovenosa de oxígeno incrementa cuando el

[1]William son C. Nutrición en la Embarazada. Nutrición Bull. 2006;31z:28-59

flujo disminuye y por último la redistribución del flujo sanguíneo favorece a la placenta más que al útero; como resultado de estos cambios la entrega de oxígeno y el consumo de oxígeno fetal parece no comprometerse durante el ejercicio en el embarazo principalmente con ejercicio de intensidad leve.

1.3. Modificaciones en el aparato urinario

Se produce dilatación de la pelvis renal, cálices y los uréteres, provocando aumento del espacio muerto urinario.

El incremento del espacio muerto urinario unido al crecimiento de la vascularización renal y el mayor volumen intersticial ocasionan aumento en la longitud del riñón, de aproximadamente 1 a 1.5 cm, en comparación con el riñón de la mujer no gestante exhaustivamente. Estas modificaciones pueden tener efectos significativos en la farmacocinética, como sería el caso de un incremento en la depuración de ciertos medicamentos, como la mayoría de antibióticos.

1.4. Modificaciones en el tracto gastrointestinal

El estómago se modifica debido a factores mecánicos y hormonales; el elemento mecánico es el útero ocupado y el factor hormonal, la progesterona, que disminuye el peristaltismo gástrico e intestinal; como resultado del factor hormonal, producirá retraso en el vaciamiento gástrico y en el intestino una mayor absorción, debido a la lentitud en el tránsito intestinal.

El hígado no experimenta modificaciones morfológicas y el flujo sanguíneo de la vena porta y el flujo sanguíneo total están incrementados significativamente a partir de las 28 semanas, aunque el flujo por la arteria hepática no se altera es evidente una reducción en la actividad. Este efecto sería por acción de la progesterona, la cual juega un rol importante en la regulación del metabolismo.

1.5. Modificaciones en el Sistema Respiratorio

Durante el embarazo ocurre una disminución de la capacidad pulmonar debido a la elevación del músculo diafragma por el crecimiento del útero que desplaza las vísceras abdominales hacia arriba[2]. Esto, junto con otros cambios hace que la respiración por minuto se aumente.

1.6. Cambios en el Metabolismo

La principal fuente energética durante el ejercicio son los carbohidratos, durante la última parte del embarazo en condiciones basales, la tolerancia a la glucosa está disminuida, los niveles de circulación de insulina se incrementan, la sensibilidad a la insulina disminuye (principalmente en el músculo esquelético) y la glucosa plasmática en ayunas se incrementa. Estos cambios funcionales hacen que la glucosa se economice para ofrecerle substrato energético al feto. Ahora bien, la actividad física mejora la tolerancia de glucosa e incrementa la sensibilidad periférica a la insulina[3]

En general, el ejercicio no tiene efectos adversos sobre el desarrollo del feto en las mujeres sanas, bien nutridas y con un embarazo normal.

1.7. Cambios Sistema Musculo esquelético

Ocurren varios cambios, por la producción de hormonas y por la ganancia de peso, que causan cambios en los ligamentos y en la movilidad articular, para mantener y coordinar el centro de gravedad de la embarazada. Ocurre un aumento progresivo de la lordosis lumbar y una rotación de la pelvis en el fémur, previniendo así que la embarazada se vaya hacia adelante. Como el equilibrio se hace más difícil, principalmente al caminar, es necesario que su marcha sea de mayor base, con un paso más corto y más variado. Por ello, se aconseja un fortalecimiento de los músculos abdominales para controlar el grado de curvatura

[2] marcos H. Rivero Médico Residente de Primer Año Medicina de Emergencias. Panamá, 9 de enero de 2008.

[3] Ramírez O, Martínez M, García S. Duración del embarazo, modificaciones de los órganos genitales y de las mamas. Molestias comunes del embarazo normal. En: Cabero L (editor). Tratado de Ginecología, Obstetricia y Medicina de la Reproducción. Tomo I. Madrid: Editorial Panamericana. 2003:232-48.

lumbar. Además se recomienda realizar estiramientos de los músculos extensores del abdomen y de la cadera alternada con relajación y contracción de los músculos erectores de la columna y flexores de la cadera.

CAPITULO II

2. PATOLOGÍAS FRECUENTES EN MUJERES EMBARAZADAS

La mujer embarazada puede padecer numerosos estados y/o patologías durante y tras el embarazo debido a sus diversos cambios físicos producidos durante la gestación.

