

EXCLUIDO DE PRÉSTAMO

Rd. 718

S

PI-178



UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Instituto Universitario de la Danza "Alicia Alonso"
CURSO 2010-2011

**ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD EN EL POSTPARTO EN
PROFESORAS
Y BAILARINAS DE DANZA ESPAÑOLA**

PROYECTO FIN DE MÁSTER PRESENTADO POR

M^a Luisa Pacheco Rodríguez

DIRECTORA
María Martín Rodríguez



26 MAY. 2011

AGRADECIMIENTOS

Lo primero que me gustaría decir es que, sin el apoyo, la ayuda y guía que mi directora de proyecto, Dña María Martín Rodríguez, me ha ofrecido en todo momento, este proyecto no habría sido posible.

Mi agradecimiento también a Daniel Hernández como coordinador de este Máster, el cuál junto con la dirección y todo el equipo educativo del mismo, me ha permitido continuar con la realización del mismo, aún a consecuencia de no poder asistir a las clases.

A mi familia y amigos por apoyarme y darme los ánimos necesarios en aquellos momentos que los he necesitado. Y en especial a mi marido, por darme la fuerza, tranquilidad y estabilidad necesaria para seguir adelante.

A todos ellos, de corazón gracias.

RESUMEN

Dado que los beneficios de la práctica de actividad física en el postparto están bien documentados el objetivo de este trabajo es diseñar unas recomendaciones de actividad física en el postparto para profesionales y bailarinas de danza española.

Para ello se ha realizado una primera búsqueda en organizaciones referenciales en la promoción de actividad física y salud (CSD, USDHHS) y de sociedades de ginecología y obstetricia (SEGO, ACOG, SCOG) de España, EEUU y Canadá, y una segunda búsqueda, desde el año 2000 hasta la actualidad, en las bases de datos Medline y Sportdiscus.

Se encontraron recomendaciones de actividad física en el postparto en documentos guía de organismos estadounidenses y canadienses y un total de dos artículos, en las bases de datos anteriormente mencionadas, que concretan directrices de actividad física y deporte en el postparto.

Los resultados resumen las recomendaciones proporcionadas por la búsqueda y una propuesta de limitaciones y adaptaciones de las habilidades motrices de la danza española usando como referencia el sistema OSMOS de Castañer, Torrens y Disunova (2008).

Las debilidades encontradas fueron la escasa literatura sobre actividad física en el postparto y la ausencia de estudios específicos en bailarinas y profesionales de la danza.

Palabras claves: Actividad física, postparto o puerperio, danza española.

INDICE

1. INTRODUCCIÓN

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Actividad física beneficiosa para la salud

2.2. Embarazo y actividad física

2.2.1. Cambios anatómicos y fisiológicos en el embarazo

2.2.2. Actividad física en el embarazo

2.2.2.1. Contraindicaciones para realizar actividad física en el embarazo.

2.2.2.2. Recomendaciones básicas realizar actividad física en el embarazo.

2.2.2.3- Actividades recomendables en el embarazo.

2.3. Postparto y actividad física

2.3.1. Beneficios de la actividad física en el postparto

2.3.2. Cambios en el postparto que condicionan la realización de actividad física

2.4. Danza española y procesos reproductivos.

2.4.1. Definición de danza española.

2.4.2. Características de la danza española desde la perspectiva del embarazo.

3. OBJETIVOS

4. METODOLOGÍA

5. RESULTADOS

5.1 Búsqueda de recomendaciones de actividad física y salud en el postparto en webs institucionales de organizaciones referenciales.

5.2. Búsqueda de estudios científicos sobre actividad física, danza y postparto en bases de datos referenciales.

5.3. Propuesta de recomendaciones de actividad física y salud para docentes y bailarinas de danza española.

6. DISCUSIÓN

7. CONCLUSIONES

8. BIBLIOGRAFÍA

1. INTRODUCCIÓN

El motivo por el cual he elegido este tema para el proyecto fin de Máster, ha sido el de plantear una novedad, puesto que hay muy pocos estudios realizados sobre el mismo.

Debido a la situación de embarazo de riesgo que he vivido durante el presente año académico, comentar que no se trata de un estudio experimental, sino previo a éste, no obstante, sería conveniente que este trabajo pudiera ser llevado a la práctica, con lo cual se comprobarían si las recomendaciones aportadas dan los resultados esperados.

El objetivo de este trabajo es el de concretar unas recomendaciones de actividad física para la recuperación del suelo pélvico y los abdominales en el post parto que deben hacer los bailarines y los profesores de Danza.

Este trabajo se compone de varias partes, para no extenderme mucho, me limitaré a las más importantes, es decir al marco teórico, resultados, discusión y conclusiones.

La primera de ellas es el *marco teórico*, en el cual se plantean, a través de una revisión bibliográfica, desde los beneficios de la actividad física para la salud, así como la actividad física durante el embarazo, hasta la danza española y los procesos reproductivos.

En este apartado se realiza un planteamiento tanto de los beneficios de la actividad física para la salud en general, como del embarazo en particular, siempre atendiendo a unas recomendaciones, tales como la adaptación del ejercicio, en tanto en cuanto al período en que se encuentre la mujer gestante, como a la intensidad, frecuencia o duración de la misma, como de las contraindicaciones y actividades recomendables que nos podemos encontrar durante la etapa de gestación.

En el apartado de los *resultados*, se reflejan una serie de actividades recomendables en el post parto, tanto a nivel general, como según el tipo de parto que se haya realizado, es decir, si ha sido por cesárea o por vía normal, así como durante la lactancia. También encontramos en este apartado, una propuesta de recomendaciones para los bailarines y profesores de danza española, durante este período de recuperación, atendiendo a las características de esta disciplina.

En lo que a la *discusión de los resultados* se refiere, señalar que no hay evidencias de que la rápida reanudación de actividad física durante el puerperio tenga ningún efecto adverso, siempre y cuando no haya problemas de tipo médico. En esta recuperación post parto, se tienen que tener en cuenta los cambios que ha experimentado la mujer en los distintos órganos y sistemas.

Todo esto nos lleva al apartado de *conclusiones* en donde destacamos que la realización de actividad física durante la gestación así como en el puerperio, traen más beneficios que contraindicaciones y que aplicando esto a la danza española, se debe realizar

una recuperación paralela del entrenamiento abdominal así como del equilibrio y la coordinación de forma progresiva teniendo en cuenta las recomendaciones indicadas.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. ACTIVIDAD FÍSICA BENEFICIOSA PARA LA SALUD

Desde hace años, la literatura científica ha demostrado, a través de distintas investigaciones (OMS, 2006; Haskell et al, 2007; USDHHS, 2008), los beneficios que obtienen las personas al incorporar a su vida diaria la actividad física. Esta variable resulta clave en un estilo de vida saludable y contribuye de forma indiscutible al fomento y mejora de la salud física, mental y social.

En las *Directrices de actividad física de la Unión Europea* (2008, 7) se explica que la actividad física se define como "*cualquier movimiento corporal asociado a la contracción muscular que incrementa el gasto de energía por encima de los niveles de reposo. Esta amplia definición incluye todos los contextos de actividad física, esto es, actividad física en el tiempo de ocio (incluyendo la mayoría de las actividades deportivas y el baile), actividad física ocupacional, actividad física cerca o en el hogar, y actividad física conectada con el transporte*".

Las primeras recomendaciones de salud pública sobre actividad física beneficiosa para la salud en adultos de 18 a 65 años, según dos organismos especializados de Estados Unidos, el Center for Disease Control and Prevention (CDC) y el American College of Sports Medicine (ACSM) (CDC y ACSM, 1995; USDHHS, 1996), consistieron en la acumulación de 30 minutos o más de actividad de intensidad moderada durante la mayoría o todos los días de la semana, si es posible. Estas recomendaciones fueron suscritas por la OMS en el año 2002.

Las últimas recomendaciones, elaboradas en 2007 por el American College of Sports Medicine (ACSM) y la American Heart Association (AHA) (Haskell et al., 2007) difundidas a través del *Physical Activity Guidelines for Americans* del United States Department of Health and Human Services (USDHHS, 2008) y las *Directrices de actividad física de la Unión Europea* (CSD, 2008) tienen como objetivo actualizar las primeras recomendaciones

añadiendo, en base a los datos acumulados en la última década, como se obtienen mayores beneficios para la salud con mayores cantidades de actividad física, aumentando la frecuencia, la intensidad y/o la duración. Estas recomendaciones indican como las personas adultas al realizar actividad física de forma regular pueden promover y mantener la salud, reducir el riesgo de enfermedades crónicas y la mortalidad prematura. En concreto, las últimas recomendaciones indican que para promover y mantener una buena salud, los adultos de 18-65 años debe mantener un estilo de vida físicamente activo. Se debe realizar actividad física aeróbica (resistencia) de intensidad moderada (AFIM), como caminar, durante un mínimo de 30 minutos durante cinco días a la semana o de actividad aeróbica de intensidad vigorosa (AFIV), como correr, un mínimo de 20 minutos tres días cada semana. A estas recomendaciones se añade que las actividades para incrementar la fuerza y resistencia musculares deben añadirse dos ó tres veces por semana. La tabla 1 ilustra los beneficios para la salud que se obtienen en función de la cantidad de actividad física realizada.

Tabla 1. Niveles de actividad física e implicaciones para la salud

NIVELES de AF	Rango de Intensidad Minutos x semana	Beneficios para la salud	Comentarios
Inactivo	No actividad mínima	Ninguno	Ser inactivo no es saludable
Bajo	Menos de 150 minutos x semana	Alguno	Bajos niveles de actividad son preferibles a un estilo de vida sedentario
Medio	De 150 minutos x sem. a 300 minutos x sem.	Considerables	A más actividad más beneficios para la salud
Alto	Más de 300 minutos x semana	Adicionales	Las investigaciones no han identificado un límite superior sin beneficios

Fuente: Adaptado de *Physical Activity Guidelines for Americans (UDSHHS, 2008)*

Según el informe realizado por el USDHHS (2008), existe una amplia evidencia científica de este hecho, la cual respalda como las personas físicamente activas poseen niveles más altos de salud física y menores tasas de enfermedades crónicas. La tabla 2 recoge y clasifica las principales evidencias en función de si ésta es fuerte o moderada.

Tabla 2. Niveles de evidencia de los efectos positivos de la actividad física

EVIDENCIA FUERTE	Menor riesgo de muerte temprana Menor riesgo de enfermedad coronaria, ictus ,hipertensión dislipemias adversas, diabetes tipo 2, síndrome metabólico Menor riesgo de cáncer de colon y mama Prevención de aumento de peso Mejor condición física, cardiorespiratoria y condición muscular Prevención de caídas y mejor función cognitiva (mayores)
EVIDENCIA DE MODERADA A FUERTE	Mejor salud funcional Menor obesidad abdominal
EVIDENCIA MODERADA	Menor riesgo de fractura de cadera Menor riesgo de cáncer de pulmón y cáncer endometrial Mantenimiento del peso después del adelgazamiento Mejor densidad ósea Mejor calidad del sueño

Fuente: Adaptado de *Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report (UDSHHS, 2008)*

En esta misma línea, la OMS (Organización Mundial de la Salud), en su *Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud* (2006), arguye que importantes estudios científicos demuestran como una alimentación sana y una actividad física suficiente desempeñan un papel relevante en la prevención de enfermedades crónicas. Concretamente, afirma como la actividad física regular es una de las variables más importantes en la reducción del riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, de infarto cerebral, diabetes, y de algunos cánceres (colon y mama).

El estudio llevado a cabo en una muestra representativa de la población española evidenció que las personas físicamente activas tienden a valorar su salud y calidad de vida en términos más positivos (Martín, 2010).