2.1. Incontinencia urinaria en la mujer embarazada

Se puede definir brevemente la incontinencia urinaria como "la pérdida involuntaria de orina, a través de la uretra, objetivamente demostrable, y constituye un problema social e higiénico para la mujer[4]. De todas ellas, las que se asocian a las mujeres en su período de embarazo es la incontinencia de esfuerzo, que es el escape de orina durante el ejercicio físico; la cual es objetivada como la pérdida involuntaria de orina que ocurre cuando la presión intravesical excede a la presión máxima uretral, en ausencia de la contracción del detrusor. Se puede explicar este fenómeno de forma que cuando la mujer realiza un esfuerzo, normalmente intenso y en ocasiones liviano (subir escaleras, levantarse o sentarse), sucede que se contrae el abdomen y con ello aumenta la presión de las vísceras y del suelo pélvico.

Cuando dicha zona perineal está débil, no podrá soportar dicha presión abdominal y entonces se producirá el escape de orina.

2.2. La incontinencia durante el período de Preparto

Durante el embarazo el propio cuerpo se adapta y mejora su capacidad de cierre uretral ante esfuerzos de la vida diaria[5]. Pero la mayoría de las pérdidas de orina se producen en el último trimestre, aunque suelen cesar en su mayoría tras el parto.

---

[4]Grosse D. y Sengler J. ACE (American Council on Exercise). Valencia (2001) Reeducación Del periné. Fisioterapia en las incontinencias urinarias. Ed. Masson. Barcelona.

[5] Groses D. y Sengler J. (2001) Reeducación Del periné. Fisioterapia en las incontinencias urinarias. Ed. Masson. Barcelona

Por otro lado, durante el embarazo se pueden agravar patologías del suelo pélvico que ya se tenían antes del mismo, es decir, el parto suele actuar como factor revelador.

Algunos de los signos del embarazo como hiperlordosis, estreñimiento, aumento de peso, aumento de presión intrapélvica, y alteraciones vasculares pueden provocar o agudizar una incontinencia.

La pregunta que pueden hacerse las embarazadas sería ¿todas las embarazadas tienen riesgo de sufrir pérdidas de orina? Se puede contestar a esta pregunta concretando que la población de riesgo de sufrir incontinencia de esfuerzo son aquellas embarazadas que ya sufrían de dicho problema antes del embarazo y aquellas que tienen pérdidas en los 2-3 primeros meses de embarazo. Estas mujeres deberían realizar un tratamiento fisioterápico. Realizable entre el tercer y el séptimo mes de embarazo. La realidad es que son pocas las personas de este ámbito las que practican dicha rehabilitación.

Cuanto mayor conciencia y fuerza del suelo pélvico se tenga, menores problemas de escapes de orina o prolapsos se tendrán después del parto. Si bien recordamos que el suelo pélvico debe relajarse durante el parto, el hecho de ser consciente de su contracción le facilitará también relajarlo con mayor facilidad cuando llegue el momento del alumbramiento.

Lo que ocurre durante el parto es que los músculos elevadores del ano presentan un papel esencial en el cambio de posturas del feto en el momento de la presentación, pues actúa relajándose para poder distendirse, pero para tener la capacidad de relajarlo es preferible que haya sido ejercitado tiempo atrás conscientemente pues el aprendizaje de dicha contracción ayudará a prevenir complicaciones del parto a nivel perineal.

2.3. La incontinencia durante el período de Posparto

En el período de posparto se producen muchas incontinencias transitorias que suelen remitir espontáneamente.

El parto es un traumatismo importante. Aun sin tener complicaciones produce lesiones en el periné, responsables a menudo de prolapsos e incontinencias de esfuerzo. Si bien la cesárea precoz es una protección del suelo pélvico, pero no es la solución idónea a este posible problema. Las lesiones del periné como consecuencia de su distensión durante el parto pueden afectar estructuras cutáneas, musculares y ligamentosas.

Tras un parto el periné está debilitado y con ello las fuerzas de continencia, es por esto que en el período de las 6-8 semanas posteriores al embarazo hay que evitar el refuerzo intensivo abdominal porque puede favorecer la pérdida de orina y retrasar la curación espontánea de las incontinencias transitorias.

Por otro lado, en la creación de prolapsos intervienen factores congénitos y adquiridos. Entre los factores adquiridos, el traumatismo obstétrico ocupa un papel importante. En la mayoría de casos, el desarrollo de un prolapso se correlaciona con la edad de la mujer y el número de partos.