Para finalizar este apartado es conveniente destacar dos cuestiones:

1. En las últimas recomendaciones, elaboradas en 2007 por el American College of Sports Medicine (ACSM) y la American Heart Association (AHA) (Haskell et al., 2007) y difundidas a través del *Physical Activity Guidelines for Americans* del United States Department of Health and Human Services (USDHHS, 2008), se concreta que durante el embarazo y el posparto son necesarias recomendaciones específicas de actividad física para promover y mantener la salud,

2. En las *Directrices de actividad física de la Unión Europea* (CSD, 2008) se menciona que algunos documentos nacionales que tienen como objetivo concretar estas recomendaciones se especifica que el baile es una de las actividades recomendadas.

2.2. ACTIVIDAD FÍSICA EN EL EMBARAZO

La situación de embarazo posiblemente sea la que mayor cantidad y calidad de modificaciones provoca en el ser humano, estos cambios cobran una superlativa importancia debido a que de su normal desarrollo no sólo depende el bienestar de la gestante, sino también el armónico curso del embarazo y, algo aún más trascendental, la salud fetal (Carreras, Guiralt, Del Pozo y Sostoa, 1995).

La mujer embarazada desarrolla, a consecuencia de la gestación, una serie de cambios anatómicos y biológicos, que preparan para el parto y la lactancia. Al mismo tiempo, la gestante debe adaptarse al entorno de la mejor manera posible, teniendo en cuenta que durante nueve meses su cuerpo es una realidad cambiante día a día.

Ante esta situación, los estudios científicos nos van proporcionando cada vez más evidencias acerca de la escasa presencia de riesgos para la salud materno-fetal cuando el ejercicio materno es de carácter moderado, siempre teniendo en cuenta que hablamos de gestantes sanas. (Barakat, 2006).

2.2.1. Cambios anatómicos y fisiológicos en el embarazo

Los cambios anatómicos y fisiológicos que se producen en la situación de embarazo se producen en:

✦ *Aparato circulatorio.*

En este aparato se dan dos cambios importantes (Barakat, 2006):

1. El aumento del flujo sanguíneo debido al constante desarrollo del feto y, el desplazamiento hacia arriba de ciertas estructuras, a consecuencia del aumento del tamaño del útero. Estos factores, provocan un aumento del tamaño del corazón, a la vez que es desplazado hacia arriba y hacia la izquierda girando sobre su eje longitudinal, al elevarse progresivamente el diafragma. Como consecuencia, el gasto cardíaco aumenta entre un 30% y un 40% desde el inicio del primer trimestre y hasta el final de la gestación, debido al incremento de la frecuencia cardíaca y del leve aumento del volumen sistólico (Artal et al., 1991).
2. Quizás, la modificación más significativa y que más consecuencias produce durante la gestación, sea la presión de la vena cava inferior por el útero grávido, pues cuando la mujer adopta la posición decúbito supino disminuye el retorno venoso al corazón, lo que modifica el gasto cardíaco. Esta situación se ve atenuada si la mujer adopta la posición decúbito lateral izquierdo.

✦ *Cambios hematológicos.*

El volumen de la sangre aumenta en un 48%, tanto por un incremento de la volemia o plasma, como por de la citemia o cuerpos. Esta “hemodilución” mantendrá el flujo útero placentario adecuado (Villaverde Fernández, Rodríguez, Villaverde Baron, 2003). Este aumento de citemia junto con las necesidades feto-placentarias de hierro dan lugar a una necesidad de aproximadamente un 1g de hierro diario durante todo el embarazo, siendo más ostensible a partir de la segunda mitad de la gestación (Villaverde et al., 2003).

✦ *Cambios respiratorios.*

Estos cambios se presentan pronto y son debidos tanto a la influencia hormonal como a los cambios volumétricos, incluyendo variaciones tanto de orden anatómico como funcional, pues las dimensiones pulmonares, sus capacidades y los mecanismos respiratorios varían.

A menudo, las vías respiratorias altas se ven afectadas por cambios acaecidos en la mucosa de la nasofaringe, siendo éstos los causantes de síntomas obstructivos para el mecanismo de una normal respiración.

Debido a la expansión del útero, la posición diafragmática durante la posición bípeda es elevada unos 4 cm. A medida que progresa el embarazo, el constante aumento del útero incrementa la presión intra-abdominal y las costillas se horizontalizan. Para compensar estos cambios, se produce un aumento de los diámetros anteroposterior y transversal de la caja torácica, así como del ángulo subesternal y la circunferencia de la caja torácica.

Debido a la acción de la progesterona al comienzo del embarazo la mujer respira más profundamente, pero no con mayor frecuencia, lo cual da lugar a que la ventilación alveolar aumente por encima de los valores anteriores a la gestación. Por otro lado, a la vez que disminuye el volumen de reserva respiratorio, se produce un ligero aumento de la capacidad inspiratoria debido a un mayor volumen tidal (corriente respiratoria) (De Miguel & Sánchez, 1993).

⊕ *Cambios metabólicos.*

Los procesos metabólicos se alteran como adaptación a las necesidades del feto que se está desarrollando. Los carbohidratos se acumulan en el hígado, músculos y placenta; bajo la piel aparecen algunos depósitos de grasa, en especial en la zona de pecho y nalgas, aumentando también la concentración de ambos tipos de colesterol y de grasa en sangre. (Barakat, 2006).

⊕ *Incremento del peso.*

El aumento de peso es uno de los cambios más evidentes durante el embarazo (González, sobreviela, Torrijo y Fabre, 2001). En la primera mitad de la gestación, este aumento es debido al acúmulo de depósitos grasos y a las modificaciones que el organismo materno desarrolla. En este aumento de peso contribuyen una serie de factores tales como, el feto, la placenta, el líquido amniótico, el útero, mamas, sangre, líquido intersticial y depósitos de grasa, teniendo en cuenta que conforme avanza el estado de gestación, esta ganancia de peso pasa a ser directamente proporcional al crecimiento del feto, y no tanto a los cambios acaecidos en el organismo materno (González et al., 2001).

⊕ *Aparato locomotor.*

Estos cambios son los responsables de muchos síntomas comunes tales como parestesias y dolor de las extremidades superiores como consecuencia de una acentuada lordosis cervical y hundimiento del cinturón escapular, la hiperlordosis del embarazo, debida a un

desplazamiento del centro de gravedad a consecuencia del crecimiento uterino (De Miguel & Sánchez, 1993).

⚡ *Sistema endocrino y cambios hormonales.*

El embarazo es un período de actividad hormonal muy intensa. Algunas hormonas normalmente segregadas por el organismo se producen ahora en mayor cantidad, mientras que otras son nuevas en este período (Cerqueira, 2003). A su vez, nuevos órganos liberan hormonas, el cuerpo lúteo y la placenta. El cuerpo lúteo, el cual se forma en los ovarios durante la gestación, permanece activo durante el embarazo liberando progesterona, gonadotropina coriónica humana (GCH), estrógeno y otras hormonas (Villaverde et al., 2003).

⚡ *Suelo pélvico*

Es un conjunto de músculos y ligamentos que cierran el suelo del abdomen manteniendo en posición correcta y en suspensión la vejiga, el útero y el recto. Debido a que el útero aumenta de tamaño y de peso durante el embarazo, el suelo pélvico recibe mucha más presión. Las disfunciones de las que puede ser objeto un deficiente suelo pélvico, son incontinencia urinaria, prolapso uterino (descenso del útero), y cistocele (descenso de la vejiga) (Barakat, 2006).

2.2.2. Actividad física en el embarazo

Históricamente la relación entre actividad física y el embarazo no ha estado completamente clara, desde la antigüedad las mujeres han recibido consejos y advertencias de profesionales de la más diversa índole, pues el ejercicio podría afectar al embarazo debido al aumento de la temperatura corporal de la madre durante la embriogénesis, el intercambio de sustancias músculo esqueléticas de la madre, así como a los hipotéticos conflictos que se pueden generar por las alteraciones hormonales propias del embarazo, junto con las correspondientes al ejercicio físico las cuales aumentarían el riesgo de anomalías congénitas en el feto en desarrollo, dando lugar a alteraciones en el crecimiento. Otro de los hipotéticos riesgos es la posibilidad de que la práctica de la actividad física pueda afectar a la salud del feto en cuanto a la disminución de su peso de nacimiento, estando centrado en este caso en el principal alimento fetal, la glucosa, puesto que el ejercicio consume hidratos de carbono.

Sin embargo, recientes investigaciones, han demostrado que el proceso de embarazo no es alterado por la carga del ejercicio físico aeróbico y moderado (Mottola, 2009; Clapp, 2009; Barakat y Stirling, 2008. Barakat, Stirling, Zakinthinaky y Lucia, 2008; Owe, Nystad y Bo, 2009).

El embarazo, por tanto, es un momento en que las mujeres pueden hacer cambios beneficiosos en su estilo de vida. Estos cambios suelen incluir la adopción de mejores hábitos en la alimentación, la abstinencia del consumo de tabaco y alcohol, y la participación en la actividad física moderada. Debido a que todos estos cambios pueden ser prorrogados en el período postnatal, el embarazo sería un buen momento para adoptar dichos hábitos dando lugar a una imagen positiva de sí mismo y del cuerpo.

En las *Physical Activity Guidelines for Americans* del United States Department of Health and Human Services (USDHHS, 2008) se concreta que, menos que existan razones médicas, una mujer embarazada puede comenzar o continuar con un programa regular de actividad física durante la gestación adaptando la intensidad, frecuencia, y tiempo. Si la gestante parte de una buena forma física, no tiene que reducir drásticamente su nivel de actividad, siempre y cuando tenga un embarazo asintomático.

Aunque quedan por definir una serie de cuestiones en cuanto al tipo, duración y frecuencia con respecto al ejercicio físico más conveniente en el embarazo. Diversos estudios (Barakat, 2002; Barakat, 2005; Barakat y rojo, 2005; Clapp, 1990; Wang y Apgar, 1998) han demostrado que las mujeres que hacen ejercicio moderado durante su estado de gestación, experimentan sensación de bienestar durante y después del embarazo, pues la actividad física también ayuda a:

- ✓ Prevenir el aumento excesivo de peso.
- ✓ Prevenir la diabetes gestacional, la cual se puede desarrollar durante el embarazo.
- ✓ Acumular energía para el trabajo del parto y el nacimiento del bebé.
- ✓ Acelerar la etapa de recuperación después del nacimiento.

2.2.2.1. Contraindicaciones para realizar actividad física en el embarazo

Independientemente del estado físico de la gestante, existen una serie de contraindicaciones absolutas que invalidan a la mujer embarazada para la práctica física por el lógico riesgo para la salud materno fetal y otras contraindicaciones de carácter relativo que

exigen un permiso y control médico para la inclusión de la gestante en cualquier programa de actividad física. La tabla 3 resume estas según las recomendaciones elaboradas por el American College of Obstetricians and Gynecologist en 2002 y revisadas en el 2009.