2.4. Lumbalgia en la mujer embarazada

Durante el embarazo se producen numerosos cambios físicos en la mujer, entre ellos uno muy importante es el desplazamiento de su centro de gravedad. Esto suele ocasionar a menudo dolor dorso-lumbar en la embarazada. El aumento del peso en la zona abdominal debido al crecimiento del bebé produce un estiramiento en la zona paravertebral, que se ve sobre solicitada ante la necesidad de soportar más peso de lo habitual, esto provoca un aumento de la lordosis lumbar dando lugar a la hipertonía de la musculatura de esta zona. Además de esto el aumento de peso 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. Con respecto a los cambios hormonales, se segrega más relaxina, favoreciendo así mayor laxitud ligamentosa para dar lugar al crecimiento del bebé en el útero pero cuyas consecuencias negativas es el aumento de esta lordosis lumbar entre otras.

En mujeres no embarazadas y en su peso corporal adecuado, el centro de gravedad se encuentra justo por encima del ombligo. Conforme el embarazo progresa, cambia el centro de gravedad a medida que aumenta el peso y forma de la mujer. A medida que el centro de gravedad pasa más adelante, los músculos de la parte inferior de la espalda deben trabajar más duramente para sostener la columna. A medida que el abdomen se agranda, la embarazada busca compensar esto tirándose hacia atrás. El equilibrio se hace más difícil, especialmente cuando camina. Esto provoca una marcha que requiere de mayor base de sustentación, con un paso más corto. En la medida en que la musculatura del cuerpo sigue actuando con mayor intensidad para combatir la gravedad, comienzan a cansarse y los ligamentos deben soportar parte de la carga. Un movimiento brusco equivocado puede provocar la luxación de un ligamento o la distensión muscular cuando se acerca la fecha del parto. Junto a esto la marcha normal se puede ver alterada por una retracción de la musculatura isquiotibial y debilidad de los glúteos que acrecentarán las posibilidades de padecer dolor lumbar.

De forma particular se debe tener en cuenta la importancia del músculo psoas-iliaco, este músculo es, con diferencia, el flexor de la cadera más potente. Tiene la particularidad de estar compuesto por dos músculos, por lo que tienen orígenes diferentes pero la misma. En la vida diaria este músculo se activa suficientemente al andar, correr, subir escaleras, etc. Cuando este músculo se contrae, la zona lumbar adopta una postura hiperlordótica presionando de forma importante los discos intervertebrales. Esto se explica porque el origen del músculo (la porción psoas) está en la última vértebra dorsal y las lumbares, con lo cual es deducible que cuando esta musculatura está tensa durante un tiempo prolongado la curvatura lumbar se acentúa, pudiendo aparecer dicha lumbalgia. Se debe aclarar que la columna vertebral posee curvaturas es decir, normales y necesarias para poder adaptarnos a los movimientos continuos que implica la vida; pero son las anomalías de estas curvaturas las que pueden ocasionar dolores y otros problemas añadidos.[6]

[6]Calais-Germain, B. (2004) Anatomía para el movimiento. Tomo III: El periné femenino y el parto. Elementos de anatomía y bases de ejercicios. Ed. La liebre de Marzo. Barcelona

CAPITULO III

3. EJERCICIOS FÍSICOS DURANTE LA GESTACIÓN

El ejercicio regular durante el embarazo, y ayuda a controlar el peso, prepara para la experiencia física del parto y contribuye a una pronta recuperación después del nacimiento[7]. Se aconsejan los deportes que no impliquen un esfuerzo intenso o movimientos bruscos. Así por ejemplo, la natación, yoga y las caminatas.

No existe inconveniente para el baile, siempre que no se trate de ritmos demasiado rápidos o bruscos.

Antes de realizar cualquier ejercicio físico se debe consultar al obstetra

Es aconsejable que tomes mucha agua para evitar la deshidratación antes, durante y después de cada sesión de ejercicios. Al momento de practicar ejercicios ten a mano una botella con agua y bebe cada vez que lo necesites. A fin de mantener estable tu temperatura corporal, es recomendable que te vistas con varias capas de ropa, así puedes ir quitándote prendas a medida que la clase se torne más intensa. Controla tu respiración y si te sientes incapaz de sostener una conversación, por falta de aire, detén los ejercicios, seguramente te estás exigiendo demasiado.

Es recomendable interrumpir la práctica de los ejercicios cuando experimentes cualquiera de los siguientes síntomas: hemorragia vaginal, dificultades o esfuerzo para respirar antes de emprender la actividad física, mareos, dolor de cabeza, molestias en el pecho, debilidad muscular, dolor o hinchazón en las pantorrillas, reducción en el movimiento del feto o pérdida de líquido por la vagina.