Tabla 3. Contraindicaciones de actividad física durante el embarazo

CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS	CONTRAINDICACIONES RELATIVAS
<i>Enfermedad de miocardio activa</i>	<i>Hipertensión arterial esencial</i>
<i>Insuficiencia cardíaca</i>	<i>Arritmias cardíacas o palpitaciones</i>
<i>Enfermedad cardíaca reumática</i>	<i>Historia de crecimiento intrauterino retardado</i>
<i>Tromboflebitis</i>	<i>Historial de parto prematuro</i>
<i>Embolismo pulmonar reciente</i>	<i>Historial de abortos previos</i>
<i>Enfermedad infecciosa aguda</i>	<i>Anemia u otros trastornos hematológicos</i>
<i>Incompetencia cervical</i>	<i>Enfermedad tiroidea</i>
<i>Embarazo múltiple</i>	<i>Diabetes mellitus</i>
<i>Hemorragia genital</i>	<i>Bronquitis crónica</i>
<i>Rotura prematura de las membranas ovulares</i>	<i>Presentación podálica en el último trimestre de gestación</i>
<i>Crecimiento intrauterino retardado</i>	<i>Obesidad excesiva</i>
<i>Macrosomía fetal</i>	<i>Delgadez extrema</i>
<i>Isoinmunización grave</i>	<i>Limitaciones ortopédicas</i>
<i>Enfermedad hipertensiva grave</i>	<i>Problemas de apoplejía</i>
<i>Ausencia de control prenatal</i>	
<i>Sospecha de sufrimiento fetal</i>	
<i>Riesgo de parto prematuro</i>	

(Adaptado de ACOG, 2002/ 2009)

Existen una serie de síntomas que puede aparecer y que obligarían a la gestante a parar automáticamente el ejercicio físico. Una mujer embarazada debe interrumpir su actividad física y consultar a su médico si aparece uno de los siguientes síntomas (ACOG, 2002/2009):

- Dolor de algún tipo: espalda, pubis, detrás del esternón, etc
- Hemorragia o mínimo sangrado vaginal.
- Vértigos.
- Disnea previa al ejercicio.
- Falta de aliento.

- Debilidad muscular.
- Palpitaciones.
- Desfallecimiento.
- Taquicardias.
- Dolor o inflamación en pantorrillas.
- Dificultad para andar.
- Disminución de movimientos fetales.

Debido a lo anteriormente expuesto es fácil entender por qué es necesario, que antes de que una gestante comience ningún programa de ejercicio físico, contar un permiso médico, en tanto que éste otorgaría tranquilidad tanto al profesional a cargo de la actividad (si lo hubiese) como a la misma mujer embarazada si el ejercicio físico se lleva a cabo de forma autónoma.

2.2.2.2. Recomendaciones básicas para realizar actividad física en el embarazo

Entre las recomendaciones básicas para la realización de actividad física durante el embarazo encontramos, que la mejor época es durante el segundo trimestre, ya que los riesgos y molestias del embarazo son menores en esa etapa. El ejercicio aeróbico debe ser aumentado gradualmente durante el segundo trimestre, desde un mínimo de 15 minutos por sesión, 3 veces a la semana, a un máximo de 30 minutos por sesión cuatro veces a la semana, en donde se incluirá el calentamiento, la parte central de la actividad y la vuelta a la calma. No consiste sólo en elegir correctamente qué actividad física se debe desarrollar durante el embarazo, sino la intensidad y duración adecuada con la que esta actividad se lleva a cabo.

Teniendo en cuenta las recomendaciones realizadas por los profesionales de la medicina, las características de los ejercicios deben ser las siguientes:

- Evitar el ejercicio a elevadas temperaturas o en ambientes muy húmedos, especialmente durante el 1er trimestre, a fin de evitar cuadros de hipertermia. (temperatura corporal superior a 38° C).
- Cualquier programa de actividad física debe ser seguro y ameno, lo ideal es basar el trabajo en ejercicios de gimnasia de mantenimiento y actividades recreativas.
- El trabajo correspondiente a la flexibilidad se debe llevar a cabo en la vuelta a la calma, sin incluir posiciones forzadas, ni mantener excesivamente los tiempos de estiramiento de cada zona.
- Toda actividad realizada debe ser de tipo aeróbico.

- Evitar el ejercicio isométrico con posiciones de tensión muscular extrema.
- Mantener la hidratación y nutrición adecuada- beber líquidos antes y después del ejercicio.
- Evitar realizar ejercicios en la posición decúbito supino más allá del 4º mes de embarazo.
- Evitar actividades que impliquen contacto físico o peligro de caídas.
- Poner límites al ejercicio, el embarazo no es un buen momento para entrenar a nivel de competición atlética.
- Conocer las razones por las cuales se debe detener el ejercicio y consultar al médico de inmediato si se producen

Por tanto y teniendo en cuenta estas recomendaciones, las actividades físicas que deberíamos evitar, tanto por riesgo de contacto (choque), caídas o características extenuantes serían (Barakat, 2006)

- Montar a caballo.
- Alpinismo.
- Deportes de contacto como el boxeo, el fútbol, Judo, etc.
- Jockey en todas sus modalidades.
- Automovilismo deportivo.
- Esquí náutico o alpino.
- Submarinismo puede causar peligrosas burbujas de aire en el sistema circulatorio fetal.
- Surfing
- Actividades físicas que requieran acostarse sobre la espalda, especialmente después del 4º mes de embarazo.

En aquellas actividades físicas que no presenten contacto físico se deben tener en cuenta otros factores ya resaltados, descartar saltos y caídas, largos períodos de actividad sin recuperación o riesgos manifiestos por su peligrosidad en la práctica.

2.2.2.3- Actividades recomendables en el embarazo

Las actividades físicas más cómodas son las que no requieren que el cuerpo cargue peso adicional. Por ejemplo:

- A) *Caminar*. Las gestantes no sólo pueden caminar, sino que deben caminar, encuadrándola dentro de un programa que indique cuánto caminar en cada etapa del embarazo e incluyendo unos ejercicios de calentamiento y flexibilidad previos a la actividad y, sobre todo después (Barakat, 2006).
- B) *Programas de actividad física conducidos*. Se incluyen en este apartado todas las actividades físicas programadas y conducidas por un profesional. No obstante, las clases de gimnasia de mantenimiento para embarazadas es una opción muy adecuada, tanto por la aceptación de la gestante como por la seguridad que brinda.
- C) *Actividades Acuáticas*. Probablemente sea la más recomendada, pues se trata de un programa que, aparte de no dejar de lado la mejora física y fisiológica, pone en práctica todo tipo de actividades tanto grupales como individuales con lo que se convierte en un móvil social para la gestante.
- D) *Bicicleta*. Se pueden desarrollar suaves y agradables paseos sobre terreno plano, evitando las cuestas y los desniveles, para no poner en peligro el equilibrio corporal. A partir de la semana 28 debido al volumen, se puede continuar con la bicicleta estática hasta la semana 36.
- E) *Correr* Tradicionalmente descartada para la gestante sin mucha base científica. En mujeres que llevan una vida deportiva activa o muy activa, con experiencia en carrera continua, pueden seguir con esa práctica durante su embarazo, no continuándola más allá del inicio del tercer trimestre, pero adaptando la actividad a ciertos criterios de intensidad y duración, así como a la superficie donde se desarrolla (Barakat, 2006. Gallo's, 1999).
- F) *Pesas*. Se cree válido y recomendable un trabajo con pesas, en tanto en cuanto mantiene la fuerza y el tono muscular, desaconsejando el trabajo muscular asimétrico, sin movimiento.

En lo que a la *intensidad* se refiere, el ejercicio aeróbico de intensidad moderada sería el más adecuado para practicar durante la gestación, entendiéndose éste como “aquella actividad física que compromete hasta un 50-55% de la capacidad máxima de trabajo del organismo”

(Artal, 1995), pues evidencias científicas aseguran que, este tipo de actividad física puede producir mejoras, tanto en el estado físico de la madre como en los resultados del embarazo sin comprometer el bienestar materno-fetal (Mottola & Wolfe, 2000).

No obstante superar este umbral del ejercicio moderado para adentrarse en exigencias físicas de carácter máximo supone correr riesgos en la salud de la madre y el feto, en tanto que, ciertos factores como la redistribución del flujo sanguíneo, la utilización de carbohidratos, la temperatura corporal materna entre otros, han demostrado ser perjudiciales para el crecimiento y el desarrollo fetal. Los mecanismos para el seguimiento de este criterio de moderación son:

- A. La observación de la *frecuencia cardíaca*, a través de un pulsómetro, estando marcado el límite de trabajo en 140 puls/min.
- B. La utilización del “*índice de Borg o escala del esfuerzo percibido*”, expuesta en la tabla 4, por el cual se puede conocer el nivel de esfuerzo y la percepción que se tiene de los ejercicios llevados a cabo. La actividad debe encontrarse entre los tramos 12 y 14 (Artal, 1995).

Tabla 4. Índice de Borg o Escala de esfuerzo percibido

6	
7	Muy, muy ligero
8	
9	Muy ligero
10	
11	Bastante ligero
12	
13	Algo fuerte
14	
15	Fuerte
16	
17	Muy fuerte
18	
19	Muy, muy fuerte

Fuente: Davies, Wolfe, Mottola and Mackinnon, 2003.

C. Por la *valoración calórica* gasto de energía gastada por las gestantes tanto en cada sesión como a la semana.

D. El *Talk test* es un método conservador, y científicamente poco fiable, mediante el cual la intensidad del ejercicio es excesiva si no puede mantener una conversación sin alterarse significativamente su respiración.

Aunque determinar la intensidad del ejercicio en mujeres embarazadas es complicado porque ciertos parámetros están modificados, el de corte más científico y fiable, pero con dificultades para su valoración, es el *consumo de oxígeno (VO2)* (Clapp, 2002).

Por tanto, el ejercicio de tipo moderado, que se debería realizar durante el embarazo, sería aquel que estuviera entre el 12 y el 14 en la escala de Borg, con un ritmo cardíaco de 140 puls/min y una frecuencia de tres veces semanales, es decir un mínimo de dos veces y un máximo de cuatro (Barakat, 2006).

Con respecto a la *duración*, dependerá del tipo de actividad física de la que se trate así como de la intensidad con que es realizada. Actividades como la gimnasia o la natación debe durar de 35-40 minutos incluyendo un calentamiento (7-8 minutos) y una vuelta a la calma (7-8 minutos), con lo que la parte central no se debe extender de 20-25 minutos.

En cuanto a la *frecuencia* es fundamental la regularidad de las sesiones en la actividad física, quedando totalmente contraindicado el ejercicio ocasional. No obstante si la gestante se encuentra en perfectas condiciones y la actividad física es una parte integral en su vida pregestacional, la frecuencia máxima estaría en 5 días a la semana hasta el final del segundo trimestre, pero con absoluta precaución y bajo constante control obstétrico, reduciendo luego su frecuencia en las sesiones de trabajo en el tercer trimestre. (Barakat, 2006).

La tabla 5 describe ejemplos de ejercicios de fortalecimiento muscular durante el embarazo recogidos en el Par-med (2002). La tabla 6 expone las precauciones para el acondicionamiento muscular durante el embarazo según el mismo documento.

Tabla 5. Ejemplos de ejercicios de fortalecimiento muscular durante el embarazo

CATEGORÍA	OBJETIVO	EJEMPLO
Trabajo de hombros (cinturón escapular)	Mantener una postura correcta	Encoger los hombros, apriete la escápula
Trabajo de la zona lumbar	Mantener una postura correcta	En la postura del gato (apoyados sobre las rodillas y las palmas de las manos), levantar del suelo el brazo y la pierna contraria, formando una línea recta con la espalda.
Abdomen	Mantener una postura correcta, sujetando el abdomen, previniendo el dolor de espalda y la separación de rectos.	Colocados en la posición del gato (apoyados sobre las rodillas y las palmas de las manos), exhalar el aire a la vez que recogemos los abdominales, relajar abdominales al inhalar el aire
Suelo pélvico (“Kegel”)	Fortalecer el control de la vejiga, como prevención de la incontinencia urinaria	Contraiga los músculos que se utilizan para detener el flujo de la orina. Mantenga la posición durante unos segundos y luego suelte.
Trabajo de pectorales	Mejorar la musculatura pectoral	Unir las palmas de las manos y hacer presión una contra otra.
Glúteos	Prevención de la formación de varices	Tumbados decúbito supino (boca arriba) con las piernas flexionadas y los pies apoyados en el suelo, levantar la pierna y realizar círculos con los tobillos hacia ambos lados y movimientos de flexión y extensión del pie, intercambiando ambos pies.