3.1. Tratamiento del suelo pélvico

Los ejercicios fisioterápicos de fortalecimiento del suelo pélvico intervienen sobre la musculatura encargada de una retención activa, es decir, voluntaria[8].

---

[7]Tomado y Modificado de : www.gestavida.cl/articulos_pdf/Actividad_fisica_y_Embarazo.pdf
[8] Grosse D. y Sengler J. (2001) Reeducación Del periné. Fisioterapia en las incontinencias urinarias. Ed. Masson. Barcelona

Así también, las mujeres embarazadas que no presentan pérdidas de orina deberían realizar ejercicios que se centren más en los mecanismos de alumbramiento y se podrían complementar con la ejercitación del periné.

Cualquier ejercicio que implique los músculos abdominales tiene repercusión en el diafragma, en la zona lumbar y en la musculatura del suelo. Por tanto, es necesario tonificar de forma paralela todos estos elementos mencionados ahora. Así pues, debemos saber que un refuerzo abdominal aislado es perjudicial para el suelo pélvico porque favorece las pérdidas de orina. El primer paso a realizar es la toma de conciencia de la musculatura del suelo pélvico, es decir, aprender a contraerla de forma voluntaria. Es una contracción difícil de apreciar, sobre todo al principio del aprendizaje. A continuación sería el momento de combinar este refuerzo con el trabajo abdominal, especialmente del músculo transverso del abdomen, el cual se ejercita disminuyendo el contorno de la cintura a la vez que se realiza la espiración.

Recordar que hay que reforzar el suelo pélvico orientado a las actividades de la vida diaria. La recuperación de un tono perineal ante cualquier esfuerzo de la vida diaria es preferente al reforzamiento de la faja abdominal.

3.2. Técnicas de reeducación del periné

La intención que se tiene reeducando el periné es la de recuperar la continencia normal y prevenir deterioros de la estructura músculo-ligamentosa de la pelvis.

En la reeducación del periné se trata de tonificar dicha musculatura pero el primer aspecto a abordar es ser consciente de la correcta contracción del mismo.

Para esta toma de conciencia se utilizan diversos métodos tales como la respiración diafragmática, ejercicios de relajación, ejercicios de Kegel.

No es fácil contraer el esfínter de forma voluntaria, diversos estudios demuestran que entre el 30-50% de las mujeres no son capaces de hacerlo de forma espontánea.

3.3. Ejercicios de Kegel

Los ejercicios de Kegel fueron creados con la intención de eliminar la incontinencia urinaria de la mujer tras el parto. Hoy día se recomienda a la mujer que sufre incontinencia urinaria por estrés, al hombre que padece incontinencia urinaria después de cirugía de próstata y personas que sufren de incontinencia fecal. El propósito de realizar los ejercicios es fortalecer los músculos de la zona pélvica y mejorar la función del esfínter uretral o rectal. El éxito de los ejercicios de Kegel depende de la práctica apropiada de la técnica y un disciplinario cumplimiento del programa de ejercicios[9].

Los ejercicios de Kegel pueden ser realizados de diversas posturas, de forma progresiva, sería la siguiente:

Primero, como forma de aprender el movimiento, la posición inicial sería tumbada en supino y con rodillas flexionadas las plantas de los pies apoyadas en el suelo; o bien, con las piernas abiertas y las plantas de los pies juntas una con otra. Desde esta postura, la persona debe imitar el gesto de detener la micción, sin contraer el abdomen ni los glúteos. Lo que consigue con esto es aproximar las paredes de la vagina de forma profunda, de forma similar a apretar un objeto que estuviera dentro. Es importante concienciarse del movimiento puesto que en ocasiones hay personas que no sólo no son capaces de realizar esta contracción, sino que además realizan la orden invertida lo cual es perjudicial para el periné.

Puntualizar que para conseguir contraer el suelo pélvico responsable de la continencia se puede utilizar la micción como forma de reconocer la contracción a repetir pero nunca se debe utilizar como forma habitual de ejercitar el periné, puesto que la interrupción de la micción de forma habitual puede ocasionar residuos miccionales o riesgo de infección de orina.

Cuando se ha asimilado la correcta contracción del periné el siguiente paso sería realizar esta misma secuencia de contracción en posición sentada, tumbada de lado, etc.

---

[9] Calais-Germain, B. (2004) Anatomía para el movimiento. Tomo III: El periné femenino y el parto. Elementos de anatomía y bases de ejercicios. Ed. La liebre de Marzo. Barcelona http://www.wikipedia.org

Si la contracción del periné está aprendida en diferentes posiciones ahora se progresaría realizando de nuevo 10 contracciones del periné durante 10 segundos cada una, pero ahora con una intensidad más elevada (apretar fuerte). Descansar un minuto y repetir así. Un total de 4-5 series, una o dos veces al día.

Posteriormente a estos ejercicios se les puede añadir una ejecución rápida, es decir, ahora se realiza un ciclo de cierre-relajación rápido. Se ejercitan 4-5 series de 10 Repeticiones rápidas (duración de la contracción 2-3 segundos) . Descansando un minuto entre series y repitiendo este patrón una o dos veces al día.

3.4. Electroestimulador y biofeedback

Si bien la práctica de los ejercicios de Kegel y el uso de conos o bolas chinas ofrece buenos resultados, existen instrumentos más complejos utilizados por centros especializados en incontinencia urinaria y que también sirven como toma de conciencia y tonificación del suelo pélvico ante patologías más severas. El biofeedback tiene una característica particular, ya que posibilita al paciente poder observar mediante una monitorización cuándo realiza la contracción voluntaria y con qué intensidad se contrae su suelo pélvico.

3.5. Ejercicios hipopresivos

Son ejercicios específicos que ayudan también a disminuir la presión abdominal y a elevar la posición de las vísceras. Debido a su complejidad de aprendizaje, es recomendable asistir a un centro fisioterápico especializado para ello.

Estiramientos musculatura afectada: La musculatura pelvitrocantérea está en relación con el suelo pélvico, por tanto el estado de tensión de dicha musculatura afectará a la normalidad del suelo pélvico.

3.6. Tratamiento lumbar

Se ha de considerar que la musculatura de la zona lumbar necesita estar estable (contraerse de forma estática) antes de realizar cualquier movimiento. Y para eso es necesaria la acción del músculo transverso del abdomen y los multífidos. Esta

es una de las razones que explica la interrelación entre el diafragma, suelo pélvico, musculatura abdominal y la zona lumbar. De esto se puede concluir que para el tratamiento del dolor lumbar es interesante trabajar la musculatura abdominal (especialmente el transverso del abdomen) y se puede realizar de forma estática en la que aunque no haya movimiento del tronco como en las clásicas abdominales, sí se está contrayendo el abdomen y por tanto, la musculatura estabilizadora de la zona lumbar. Es bastante popular la costumbre de tonificar la musculatura abdominal cuando se tiene dolor en la zona lumbar, pero en las embarazadas se debe considerar que, antes que esto, hay que empezar con una concienciación y refuerzo del suelo pélvico para normalizar posibles pérdidas de orina ante cualquier esfuerzo.

3.7. Ejercicios Williams-Respiración diafragmática

A continuación se detallarán algunos ejercicios para prevenir o eliminar el dolor fortaleciendo la zona lumbar. Los más comunes son los ejercicios Williams Estos ejercicios tendrán una posición inicial común, tumbada en posición supina y con la planta de los pies apoyadas en el suelo y acompañados de una correcta respiración diafragmática:

- Flexionar una pierna hasta abrazarla con las manos durante el momento de la espiración. Durante la inspiración se vuelve a la posición de partida. Se alterna una pierna y la otra[10].

- Flexionar ambas piernas hasta permanecer encogida abrazándolas durante el momento de la espiración. Aprovechar el retorno a la posición de partida para inspirar de nuevo.
- Elevar los glúteos hasta quedar alineadas pierna-cadera-espalda baja. La elevación se hace a la vez que se expulsa el aire. La vuelta a la posición de partida se hará durante la inspiración.

- Elevar los glúteos y extender una pierna hasta quedar alineada pierna.

[10] Ahonen J., Sandstrom M., Latinen T. (2001) Kinesiología y anatomía aplicada a la actividad física. Ed. Paidotribo.

- Extendida-cadera-espalda baja. La elevación de cadera y extensión de rodilla se debe hacer a la vez que se expulsa el aire. La vuelta a la posición inicial se hará durante la inspiración. Se alterna la elevación de una pierna y la otra.

- Mientras se expulsa el aire, se dejan caer las piernas flexionadas despacio hacia un lado, manteniendo los hombros y brazos sin despegar del suelo. Tras una pausa, se retoma la posición inicial mientras se coge aire, para después volver dejar caer las piernas, esta vez al otro lado, mientras se expulsa el aire.

Estiramientos

Además de estos ejercicios activos se puede combinar con unos estiramientos que ayudarán a mantener, o bien, mejorar la elongación de cierta musculatura que sufre durante los dolores lumbares propios de las embarazadas.