Fuente: Adaptado de PAR-MED, 2002.

Tabla 6. Precauciones para el acondicionamiento muscular durante el embarazo

Colocación del cuerpo	Efectos del embarazo	Modificaciones del ejercicio
Posición del cuerpo	En la posición supina (boca arriba), el útero aumentado de tamaño puede disminuir el flujo de sangre que vuelve de la mitad inferior del cuerpo, ya que presiona una vena principal (la vena cava inferior), también puede disminuir el flujo de una arteria principal (aorta abdominal)	En los últimos 4 meses de gestación, los ejercicios que normalmente se realizan en la posición supina deben realizarse o de lado o de pie.
Flexibilidad	Los ligamentos se relajan debido al aumento de los niveles hormonales por lo que hay más posibilidad de sufrir lesiones.	Evitar los cambios rápidos en la dirección y los rebotes durante los ejercicios Se deben realizar estiramientos con movimientos controlados.
Músculos abdominales	Puede presentarse una ondulación (abultamiento) de tejido conectivo a lo largo de la línea media del abdomen en las mujeres embarazadas (diástasis de rectos), que puede ser visto durante el ejercicio abdominal	Los ejercicios abdominales no son recomendables si se presenta la diástasis de rectos
Postura	El peso cada vez mayor debido al aumento de tamaño de las mamas y el útero puede provocar un desplazamiento hacia adelante en el centro de gravedad y puede aumentar el arco en la zona lumbar. Esto también puede causar caída de los hombros hacia adelante	Hay que poner bastante énfasis en la postura correcta y la alineación de la pelvis neutra (tumbados boca arriba, con las rodillas dobladas, los pies apoyados en el suelo y separados a la distancia de los hombros, alineando la zona lumbar).
Precauciones para el Ejercicio de Resistencia	Es muy importante mantener la respiración continua durante todo el ejercicio. Exhalar en el esfuerzo, respirar en la relajación con muchas repeticiones y bajo peso. Contener la respiración mientras se trabaja contra una resistencia causa un cambio en la presión arterial y por lo tanto se debe evitar. Evitar el ejercicio en posición supina últimos 4 meses de gestación.	
Glúteos	Prevención de la formación de varices. Evitar el ejercicio en posición supina últimos 4 meses de gestación	Tumbados decúbito supino (boca arriba) con las piernas flexionadas y los pies apoyados en el suelo, levantar la pierna y realizar círculos con los tobillos hacia ambos lados y movimientos de flexión y extensión del pie, intercambiando ambos pies.

Fuente: Adaptado de PAR-MED, 2002.

2.2.2.4. Beneficios de la actividad física en el embarazo sobre el bebé

En los diversos estudios consultados, en la revisión bibliográfica realizada para la elaboración de este trabajo (Barakat, 2006, Barakat, 2010, ACOG 2009, Davies, Wolfe, Mottola and Mackinnon, 2003, Kawaguchi, Pickering, 2010), no demuestran grandes diferencias entre las mujeres que durante el embarazo realizan algún tipo de actividad física y las que no, lo cual se opone a un tradicional cuestionamiento, de los hipotéticos riesgos que conllevan la práctica de actividad física durante el embarazo: riesgo de parto prematuro, o el peso del feto al nacer. (Barakat, 2010).

En lo referente al peso sabemos que una escasa ganancia de peso materno y fetal puede provocar Crecimiento Intrauterino Retardado (CIR) (Gratacós et al., 2007), y que un peso fetal excesivo tiene complicaciones de carácter obstétrico como un parto difícil.

Hay estudios (Barakat, Ruiz y Lucía, 2009; Cavalcante et al., 2009; Perkins, Pivarnick, Paneth y Stein, 2007, Owe et al., 2008) que demuestran que aquellas mujeres que se encuentran incluidas en algún programa regular de ejercicio físico durante el embarazo presentan recién nacidos con pesos inferiores que las que no desarrollan ningún tipo de actividad física regular o programada, pero siempre dentro de los valores considerados normales (Barakat, 2010).

Por otro lado, hay autores que encuentran un peso de nacimiento más elevado en grupos de mujeres que desarrollan alguna actividad física durante el embarazo. Según Clapp, Kim, Burciu y López, 2000, esto puede deberse a una mayor circulación, vascularización y transferencia placentaria de nutrientes que genera el ejercicio durante el primer trimestre.

2.3. POSTPARTO Y ACTIVIDAD FÍSICA

2.3.1. Beneficios de la actividad física en el postparto

El ejercicio físico después del parto, es decir, toda actividad física planificada y estructurada que tiene como objetivo mejorar o mantener alguno o varias de los componentes de la forma física en el postparto, puede proporcionar muchos beneficios para la salud que incluyen la mejora psicológica, el bienestar, mejora de la salud ósea, control de los niveles de colesterol, glucosa y reducción o control del peso corporal (Larson-Meyers, 2003). El ACOG

(2009) concreta que no se encuentran estudios publicados que sugieran que, en ausencia de complicaciones médicas, una rápida incorporación a la actividad física tenga efectos adversos.

2.3.2. Cambios en el postparto que condicionan la realización de actividad física

Los cambios fisiológicos del embarazo habitualmente continúan después de 4 a 6 semanas después del parto (ACOG, 2009), algunos como la pérdida de tono y contractilidad muscular de la zona abdominal o del suelo pélvico, pueden necesitar más tiempo para su recuperación. Es habitual que después del embarazo y el parto se experimente un descenso generalizado de la forma física (Blackburn, 2003). A los efectos del embarazo se añaden otro conjunto de circunstancias como la recuperación del parto, más prolongada en el caso de parto por cesárea, y los cambios que aparecen debido a las altas demandas de adaptación que imponen la llegada del bebé. Estos cambios y cuidados requieren, entre otros, un cambio de los ciclos de descanso y sueño y el inicio de la lactancia materna. Es frecuente que los niveles de exigencia más elevados se presentan durante el primer mes de vida, especialmente si ha sido un parto por cesárea, y que se vean reducidos a partir del tercer mes. A esta situación hay que añadir, en el caso de madres trabajadoras españolas, la incorporación al puesto de trabajo a partir de los cuatro meses aproximadamente, debido a la finalización de la baja maternal. A continuación se exponen los principales cambios que pueden aparecer en el postparto que pueden condicionar la realización de actividad física.

A. Posible descenso de la forma física

Aunque muchas mujeres experimentan un descenso de su forma física (Blackburn, 2003) se tiene la evidencia en algunas atletas han mantenido sus niveles de forma física siguiendo un programa de entrenamiento adaptado en el embarazo (Clapp y Capeless, 1991).

B. Lactancia materna

La OMS (2011), haciéndose eco de la última revisión sistemática sobre esta cuestión (Kramer y Kakuma, 2009), recomienda a todas las madres la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses, con el fin de ofrecer a sus hijos un crecimiento, desarrollo y salud óptimos. Posteriormente, hasta los 2 años o más, los lactantes deben seguir con la lactancia materna, complementada con otros alimentos nutritivos. Estas recomendaciones se basan en la evidencia que la lactancia materna exclusiva, sin otros alimentos ni líquidos, durante los primeros 6 meses de vida tiene varias ventajas en comparación con la lactancia materna exclusiva durante solo 3 a 4 meses, seguida de la combinación de la lactancia

materna con otros alimentos. Entre esas ventajas se encuentran, para el niño, una reducción del riesgo de infecciones gastrointestinales, y para la madre, una pérdida de peso más rápida tras el parto y un retraso del retorno de las menstruaciones. No se ha demostrado una reducción del riesgo de otras infecciones ni de enfermedades alérgicas. Tampoco se han documentado efectos adversos de la lactancia materna exclusiva durante 6 meses en el crecimiento, aunque en algunos países en desarrollo se ha observado una reducción de la concentración de hierro. La OMS (2011) sigue atentamente los resultados de nuevas investigaciones y dispone de un procedimiento para reexaminar periódicamente sus recomendaciones. Las directrices se actualizan mediante revisiones sistemáticas acompañadas de una evaluación de la calidad de los datos, proceso que trata de garantizar que las recomendaciones hechas estén basadas en los mejores datos disponibles y no estén sujetas a conflictos de intereses.

C. Incontinencia urinaria

La *International Continence Society* define la incontinencia urinaria como la pérdida involuntaria de orina. La incontinencia urinaria es un hecho común durante el embarazo, afectando a un 30% -60% de las mujeres (Burgio *et al.*, 2003), de hecho, la tasa de incontinencia embarazo y el postparto es el doble de la de alguien que no ha tenido un hijo. Esta incontinencia en el postparto, a diferencia de la incontinencia prenatal, es causada por los cambios fisiopatológicos que pueden darse en el embarazo y el parto (Wesnes *et al.*, 2007). La mayoría de las mujeres resuelven el problema de la incontinencia dentro de los 3 meses después del parto, sin embargo, esta puede durar hasta un año (Cohen, 1966). La opinión prevaleciente de los expertos clínicos es recomendar el fortalecimiento de los músculos del suelo pélvico como medio para prevenir y resolver la incontinencia urinaria (Burgio *et al.*, 2003).

D. Alteraciones biomecánicas, descenso del tono y contractilidad de la musculatura abdominal y laxitud de ligamentos

En el postparto puede seguir presente una mayor lordosis lumbar debido al cambio del centro de gravedad que aparece en las últimas etapas del embarazo y el descenso del tono y contractilidad de la musculatura abdominal (Artal y O'Toole, 2003). Esta alteración biomecánica puede dar lugar a la aparición de dolor lumbar o sacroilíaco (Artal y O'Toole, 2003; Whitcome, Shapiro y Lieberman, 2007). Hasta el 70% de las mujeres embarazadas se quejan de dolor de espalda baja, que es más probable que ocurra en individuos con una

historia de dolor de espalda previa al embarazo, si han tenido embarazos anteriores y a medida que se incrementa la edad maternal (Blackburn, 2003). Estos síntomas pueden persistir después del parto y la disfunción puede aumentar como resultado de la mayor laxitud de los ligamentos asociada a los elevados niveles de estrógeno y relaxina que disminuyen paulatinamente después del parto (Whitcome, Shapiro y Lieberman, 2007).

E. Depresión postparto

Según la ACOG (2009) alrededor del 10% de las nuevas madres sufren de la depresión post-parto y sus síntomas incluyen fuertes sentimientos de depresión e ira que ocurren de 1 a 2 meses después del parto, aumento de sentimientos de tristeza, duda, culpa o impotencia que interfieren con la vida diaria, incapacidad para cuidar de una misma o del bebé, dificultad para realizar tareas en casa o de otro tipo, cambios en el apetito, ansiedad o ataques de pánico, temores acerca de lastimar al bebé y pensamientos de autolesión o suicidio. Diversos estudios (Craft y Landers, 1998; Lawlor y Hopker, 2001) y guías publicados, como la *Antenatal and Postnatal Mental Health* (2007) del *National Health Service* de Reino Unido, apoyan la idea de que la actividad física puede ayudar a aliviar estos síntomas de forma leve a moderada.

F. Diabetes gestacional.

La diabetes gestacional es un tipo de diabetes que se desarrolla durante el segundo o tercer trimestre del embarazo (LaFontaine, 2006). Esta forma de la hiperglucemia, que afecta a un 2-10% de los embarazos se asocia con diversos grados de intolerancia a la glucosa y resulta en un suministro insuficiente de insulina. La ACOG (2003) recomienda que las mujeres con diabetes gestacional deben realizar nuevos exámenes médicos para diagnosticar su situación de 6 a 12 semanas después del parto.