4. INTERVENCIÓN DE EJERCICIO FÍSICO EN UNA MUJER EMBARAZADA

El Colegio Americano de Ejercicio Físico recomienda que un programa de ejercicio físico para embarazadas deba contener:

1. Entrenamiento Cardiovascular
2. Tonificación muscular
3. Flexibilidad
4. Relajación

Atendiendo a esta pauta, a continuación detallamos como debe ser un programa de ejercicio físico completo. No obstante, dado que cada mujer tiene unas características propias, recomendamos que sea un entrenador cualificado quien marque la pauta de trabajo en cada caso, así como el correspondiente seguimiento y control.

4.1. Entrenamiento cardiovascular

Se recomienda al menos 3 veces por semana, por un periodo de 20 a 40 minutos por sesión, a una intensidad entre ligera y moderada[11]. En general, se recomienda no sobrepasar las 140 pulsaciones por minuto, pero depende de cada persona, por ello es importante escuchar las señales que da el cuerpo y detenerse al mínimo síntoma de cansancio, falta de aire o exceso de calor.

Actividades como la natación, la bicicleta estática, caminar, son actividades con bajo riesgo traumático. No son aconsejables las actividades de alto impacto, saltos, cambios bruscos de dirección o aceleración imprevista, ni deportes en los que existan esfuerzos anaeróbicos de gran intensidad.

[11]Clapp, J.F. Ejercicio durante el Embarazo. Clin. Sports Med. 19:273-285, 2000.

A medida que el embarazo avance, el cansancio irá en aumento, por lo que durante los 2 últimos meses se disminuirá la frecuencia e intensidad del entrenamiento.

Es muy importante para este entrenamiento una adecuada hidratación antes, durante y al finalizar la actividad.

4.2. Tonificación muscular

El objetivo principal de este contenido del entrenamiento es el trabajo de la resistencia muscular o fuerza-resistencia. Por ello se utilizarán cargas bajas y un alto número de repeticiones. Para ello se utilizará el trabajo en circuito, con intensidades en torno al 40-50% de 1RM (Repetición máxima), y de 15-20 repeticiones. De una forma más coloquial, utilizaremos cargas que permitan realizar las 15-20 repeticiones de forma fácil, sin agotamiento.

Deberemos tener especial cuidado en evitar rangos articulares que comprometan las articulaciones debido al aumento de elasticidad ligamentosa que se da durante la gestación.

Es también importante no mantener la respiración durante el trabajo muscular, debiendo normalmente espirar durante la fase de contracción concéntrica e inspirar durante la fase excéntrica, salvo indicaciones particulares de su entrenador. Se debe evitar la maniobra de Valsalva dado que incrementa la presión arterial intratorácica.

Que requieran dotes importantes de equilibrio o coordinación, debido a la posibilidad de caída y al constante cambio del centro de gravedad y mayor laxitud ligamentosa que se da con el embarazo. Esta laxitud puede perdurar hasta 12 semanas después del parto.

- En posición supino prolongada, por la compresión de la vena cava y disminución del retorno venoso.

- Con exigencias de hiperextensión de la zona lumbar.

4.3. Suelo pélvico

El refuerzo de la base de la pelvis es de gran importancia durante el embarazo para tener mayor conciencia de esta musculatura en el parto, prevenir las hemorroides, control de la vejiga y prevención de la reducción del pavimento pélvico debido al incremento de peso que soporta durante los 9 meses de embarazo. Para ello se realizarán los ejercicios de Kegel.

4.4. Zona abdominal

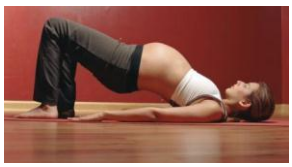
Un buen tono de la zona abdominal permite mantener una postura correcta, ya que progresivamente se va perdiendo el tono muscular por el agrandamiento del abdomen. Además favorece una más rápida recuperación del tono muscular después del parto. El entrenamiento de esta zona debe realizarse muy lentamente y sin fisuras.

Es importante verificar la separación avanzada de los músculos abdominales para evitar que se separen más13. Esto suele suceder en un 30% de las mujeres. En tal caso, se debe evitar que los músculos se separen aún más de la siguiente manera:

- Haciendo un fortalecimiento abdominal suave mientras cruzan las manos sobre el área abdominal para dar soporte a los músculos y juntarlos.
- Exhalar a medida que levanta la cabeza; esto reduce la presión en el abdomen y permite que sus músculos abdominales trabajen con más eficiencia.
- Evitar un abultamiento en el abdomen al contraer conscientemente los músculos abdominales cuando levantan cosas y evitar cualquier esfuerzo violento.