2.4. DANZA ESPAÑOLA Y PROCESOS REPRODUCTIVOS

2.4.1. Definición de danza española

La **Danza Española** podría definirse como una serie de movimientos corporales rítmicos que siguen un patrón, acompañados generalmente con música y que sirve como forma de comunicación o expresión. A su vez, este estilo de Danza está compuesto por *Escuela bolera, Folklore, Flamenco y Danza estilizada*, cada una de las cuales tiene sus propias características de técnica, estilo, ritmo, así como el acompañamiento de un

instrumento tan español como son las castañuelas, las cuales le dan a la Danza Española, el carácter que hace única a nuestra danza (Espada, 1997). Para un mayor entendimiento procederé a definir cada una de las disciplinas que componen la Danza Española:

- ✓ *Escuela Bolera*: es uno de los estilos que junto al Folklore, a la Danza Estilizada y al Flamenco constituyen la Danza Española. Es el resultado de la interacción entre el Folklore Español y la Danza Clásica a lo largo de la historia. Posee como elementos distintivos: el uso de las castañuelas, el braceo a la española, utilización frecuente del denominado cambré y una indumentaria propia tomada del majismo. Como característica principal, en la ejecución de este estilo se combinan la dificultad de la técnica clásica y la riqueza expresiva del Folklore (Encuentro Internacional, La Escuela Bolera. Madrid Capital Europea de la Cultura, MEC 1992.)

- ✓ *Folklore*: haré hincapié en que, es una de las manifestaciones artísticas más antiguas y de mayor riqueza es nuestro folklore, hasta el punto de que no existe ningún otro país en el mundo que tenga tal variedad y número de danzas como hay en el nuestro (Espada, 1997). Es tanta la importancia de la difusión de estas danzas, que con nuestras danzas podemos reconstruir la historia de nuestro país. Lo que nos indica el valor cultural que estas danzas tienen, por ello la persona que se dedica a su enseñanza tiene la obligación de dar a conocer no sólo los pasos de la misma, sino también su historia, orígenes y significado, y todo aquello que le rodea como vestuario, utensilios, etc. (I Congreso Nacional de Danza. Córdoba, 26-29 Abril, 1996).

- ✓ *Flamenco*: “Se considera que el cante, baile y toque de guitarra flamencos constituyen en su conjunto un arte, porque sus estilos, creados sobre bases folklóricas, canciones y romances andaluces han sobrepasado sus valores populares, alcanzando una dimensión musical superior, cuya interpretación requiere facultades artísticas especiales en todos los órdenes. Y aunque el flamenco, cante, baile y toque, mantiene un sentido estético sumamente popular y propio del pueblo andaluz, sus manifestaciones han cuajado en auténticas expresiones artísticas, totalmente diferenciadas de las folklóricas originarias, a través de las composiciones anónimas y personales que lo han estructurado y

evolucionado estilísticamente. Sin dejar de ser música y lírica de raigambre popular, puede decirse, según opinión generalizada de la mayoría de sus estudiosos, que el flamenco es un folklore elevado a arte, tanto por sus dificultades interpretativas como por su concepción y formas musicales” (Blas Vega y Ríos Ruíz, 1990).

- ✓ *Danza Estilizada*: uno de los cuatro estilos de la danza española que se caracteriza por la aplicación técnica de los diferentes estilos de la danza española que son Escuela Bolera, Folklore y Flamenco para la libre composición coreográfica de las grandes obras musicales españolas que crearon en su mayoría compositores españoles del siglo SXIX y en la que el bailarín/a puede acompañar a la música con castañuelas, zapateados, abanicos, mantilla en su generalidad (Marienma, 1997; Espada, 1997).

2.4.2. Características de la danza española desde la perspectiva del embarazo

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, nombraré las características de la danza Española en relación a cada una de las disciplinas que la componen según Espada (1997) y Serrano (2003) destacando aquellos aspectos a considerar teniendo en consideración los procesos de embarazo y postparto:

- *Escuela bolera*: disciplina que se compone de varios grupos de pasos con desplazamientos, braceo a la española con su correspondiente quiebro o cambré del torso, giros, vueltas, destaques, equilibrios, saltos, (con y sin desplazamiento, batidos), todo ello con su correspondiente acompañamiento musical y de castañuelas (Espada, 1997; Serrano, 2003).
- *Folklore*: compuesta por mudanzas (pasos con desplazamiento), desplantes, saltos batidos y sencillos, con y sin desplazamiento, equilibrios, giros, braceo, acompañamiento de elementos musicales como castañuelas, palos, matices de carácter según la región que se esté bailando, todo ello dentro del ritmo musical adecuado (I Congreso Nacional de Danza. Córdoba, 26-29 Abril).
- *Flamenco*: como características principales podemos señalar, los desplazamientos, los giros, el zapateado, el braceo, los cambres del cuerpo, el



movimiento de los hombros y cabeza, los contratiempos zapateados, el acompañamiento de las castañuelas, y otros elementos como la bata de cola, el mantón, (Blas Vega y Ríos Ruíz, 1990).

- *Danza Estilizada*: Sus características principales son, el braceo, el zapateado, los saltos con zapatos, los giros, el equilibrio, los desplazamientos, las vueltas, el quiebro del cuerpo, los desplantes, el movimiento de hombros y cabeza, el movimiento de la falda, el acompañamiento de las castañuelas, y demás elementos como son la bata de cola, el mantón, la mantilla, el abanico, etc. (Espada, 1997). Todo esto, sin dejar en el olvido que todo movimiento debe estar coordinado entre la cabeza, hombros, torso, piernas, y pies junto con el acompañamiento musical y de castañuelas, asignándole a cada estilo de danza el carácter y matiz correspondiente.

Cuando asistimos a un espectáculo de danza, observamos que se trata de grandes manifestaciones motrices con unas configuraciones singulares, simbólicas y sociales. El valor cinésico lo muestra el dominio de unas complejas estructuras de movimiento, y el valor simbólico lo transmite la dimensión estética de toda la ejercitación motriz, articulada en esencia por el lenguaje corporal para obtener una impresión artística acorde con el contexto socio cultural (Sýkora, 1995).

Para identificar y analizar las habilidades motrices presentes en la Danza Española, tales como variaciones del cuerpo, espacio, tiempo e interacción con todas las habilidades de estabilidad, locomoción y manipulación se ha utilizado el sistema de observación OSMOS (Sistema de Observación de Habilidades Motrices), cuyos patrones motrices (T- Patterns), nos muestran las características existentes en dicha disciplina (Castañer, Torrents, Anguera y Dinusôva, 2008).

Tabla 7. Categorías de OSMOS.

CRITERIOS	CATEGORÍAS
Habilidades motrices de Estabilidad	<i>Estabilidad de soporte (Es):</i> habilidades motrices que permiten mantener el equilibrio corporal sobre uno o varios puntos de apoyo del cuerpo y sin producir locomoción. (ej: equilibrios)
	<i>Estabilidad de detén (Ed):</i> habilidades motrices que permiten proyectar el cuerpo elevándolo en el espacio sin producir locomoción. (ej: saltos)
	<i>Estabilidad axial (Ea):</i> habilidades motrices que permiten variar los ejes y planos corporales desde un punto fijo y sin producir locomoción (ej: giros)
Habilidades motrices de locomoción	<i>Locomoción de impulso-parada (Ls):</i> habilidades motrices que se dan al inicio o final de un desplazamiento corporal en el espacio
	<i>Locomoción de reequilibrio secuencial (Lc):</i> habilidades motrices que permiten recorrer un espacio mediante la secuencia de acciones prioritaria de los segmentos del tren inferior del cuerpo (bipedestación).
Habilidades motrices de manipulación	<i>Manipulación de impacto (Mi):</i> habilidades motrices en que determinadas zonas corporales contactan con objetos o personas de manera breve.
	<i>Manipulación de conducción (Mc):</i> habilidades en que determinados segmentos manejan, con cierta duración temporal objetos o personas
Variaciones de carácter coreoespacial	<i>Cambios corporales (C):</i> variaciones del gesto y la postura del cuerpo
	<i>Cambio de dirección espacial (D):</i> variaciones en la dirección espacial del movimiento
	<i>Cambio del nivel espacial (N):</i> Cambio entre los diferentes niveles del espacio (bajo o trabajo de suelo, medio o trabajo de bipedestación, alto o trabajo aéreo)
	<i>Combinación de variaciones de cuerpo y dirección espacial (CD)</i>
	<i>Combinación de variaciones del cuerpo y nivel espacial (CN)</i>
	<i>Combinación de variaciones de nivel y dirección espacial (ND)</i>
	<i>Combinación de variaciones de cuerpo, nivel y dirección espacial (CND)</i>
Variaciones con relación al tiempo	<i>Tiempo (T):</i> Cambio de ritmo durante la ejecución de la acción.

Categorías OSMOS (Castañer, Torrents, Anguera y Dinusôva, 2003).

A continuación, se realiza una adaptación, de las categorías OSMOS presentadas en el cuadro anterior, mediante la cual se representan las características de cada una de las disciplinas que componen la danza española.

Tabla 8. Adaptación OSMOS a las características de la danza española

CRITERIOS	CATEGORÍAS	Escuela Bolera	Folclore	Flamenco	Danza Estilizada
Habilidades motrices de Estabilidad	<i>Estabilidad de soporte</i> EQUILIBRIOS	SI	SI	SI	SI
	<i>Estabilidad de detén</i> SALTOS	SI	SI		SI
	<i>Estabilidad axial</i> GIROS.	SI	SI	SI	SI
Habilidades motrices de locomoción	<i>Locomoción de impulso-parada</i>		SI		SI
	<i>Locomoción de reequilibrio secuencial</i> ZAPATEADO		SI	SI	SI
Habilidades motrices de manipulación	<i>Manipulación de impacto</i> CONTACTOS		SI		
	<i>Manipulación de conducción</i> CASTAÑUELAS / DUOS...	SI	SI	SI	SI
Variaciones de carácter coreoespacial	<i>Cambios corporales</i> POSTURA	SI	SI	SI	SI
	<i>Cambio de dirección espacial</i> DESPLAZAMIENTOS CON GIRO	SI	SI	SI	SI
	<i>Cambio del nivel espacial</i> SUELO, PORTÉS				SI
	<i>Combinación de variaciones de cuerpo y dirección espacial (CD)</i> (VUELTAS DE PECHO, DE AVIÓN)	SI		SI	SI
	<i>Combinación de variaciones del cuerpo y nivel espacial (CN)</i>		SI	SI	SI
	<i>Combinación de variaciones de nivel y dirección espacial (ND)</i> SALTOS CON DESPLAZAMIENTO/ GRANDES SALTOS	SI			SI
	<i>Combinación de variaciones de cuerpo, nivel y dirección espacial (CND)</i>			SI	SI
	<i>Tiempo (T):</i> CAMBIOS RITMO	SI	SI	SI	SI

3. OBJETIVOS

Los objetivos del presente trabajo son:

1. Realizar una búsqueda de información sobre las recomendaciones de actividad física beneficiosa para la salud en el postparto o puerperio,
2. Proponer una adaptación de las mismas para las profesionales y bailarinas de danza española concretando las áreas en donde son necesarias futuras investigaciones.

4. METODOLOGÍA

Para conocer las recomendaciones de actividad física para la salud en el post parto se han llevado a cabo dos búsquedas diferenciadas:

1. Una búsqueda en webs institucionales de diversas organizaciones referenciales.
2. Una revisión bibliográfica en las bases de datos *Medline* y *Sportdiscus* para describir las principales aportaciones que, en los últimos once años, se han publicado en bases de datos científicas y concretar áreas en donde son necesarias futuras investigaciones.

Para proponer una adaptación de las recomendaciones de actividad física y salud para las profesionales y bailarinas de danza española se ha utilizado la información encontrada en las dos búsquedas descritas, catalogándola según la adaptación realizada del Sistema OSMOS (Sistema de Observación de Habilidades Motrices) de Castañer *et al.*, (2008). El Sistema OSMOS concreta una serie de habilidades motrices que pueden ser identificadas y analizadas por el programa *T.Patterns*. Este sistema y programa ya han sido utilizados con anterioridad para analizar el tipo de habilidades motrices presentes en diferentes tipos de danza, entre los que aparecen algunos tipos de danza folclórica (Castañer *et al.*, 2008) y otros como el *contact improvisation* Castañer *et al.*, (2009).

5. RESULTADOS

5.1. Búsqueda de recomendaciones de actividad física y salud en el post parto en webs institucionales de organizaciones referenciales

Para conocer las recomendaciones de actividad física para la salud en los procesos reproductivos se llevó a cabo una búsqueda en webs institucionales de diversas organizaciones referenciales. Esta búsqueda dio como resultado

Tabla 9. Resultados de la búsqueda en webs institucionales.

ORGANIZACIÓN	DOCUMENTO	AÑO	INFORMACIÓN AF EN POSTPARTO
CSD	Directrices de AF de la UE	2008	NO se menciona AF en postparto aunque recomiendan el baile
SEGO	Campaña "Ilusión por ser mamá"	2011	Recomiendan EF en embarazo, NO hacen referencia a AF en postparto
USDHHS	<i>Physical Activity Guidelines for Americans</i>	2008	Concreta necesidad de AF adaptada en el postparto
ACOG	<i>Committe opinion: Exercise during pregnancy and the postpartum period</i>	2002 2009	Concreta recomendaciones básicas de AF en postparto

5.2. Búsqueda de estudios científicos sobre actividad física, danza y postparto en bases de datos referenciales

Un total de 2 artículos y abstracts han sido encontrados desde 2000 hasta la actualidad, usando “Actividad física, postparto” como palabras claves de búsqueda. La búsqueda resultó nula con las palabras "danza española, actividad física", “danza española, postparto”.

La revisión bibliográfica en *Medline* que realizan Davies *et al.*, (2003), concreta los efectos y recomendaciones de la actividad física durante el embarazo, en función de los criterios de evaluación sobre los exámenes periódicos de Salud realizados en Canadá. Esta revisión tiene como objetivo concretar unas directrices de ejercicio físico en el embarazo y el postparto para Canadá para que sean revisadas y divulgadas por la *Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada* (SOGC) con representación de la *Canadian Society for Exercise Physiology* (CSEP). Su artículo incluye las recomendaciones de la actividad física durante el embarazo y el puerperio, así como, unas directrices de ejercicio físico en el postparto, es decir, qué actividades evitar durante el embarazo, en qué casos realizar o no ejercicio físico y, cuáles son las medidas de seguridad que se deben seguir para evitar posibles riesgos innecesarios tanto para la madre como para el feto, así como la reanudación de la actividad física durante la lactancia.

Por otro lado la revisión realizada por Kawaguichi y Pickering (2010) hace referencia a los beneficios que las actividades recomendables en el postparto tienen sobre la población y en concreto sobre practicantes de atletismo. Sus directrices incluyen una propuesta de actividades teniendo en cuenta el tipo de parto, es decir si ha sido por cesárea o por vía normal así como recomendaciones sobre actividad física en cuatro de las patologías más frecuentes en este periodo: incontinencia urinaria, dolor de espalda baja, depresión postparto y diabetes gestacional.

A continuación se exponen resultados agrupados en diferentes categorías:

A) Actividades recomendables en el postparto

Dependiendo del tipo de parto, el programa de ejercicios se puede continuar, si se realizaron durante el embarazo, o reanudar, siempre teniendo en cuenta una serie de circunstancias (Kawaguichi y Pickering, 2010):

A.1) Recomendaciones generales

Debe de haber una autorización médica previa a la iniciación del ejercicio, puesto que puede variar desde 24 horas a 8 semanas después del parto, dependiendo si el parto ha sido vaginal o por cesárea.

Se debe realizar un control para detectar, sangrado vaginal, fatiga severa y dolor durante o después de ejercicio. Si aparecen estos síntomas, debe acudir al médico.

El ejercicio debe ser reanudado de forma lenta y gradual. Por ejemplo, a partir de 15-30 minutos de actividad moderada durante 3 días a la semana. La actividad puede variar en función del estado físico de la madre antes del parto.

La realización del ejercicio aeróbico se podrá incrementar de 3-6 días a la semana durante 25-60 minutos, o volver a la reanudación del programa de ejercicios que se tuviera durante el embarazo.

Los ejercicios de tonificación muscular para fortalecer la zona lumbar, el abdomen, la pelvis, y la parte superior del cuerpo son recomendables después del parto (Davies *et al.*, 2003).

Sea paciente con el progreso físico, ya que muchas mujeres (incluyendo a los atletas) tardan en volver a su estado físico anterior al embarazo y parto.

La presencia de fatiga durante la realización de la actividad física puede indicar la necesidad de reducir la intensidad, duración o frecuencia del ejercicio durante unas pocas semanas o meses.

La pérdida de peso no se puede realizar de forma rápida.

A.2) Ejercicio durante la lactancia.

La lactancia materna, es el mejor método para proporcionar la nutrición óptima, la protección y el apoyo emocional necesario para el crecimiento y desarrollo de los niños. Por tanto, ni la frecuencia ni la intensidad del ejercicio deben interferir con una actividad tan importante (Davies *et al.*, 2003).

Aunque el ejercicio no afecta ni a la composición ni a la cantidad de producción de leche materna, ni por extensión, al crecimiento del lactante, existe una controversia sobre si el mínimo incremento de ácido láctico producido durante la realización del ejercicio, puede hacer menos apetecible el alimento para el lactante (Davies *et al.*, 2003).

Para evitar esto Kawaguchi y Pickering (2010) dan una serie de recomendaciones tales como:

- Considerar alimentar al bebé antes de realizar el ejercicio. Lo que también proporcionará mayor comodidad en los senos.
- Retrasar la alimentación del hasta 1h después del ejercicio, o la extracción de la leche antes de hacer el ejercicio para ser utilizada después.
- Es recomendable utilizar sujetadores adecuados para que los senos no sufran durante el ejercicio e incluso el uso de vaselina o protector de pezones para evitar posibles rozaduras.
- Llevar una buena hidratación y alimentación
- controlar la intensidad del ejercicio con el esfuerzo percibido.
- Controlar el crecimiento infantil para garantizar que la producción de leche se mantiene.

A.3) Parto por cesárea.

Después de la cesárea, es recomendable esperar de 6 a 8 semanas, dependiendo de una serie de factores como el estado de la herida, si cura bien o por el contrario hay infecciones, o anemia, entre otros (Kawaguichi y Pickering, 2010).

Tabla 10. Actividades propuestas para partos por cesárea

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Respiración profunda	
De compresión abdominal	
Levantarse	
Realizar movimientos suaves	Entre 24-48 horas después de la cirugía
Ejercicios de Kegel	<p>Contraiga los músculos que se utilizan para detener el flujo de la orina.</p> <p>Mantenga la posición durante unos segundos y luego suelte.</p> <p>Repita el ejercicio de 10-20 veces al día.</p>
Comience a caminar suave	Aproximadamente unas dos semanas después del parto
Ejercicios de abdominales	<p>Tumbados en posición decúbito supino (boca arriba), con las rodillas dobladas y los pies apoyados en el suelo. Exhalar el aire despacio, a la vez que acercamos el ombligo hacia la espalda con el diafragma.</p> <p>De 2-10 repeticiones durante 2-3 veces al día.</p>
<i>Pelvic tilt</i> - Elevación de cadera	<p>Realizando lo mismo que en el ejercicio anterior, pero a la vez que hundimos el abdominal, levantaremos la cadera y la mantendremos elevada de 3-5 segundos.</p> <p>De 2-10 repeticiones durante 2-3 veces al día</p>

Fuente: Adaptado de Kawaguichi y Pickering, 2010

A.4) Parto normal o vía vaginal.

Las investigaciones indican que cuando el parto se realiza por vía normal o vaginal, la realización de actividad física suave como puede ser las respiraciones profundas, el fortalecimiento de la musculatura abdominal o caminar aproximadamente 1-2 semanas después del alumbramiento, tiene consecuencias positivas. Si se realizó episiotomía, la recuperación puede ser algo más lenta por el proceso de curación de la herida (Kawaguichi y Pickering, 2010). Una de las complicaciones que pueden surgir en un parto normal es el aumento de riesgo de incontinencia urinaria por el debilitamiento del suelo pélvico, por ello, es recomendable el inicio o la continuación de los ejercicios del suelo pélvico (Kegel) con la mayor premura posible (Kawaguichi y Pickering, 2010).

Tabla 11. Actividades propuestas para el parto por vía normal

Actividad	Descripción
Trabajo de piernas	Tumbados en posición de cúbito supino, con ambas rodillas dobladas y los pies apoyados en el suelo. Inhalar el aire a la vez que deslizamos una de las piernas a la posición recta, mientras que la otra permanece doblada. Exhalar el aire y volver a la posición inicial. Repetir con la otra pierna, varias veces al día.
Elevación de cabeza	Partiendo de la misma posición que en el ejercicio anterior, extendemos los brazos a lo largo del cuerpo apoyados en el suelo. Inhalamos aire, y al exhalarlo, levantamos suavemente la cabeza, al volver a inhalar bajamos la cabeza con suavidad. A partir de 10 repeticiones, los hombros acompañarán la elevación de la cabeza.
Trabajo de la pelvis y estiramiento de la	Colocados de rodillas con las manos

columna	<p>apoyadas en el suelo, y la columna en posición neutral, exhalaremos el aire y tiraremos de las caderas hacia delante, estirando la columna. Mantenemos la posición durante 3 segundos. Inhalamos el aire y volvemos a la posición de partida.</p> <p>Realizar unas 5 repeticiones 1-2 veces al día</p>
Abdominales	<p>Tumbados en posición de cúbito supino, con las rodillas dobladas, los pies apoyados en el suelo y los brazos extendidos a lo largo del cuerpo en el suelo. Exhalamos y levantamos el cuerpo un poco, mantenemos la posición durante 3 segundos, inhalamos y bajamos el torso.</p> <p>Realizar de 2-10 repeticiones 2-3 veces por día durante 3-4 veces por semana.</p>

Fuente: adaptado de Kawaguichi y Pickering, 2010

5.3 Propuesta de recomendaciones de actividad física y salud para docentes y bailarinas de danza española.

Según las recomendaciones de actividad física en el puerperio y atendiendo a las características de la danza española, es muy importante que no se reanude la realización de esta actividad hasta no tener un permiso médico, y se ha de tener en cuenta que no se podrán realizar todas las disciplinas que componen esta especialidad de forma completa hasta que no se haya producido una recuperación total del cuerpo a nivel muscular, pues habrá que comenzar con ejercicios de tonificación muscular de la zona lumbar, abdominal y pélvica, paralelamente al trabajo del cinturón escapular.

A continuación se exponen unas tablas, según las características de cada una de las disciplinas que componen la danza española, en las que se señalan, que limitaciones habrán de

realizarse cuando se reanude la dicha actividad teniendo en cuenta los principales cambios operados en el postparto descritos en el marco teórico de este trabajo.