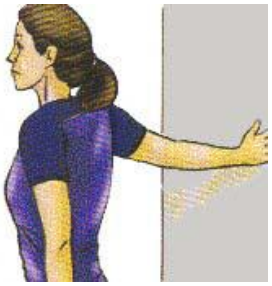
Recordar que el trabajo de esta zona lo realizaremos gradualmente con el músculo transverso del abdomen, con un buen control del suelo pélvico, y posteriormente, con el recto abdominal y oblicuos.

4.5. Zona lumbar



La lumbalgia es uno de los problemas más corrientes durante el embarazo, por lo que es conveniente prevenirla y/o buscar un alivio. Como norma general los ejercicios para tonificar la zona lumbar se realizarán en posición supina, aunque sin prolongar el ejercicio mucho tiempo por lo comentado anteriormente

4.6. Pectoral y parte superior del tronco



Debido al aumento de volumen en los pechos y en el abdomen el centro de gravedad tiende a adelantarse por lo que se observa una anteposición de hombros, con la consiguiente tensión en el cuello, así con o en la zona dorsal. Por ello, se debe evitar dicha anteposición de hombros a través de la tonificación de la musculatura.

4.7. Flexibilidad

Con la potenciación de la musculatura de las piernas se consigue mejorar la postura, tener una mejor preparación para soportar el incremento de peso del embarazo y controlar un aumento excesivo de éste al incrementar el gasto calórico diario, con esta potenciación.

Además, es de especial interés analizar el estado de la musculatura glútea, ya que una debilidad y retracción de estos, respectivamente, acrecentarán las posibilidades de padecer dolor lumbar por alteración de la marcha de la gestante, y de las correspondientes cadenas musculares.

4.8. Piernas

En líneas generales el trabajo de flexibilidad irá dirigido a aliviar tensiones provocadas por la gestación, siendo principalmente:

- Cadena posterior de las piernas, especialmente los gemelos

- Musculatura pelvitrocantérea
- Pectoral
- Zonas cervical, dorsal y lumbar

Como ya se ha mencionado, se debe tener cuidado con los rangos articulares, evitando las amplitudes máximas, dada la mayor laxitud ligamentosa durante la gestación.

4.9. Relajación

Algunas sensaciones de ansiedad respecto a los cambios en el estilo de vida, ajustes al embarazo y anticipación del futuro son muy comunes en la mujer gestante. El entrenamiento de la relajación será una destreza valiosa para aprender a lidiar con los desafíos del embarazo, nacimiento, y vida con el bebé.

Por ello se recomienda realizar relajación casi a diario. Durante el embarazo, y sobre todo a partir del momento en que el volumen del feto es importante, se recomienda la posición sentada o bien decúbito-lateral para realizar la relajación, evitando así la presión sobre la vena cava.

5. OTROS EJERCICIOS SUGERIDOS EN EL EMBARAZO

5.1. Caminar

Es el ejercicio ideal para todos y en especial, para las embarazadas, porque en realidad no representa ningún riesgo y es parte de la vida diaria, sólo que ahora se debe tomar como una actividad rutinaria, constante y con un ritmo específico.

Esto ayudara a la mujer gestante para una buena digestión, circulación, respiración y agilidad en los músculos. Tomar la precaución de usar buen calzado y caminar erguida.

Caminar es una actividad diaria que hasta las mujeres menos ejercitadas pueden comenzar a practicar de modo beneficioso en esta etapa. Cada mujer habrá de buscar un ritmo que no le cause molestias, sensación de falta de aire o cansancio excesivo.

Caminar ayuda de manera efectiva a controlar el aumento de peso, pues al ser un ejercicio aeróbico de bajo impacto, logrará que quememos las calorías sobrantes sin forzar el organismo.

5.2. Natación

Con la natación se tonifica casi todos los músculos del cuerpo, sin forzarlos, les da elasticidad y además se mejora la resistencia. Bajo el agua, los movimientos son más fáciles de realizar, de manera que embarazada se sienta más liviana.

La natación ayuda a controlar el ritmo respiratorio, esencial para el parto, la circulación y alivia las molestias de la espalda media y baja.

Como ya hemos dicho la natación es uno de los deportes más aconsejables para realizar durante el embarazo y prácticamente no posee riesgos si se lo practica con cuidado.

Ayuda a relajar las zonas más sobrecargadas durante el embarazo; son comunes los dolores de cintura provocados por la redistribución del peso del cuerpo y la "típica mala postura de la mujer embarazada”.