A. Escuela bolera: disciplina que se compone de varios grupos de pasos con desplazamientos, braceo a la española con su correspondiente quiebro o cambré del torso, giros, vueltas, destaques, equilibrios, saltos, (con y sin desplazamiento, batidos), todo ello con su correspondiente acompañamiento musical y de castañuelas

Tabla 12. Recuperación postparto de la Escuela Bolera

CRITERIOS	CATEGORÍAS	E. BOLERA	REC. POSTPARTO
Habilidades motrices de Estabilidad	<i>Estabilidad de soporte</i> EQUILIBRIOS	SI	<i>Limitar realización puede verse afectada por cambio centro de gravedad</i>
	<i>Estabilidad de detén</i> SALTOS	SI	<i>Limitar realización hasta revisión médica del suelo pélvico</i>
	<i>Estabilidad axial</i> GIROS/ VUELTAS		<i>Se realizará el trabajo de vueltas, debido a que es sobre dos pies, para más adelante continuar con los giros.</i>
Habilidades motrices de locomoción	<i>Locomoción de impulso-parada</i>		
	<i>Locomoción de reequilibrio secuencial</i> ZAPATEADO		
Habilidades motrices de manipulación	<i>Manipulación de impacto</i> CONTACTOS		
	<i>Manipulación de conducción</i> CASTAÑUELAS / DUOS...	SI	<i>Se comenzará con el trabajo de coordinación a través de braceos a la española.</i>
Variaciones de carácter coreoespacial	<i>Cambios corporales</i> POSTURA	SI	<i>Se limitará la realización de quiebros hasta haberse recuperado la zona abdominal</i>
	<i>Cambio de dirección espacial</i> DESPLAZAMIENTOS CON GIRO	SI	<i>Se limitará hasta haberse recuperado el centro de gravedad</i>
	<i>Cambio del nivel espacial</i> SUELO, PORTÉS		
	<i>Combinación de variaciones de cuerpo</i>	SI	<i>Se limitará su realización por el cambio de centro de gravedad.</i>

Variaciones con relación al tiempo	y dirección espacial (CD) VUELTAS DE PECHO, AVIÓN.		
	Combinación de variaciones del cuerpo y nivel espacial (CN)		
	Combinación de variaciones de nivel y dirección espacial (ND)SALTOS CON DESPLAZAMIENTO/ GRANDES SALTOS	SI	Limitar su realización hasta la recuperación del suelo pélvico
	Combinación de variaciones de cuerpo, nivel y dirección espacial (CND)		
	Tiempo (T): CAMBIOS RITMO	SI	Se trabajará en la coordinación de castañuelas, braceos y desplazamientos simples por el espacio

B.Folclore: compuesta por mudanzas (pasos con desplazamiento), desplantes, saltos batidos y sencillos, con y sin desplazamiento, equilibrios, giros, braceo, acompañamiento de elementos musicales como castañuelas, palos, matices de carácter según la región que se esté bailando, todo ello dentro del ritmo musical adecuado

Tabla 13. Recuperación postparto del Folclore

CRITERIOS	CATEGORÍAS	FOLCLORE	REC. POSTPARTO
Habilidades motrices de Estabilidad	Estabilidad de soporte EQUILIBRIOS	SI	Limitar realización puede verse afectada por cambio centro de gravedad
	Estabilidad de detén SALTOS	SI	Limitar realización hasta revisión médica del suelo pélvico
	Estabilidad axial GIROS/ VUELTAS	SI	Se realizará el trabajo de vueltas suaves, los giros se dejarán para más adelante debido al cambio de centro de gravedad
Habilidades motrices de locomoción	Locomoción de impulso-parada	SI	Limitar si es saltado, hasta la recuperación del suelo pélvico
	Locomoción de	SI	Limitar hasta

Habilidades motrices de manipulación	reequilibrio secuencial ZAPATEADO			recuperación del suelo pélvico
	Manipulación de impacto CONTACTOS	SI		Se comenzará con la de los instrumentos, para luego ir situándonos en el espacio
Variaciones de carácter coreoespacial	Manipulación de conducción CASTAÑUELAS / DUOS...	SI		Se comenzará con el trabajo de coordinación
	Cambios corporales POSTURA	SI		Se limitará la realización de quiebros hasta haberse recuperado la zona abdominal y dorsal-lumbar
	Cambio de dirección espacial DESPLAZAMIENTOS CON GIRO	SI		Se limitará hasta haberse recuperado el centro de gravedad
	Cambio del nivel espacial SUELO, PORTÉS			
	Combinación de variaciones de cuerpo y dirección espacial (CD) VUELTAS DE PECHO, AVIÓN.			
	Combinación de variaciones del cuerpo y nivel espacial (CN)	SI		Se limitará hasta tener recuperada la parte abdominal.
	Combinación de variaciones de nivel y dirección espacial (ND)SALTOS CON DESPLAZAMIENTO/ GRANDES SALTOS	SI		Limitar se realización hasta la recuperación del suelo pélvico
Variaciones con relación al tiempo	Combinación de variaciones de cuerpo, nivel y dirección espacial (CND) Tiempo (T): CAMBIOS RITMO	SI		Se trabajará en la coordinación de castañuelas, braceos y desplazamientos simples por el espacio

C.Flamenco: como características principales podemos señalar, los desplazamientos, los giros, el zapateado, el braceo, los cambres del cuerpo, el movimiento de los hombros y

cabeza, los contratiempos zapateados, el acompañamiento de las castañuelas, y otros elementos como la bata de cola, el mantón, etc.

Tabla 14. Recuperación postparto del Flamenco.

CRITERIOS	CATEGORÍAS	FLAMENCO	REC. POSTPARTO
Habilidades motrices de Estabilidad	Estabilidad de soporte EQUILIBRIOS	SI	Limitar realización puede verse afectada por cambio centro de gravedad
	Estabilidad de detén SALTOS		
	Estabilidad axial GIROS/ VUELTAS	SI	Se realizará el trabajo de vueltas suaves, los giros se dejarán para más adelante debido al cambio de centro de gravedad
Habilidades motrices de locomoción	Locomoción de impulso-parada		
	Locomoción de reequilibrio secuencial ZAPATEADO	SI	Limitar hasta recuperación del suelo pélvico
Habilidades motrices de manipulación	Manipulación de impacto CONTACTOS		
	Manipulación de conducción CASTAÑUELAS / DUOS...	SI	Se comenzará con el trabajo de coordinación, tanto de castañuelas como de los demás elementos que intervengan, mantón, bata,...
Variaciones de carácter coreoespacial	Cambios corporales POSTURA	SI	Se limitará la realización de quiebros hasta haberse recuperado la zona abdominal y dorsal-lumbar
	Cambio de dirección espacial DESPLAZAMIENTOS CON GIRO	SI	Se limitará hasta haberse recuperado el centro de gravedad
	Cambio del nivel espacial SUELO, PORTÉS		
	Combinación de variaciones de cuerpo y dirección espacial (CD) VUELTAS DE PECHO, AVIÓN.	SI	Se limitará por el desplazamiento del centro de gravedad
	Combinación de variaciones del cuerpo y nivel espacial (CN)	SI	Se limitará hasta tener recuperada la parte abdominal.

Variaciones con relación al tiempo	Combinación de variaciones de nivel y dirección espacial (ND)SALTOS CON DESPLAZAMIENTO/ GRANDES SALTOS		
	Combinación de variaciones de cuerpo, nivel y dirección espacial (CND)	SI	Se limitará hasta tener recuperada la parte abdominal.
	Tiempo (T): CAMBIOS RITMO	SI	Se trabajará en la coordinación de palmas, castañuelas, braceos y desplazamientos simples por el espacio

D.Danza Estilizada: Sus características principales son, el braceo, el zapateado, los saltos con zapatos, los giros, el equilibrio, los desplazamientos, las vueltas, el quiebro del cuerpo, los desplantes, el movimiento de hombros y cabeza, el movimiento de la falda, el acompañamiento de las castañuelas, y demás elementos como son la bata de cola, el mantón, la mantilla, el abanico, etc. Todo esto, sin dejar en el olvido que todo movimiento debe estar coordinado entre la cabeza, hombros, torso, piernas, y pies junto con el acompañamiento musical y de castañuelas, asignándole a cada estilo de danza el carácter y matiz correspondiente.

Tabla15. Recuperación postparto de la Danza Estilizada

CRITERIOS	CATEGORÍAS	DANZA ESTILIZADA	REC. POSTPARTO
Habilidades motrices de Estabilidad	Estabilidad de soporte EQUILIBRIOS	SI	Limitar realización puede verse afectada por cambio centro de gravedad
	Estabilidad de detén SALTOS	SI	Limitar hasta tener recuperado suelo pélvico
	Estabilidad axial GIROS/ VUELTAS	SI	Se realizará el trabajo de vueltas suaves, los giros se dejarán para más adelante debido al cambio de centro de gravedad
Habilidades	Locomoción de impulso-	SI	Limitar si es saltado

motrices de locomoción	<i>parada</i>		<i>hasta la recuperación del suelo pélvico</i>
	<i>Locomoción de reequilibrio secuencial</i> ZAPATEADO	SI	<i>Limitar hasta recuperación del suelo pélvico</i>
Habilidades motrices de manipulación	<i>Manipulación de impacto</i> CONTACTOS		
	<i>Manipulación de conducción</i> CASTAÑUELAS / DUOS...	SI	<i>Se comenzará con el trabajo de coordinación, tanto de palmas, castañuelas como de los demás elementos que intervengan, mantón, bata,...</i>
Variaciones de carácter coreoespacial	<i>Cambios corporales</i> POSTURA	SI	<i>Se limitará la realización de quiebras hasta haberse recuperado la zona abdominal y dorsal-lumbar</i>
	<i>Cambio de dirección espacial</i> DESPLAZAMIENTOS CON GIRO	SI	<i>Se limitará hasta haberse recuperado el centro de gravedad</i>
	<i>Cambio del nivel espacial</i> SUELO, PORTÉS	SI	<i>Se limitarán hasta haberse recuperado el tono muscular</i>
	<i>Combinación de variaciones de cuerpo y dirección espacial (CD)</i> VUELTAS DE PECHO, AVIÓN.	SI	<i>Se limitará por el desplazamiento del centro de gravedad</i>
	<i>Combinación de variaciones del cuerpo y nivel espacial (CN)</i>	SI	<i>Se limitará hasta tener recuperada la parte abdominal.</i>
	<i>Combinación de variaciones de nivel y dirección espacial (ND)</i> SALTOS CON DESPLAZAMIENTO/ GRANDES SALTOS	SI	<i>Se limitarán hasta tener recuperado el suelo pélvico</i>
	<i>Combinación de variaciones de cuerpo, nivel y dirección espacial (CND)</i>	SI	<i>Se limitará hasta tener recuperada la parte abdominal.</i>
Variaciones con relación al tiempo	<i>Tiempo (T):</i> CAMBIOS RITMO	SI	<i>Se trabajará en la coordinación de palmas, castañuelas, braceos y desplazamientos simples por el espacio</i>

6. DISCUSIÓN

Larson-Meyers (2003) indican que la práctica de actividad física en el postparto produce una mejora psicológica y del bienestar, la reducción de los niveles de colesterol, una mejoría a nivel óseo, la recuperación del peso, así como el mantenimiento del nivel adecuado de glucosa en sangre. La ACOG (2009) y Kawaguchi y Pickering (2010) amplían esta información explicando que no hay evidencias de que la rápida reanudación de la actividad física después del parto tenga ningún efecto adverso durante este período, suponiendo que no haya complicaciones médicas. La ACOG (2009) además subraya que el embarazo es un excelente momento para la adopción de hábitos de vida saludables, entre los que se encuentra la realización de actividad física, que pueden continuar en el postparto.