5.3. YOGA

Es la forma de meditación y mejora la respiración de la mujer gestante, siempre y cuando se la realice bien[12].

La principal ventaja de practicar yoga con regularidad es que ayuda a conseguir flexibilidad, pero sobre todo te ayuda conectar con el propio cuerpo. Esta conexión ayuda a aceptar los cambios que suceden en nuestro organismo, a adaptarnos y a mantener un vínculo relajado con el bebé. Estas sensaciones son muy importantes durante los nueve meses que dura el embarazo y durante el parto.

La futura madre puede empezar con las clases de yoga prenatal en cualquier momento de su embarazo. No obstante, a medida que avanza la gestación, deberás evitar posturas en las que puedas perder el equilibrio.

Respecto a los estiramientos, tus monitores harán especial hincapié en no forzar demasiado. Las mujeres embarazadas producen más relación con, una hormona que aumenta la flexibilidad y la movilidad de las articulaciones, por lo que es importante que conozcas tus límites para poder frenar un poco cuando haces estiramientos.

[12] COLEEN K.DODT. Cuidado Natural para su Bebé.

6. NORMAS PARA REALIZAR LOS EJERCICIOS FÍSICOS DURANTE EL EMBARAZO

Antes de realizar cualquier programa de ejercicios físicos se debe solicitar la aprobación del médico obstetra.

- ✓ Para poder continuar cualquier programa de ejercicios físicos se debe tomar en cuenta las indicaciones del médico obstetra.
- ✓ No debe permitirse que la temperatura del cuerpo de la mujer gestante supere los 38° grados centígrados.
- ✓ Conviene incluir en la rutina de ejercicios un periodo previo de 5 minutos de precalentamiento y posteriormente de 5 a 10 minutos de enfriamiento.
- ✓ Si la gestante se siente agotada, mareada se debe suspender la actividad física de forma inmediata.
- ✓ Los días que se realice los ejercicios físicos debe consumir abundante líquido para que se mantenga hidratada.
- ✓ Con un embarazo de cuatro meses o más, no se debe realizar ejercicios tendida la espalda, ya que el peso del útero obstruirá el libre flujo del torrente sanguíneo a través de la vena cava, lo que puede impedir que llegue al útero el flujo de sangre necesaria.

6.1. CONTRAINDICACIONES DEL EJERCICIO FÍSICO Y DEPORTE DURANTE EL EMBARAZO

Cualquiera sea el estado físico de una mujer embarazada, existen unas contraindicaciones de carácter absoluto que, naturalmente, invalidan a una gestante para la práctica física por el lógico riesgo para la salud materno fetal y otras contraindicaciones de carácter relativo que exigen un exhaustivo permiso y

control médico para la inclusión de esa gestante en cualquier programa de actividad física (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2002)[13].

Estas contraindicaciones se muestran a continuación en la siguiente tabla:

Contraindicaciones Absolutas:	**Contraindicaciones Relativas**
➢ Enfermedad de miocardio activa. ➢ Insuficiencia cardíaca. ➢ Enfermedad cardíaca reumática (clase II o superior). ➢ Tromboflebitis. ➢ Embolismo pulmonar reciente ➢ Enfermedad infecciosa aguda. ➢ Incompetencia cervical. ➢ Embarazo múltiple. ➢ Hemorragia genital. ➢ Rotura prematura de las membranas ovulares. ➢ Crecimiento intrauterino retardado. ➢ Macrostomia fetal. ➢ Isoinmunización grave. ➢ Enfermedad hipertensiva grave.	➢ Hipertensión arterial esencial. ➢ Arritmias cardíacas o Palpitaciones. ➢ Historia de crecimiento ➢ intrauterino retardado. ➢ Historia de parto prematuro. ➢ Historia de abortos previos. ➢ Anemia u otros trastornos Hematológicos. ➢ Enfermedad tiroidea. ➢ Diabetes mellitus. ➢ Bronquitis crónica. ➢ Presentación podálica en el último trimestre de gestación. ➢ Obesidad excesiva. ➢ Delgadez extrema ➢ Limitaciones ortopédicas. ➢ Problemas de apoplejía.

En cuanto a las situaciones de hipertensión y diabetes gestacional, si bien forman parte de las contraindicaciones entendidas como relativas, recientes estudios proponen la realización de ejercicio físico como un medio terapéutico o medida coadyuvante para el tratamiento de estas enfermedades.

[13] American College of Obstetricians and Gynecologists.(2002, Enero). Exercise during pregnancy and the postpartum period. Committee Opinion Nº 267. Obstet Gynecol, 99, 171173.