Teniendo en cuenta estas cuestiones y el primer objetivo de nuestro trabajo, es decir, realizar una búsqueda de información sobre las recomendaciones de actividad física beneficiosa para la salud en el postparto en webs de organizaciones referenciales, destacan varios aspectos:

- A. Ausencia de referencias sobre la actividad física para la población general durante los procesos reproductivos, embarazo y postparto, en las *Directrices de Actividad Física de la Unión Europea* (CSD, 2008), documento referencial sobre actividad física y salud en Europa.
- B. Ausencia de referencias sobre la actividad física para la población general en el postparto en documentos y campañas promovidas por la SEGO en España, aunque cabe matizar, la recomendación de la práctica de ejercicio físico durante el embarazo dentro de la campaña “*Ilusión por ser mamá*”.
- C. Referencias sobre recomendaciones de actividad física en el postparto para la población general únicamente se han encontrado en guías y documentos de organizaciones referenciales de Estados Unidos (USDHHS, 2008 y ACOG, 2009) y Canadá (CSEP, 2002).

Como ya ha quedado anteriormente expresado, la ACOG (2009) destaca que el

embarazo es un excelente momento para la adopción de hábitos de vida saludables, entre los que se encuentra la realización de actividad física, que pueden continuar en el postparto. Sería recomendable que desde las organizaciones europeas y españolas se hicieran eco de esta valiosa circunstancia incorporando recomendaciones sobre actividad física durante el embarazo y postparto en las guías y documentos de referencia sobre actividad física y salud para la población general. Esta medida podría no solo incrementar la tasa de mujeres físicamente activas, sino que, también tendría un positivo efecto sobre la adopción futura de hábitos de vida saludables en el bebé. Al respecto, Moscoso *et al.*, (2009), en una muestra representativa de la población española, concretaban que el nivel educativo, la situación de empleo y el tener padres o madres activos son las tres principales variables que inciden en la adopción de un estilo de vida físicamente activo. En el mismo estudio también se expresaba que a las mujeres, cuando son madres, les resulta especialmente difícil encontrar el conjunto de circunstancias para realizar actividad física y que una de las cuatro áreas en que se podría actuar para reducir el sedentarismo en nuestro país, sería el impulso de medidas para facilitar la práctica de actividad física en familia.

Con respecto al segundo objetivo de nuestro trabajo, es decir, la realización de una búsqueda de información sobre las recomendaciones de actividad física beneficiosa para la salud en el postparto en las bases de datos *Medline* y *Sportdiscus* destacan varias cuestiones:

- D. Los dos estudios encontrados tienen en común que se tratan de dos revisiones bibliográficas que tienen como objetivo elaborar unas directrices de ejercicio físico para mujeres con distintos niveles de actividad física (Davis *et al.*, 2003) y atletas (Kawaguchi y Pickering, 2010).
- E. Aunque los beneficios de la práctica de actividad física en el postparto están bien documentados (Larson-Meyers, 2003; ACOG, 2009) llama la atención que, tal y como indican Kawaguchi y Pickering (2010), resultan insuficientes los estudios realizados para sustentar unas recomendaciones concretas y directrices específicas para el diseño de programas de ejercicio físico en el postparto en deportistas de élite (Kawaguchi y Pickering, 2010) que sean transferibles a otros profesionales que de forma habitual tienen altas exigencias de rendimiento físico, como las bailarinas, coreógrafas y docentes de danza española. Aunque muchas mujeres experimentan una significativa reducción de su nivel de condición física, las investigaciones realizadas por Clapp y

Capeless (1991) indicaron, que aquellas mujeres, atletas sanas, como Paula Racliffe maratonista, la WNBA Lisa Leslie, y la nadadora olímpica Dara Torres, que habían llevado un programa de ejercicios de nivel moderado a alto, tuvieron resultados significativos después del embarazo, similares a los encontrados en aquellas mujeres que se entrenaron a altos niveles durante el embarazo.

- F. Como esperábamos, no se encontró ningún estudio sobre actividad física en el postparto y danza española, aunque en las bases de datos anteriormente mencionadas aparecen estudios sobre danza relacionados con otras cuestiones.

Con respecto al tercer objetivo de nuestro trabajo, es decir, realizar una propuesta de las recomendaciones de actividad física en el postparto para profesionales y bailarinas de danza española concretando futuras líneas de investigación, cabe señalar que:

- G. Se ha podido resumir unas recomendaciones básicas, tomando como referencia recomendaciones elaboradas para población general y deportistas, sería recomendable la realización de futuros estudios que sustentaran unas recomendaciones concretas y directrices específicas para el diseño de programas de ejercicio físico en el postparto en profesionales y bailarinas de danza española.
- H. Las aportaciones de las investigaciones realizadas en deportistas de élite resultan de interés pero no es posible realizar una transferencia directa a las bailarinas y profesionales de danza española porque, aunque su nivel de exigencia física sea tan elevado como el de las atletas del estudio de Kawaguchi y Pickering (2010), este no hace referencia a las características coordinativas del movimiento como las que demanda la danza española.
- I. La razón por la que se ha usado el Sistema OSMOS como referencia, no ha sido otra que la de poder continuar la línea de investigación, en un futuro trabajo experimental, pues el sistema *T.Patterns* (programa informático que mediante observación puede concretar habilidades motrices) ya ha sido usado, en otros tipos de danza folclórica, con éxito por Castañer *et al.* (2008). Este trabajo experimental nos permitiría comprobar si la tabla propuesta en este trabajo es adecuada o no, lo que nos permitiría perfeccionar las recomendaciones de actividad física y salud en danza española en el postparto además de continuar esta línea de investigación

ampliando otras temáticas de interés en danza española como la prevención de lesiones o la adaptación de la danza española al embarazo.

7. CONCLUSIONES

Aunque los beneficios de la práctica de actividad física en el postparto están bien documentados, en la revisión efectuada llama la atención que el documento guía sobre actividad física y salud para población general en Europa, es decir, en las *Directrices de actividad física de la Unión Europea* (CSD, 2008), no se hace referencia a la actividad física en el postparto. Tampoco en la web institucional de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) aparecen recomendaciones sobre actividad física en el postparto.

No sucede así en los documentos-guía sobre actividad física y salud para población general de organismos referenciales de Estados Unidos. Las *Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report* del United States Department of Health and Human Services (USDHHS, 2008b) concretan la necesidad de recomendaciones específicas en el postparto y el American College of Obstetrics and Gynecology (2009a), a través del *Committee opinion: Exercise during pregnancy and the postpartum period*, proporciona unas recomendaciones básicas para la realización de actividad física durante el postparto, aunque estas son sensiblemente más reducidas que sus recomendaciones de actividad física en el embarazo.

La búsqueda en las bases de datos *Medline* y *Sportdiscus* de artículos publicados en los últimos cinco años que tuvieran como palabras clave "actividad física, postparto y danza española", resultó nula, mientras que las realizadas con las palabras clave "actividad física y postparto" obtuvo dos resultados:

1. la revisión en Medline de Davies et al., (2003), que tiene como objetivo concretar unas directrices de ejercicio físico en el embarazo y el postparto para Canadá revisadas por la Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada (SOGC) con representación de la Canadian Society for Exercise Physiology (CSEP)

2. la revisión de Kawaguichi y Pickering (2010) que tiene como objetivo diseñar unas directrices de ejercicio físico en el postparto para practicantes de atletismo.

Teniendo en cuenta los principales cambios que aparecen en el puerperio y las habilidades motrices de la danza española, según el Sistema OSMOS de Castañer *et al.* (2008), la propuesta de recomendaciones de actividad física para profesionales y bailarinas de danza española incluye:

- *Escuela Bolera* se realizarán los ejercicios de quiebros, giros así como los saltos y portés, cuando bajo prescripción médica, la zona abdominal, el centro de gravedad y el suelo pélvico esté recuperado.
- *Folklore* se podrán realizar los ejercicios de coordinación de brazos. Para el resto de movimientos tales como, desplazamientos saltados, giros y demás cambios corporales, se tendrá que esperar a que el centro de gravedad, la zona dorsal-lumbar y abdominal, junto con el suelo pélvico estén recuperados.
- *Flamenco* se comenzará con el trabajo de coordinación de brazos con los diferentes elementos tales como castañuelas, mantón, abanico,...
- *Danza Estilizada* se comenzará con el trabajo de las castañuelas y los desplazamientos suaves, los demás movimientos habrá que realizarlos cuando el médico de su aprobación.

En lo referente a la realización de danza española durante el puerperio, sería recomendable, realizar una recuperación paralela del entrenamiento abdominal y suelo pélvico a fin de recuperar el tono muscular, tan necesario para mantener la postura correcta en danza, así como del equilibrio y la coordinación, pero siempre de forma progresiva y siguiendo las recomendaciones indicadas.

Hemos de afirmar que los resultados de la realización de danza española durante el puerperio benefician a la vez que impiden que se puedan desarrollar otras patologías como puede ser la incontinencia urinaria a consecuencia de la pérdida de la fuerza en el suelo pélvico, razón por la cual queda avalado el beneficio que la práctica de esta actividad física puede llegar a tener.

Tras esta revisión bibliográfica, sería recomendable realizar un estudio experimental específico, en el que, sería recomendable la utilización del Sistema OSMOS en futuras investigaciones puesto que permitiría:

- Comprobar si la adaptación propuesta para Danza Española en este trabajo es la acertada.
- Si se podría o no transferir a otras formas de danza tales como Danza Clásica, Danza Contemporánea,...
- Perfeccionar las recomendaciones de actividad física y salud en Danza Española, tanto en el postparto como en la prevención de lesiones, realización de actividad física en el embarazo, etc

8. BIBLIOGRAFÍA

- American College of Obstetrics and Gynecology (2009a). Committee opinion: Exercise during pregnancy and the postpartum period. *Int. J. Gynaecol. Obstet.* 77(1) 79-81
- American College of Obstetrics and Gynecology (2009b). *Postpartum Depression: Patient Education Pamphlet*. Washington DC; ACOG.
- American College of Sports Medicine (2006). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription* (7ª Ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Artal, R.; O'Toole, M. (2003). Guidelines of the American College of Obstetricians and Gynecologists for exercise during pregnancy and the postpartum period. *BrJ Sports Med.* 37(1); 6-12.
- Barakat, R. (2006). *Ejercicio físico durante el embarazo*. Madrid: Pearson- Alhambra.
- Barakat, R., Cordero, Y., Rodríguez-Romo, G., Stirling, J. R., Zakyntinaki, M. (2010). Actividad física durante el embarazo, su relación con la edad gestacional materna y el peso de nacimiento. *Revista Internacional De ciencias del Deporte* ,20 (6), 205-217. Disponible en: <http://www.ricyde.org>
- Blackburn, ST. (2003) *Maternal. Fetat. & Neonatat Physiology: A Clinical Perspective*. 2nd ed. St. Louis, MO: Saunders.
- Blas, J., Ríos, M. (1990). *Diccionario Enciclopédico del Flamenco*. Madrid: Cinterco.
- Burgio, K.L.; Zyczynski, H.; Locher, J.L.; Richter, H.E.; Redden, D.T.; Wright, K.C. (2003) Urinary incontinence in the 12-month postpartum period. *Obstet Gynecol.*102(6);1291-1298.
- Canadian Society for Exercise Physiology (2002). *PARMED-X for PREGNANCY Physical Activity Readiness Medical examination for Pregnancy*. SCE.
- Clapp, J.F.; Capeless, E. (1991). The VO₂max. of recreational athletes before and after pregnancy *Med Sei Sports Exerc*, 23;1128-1133.
- Castañer, M.; Torrents, C. Anguera, M.T.; Dinusôva, M. (2008). El uso del modelo, la metáfora o la descripción de la tarea en Expresión Corporal. *El movimiento Expresivo, Actas del II Congreso Internacional de Expresión Corporal y Educación*. Salamanca: Amarú.
- Castañer, M.; Torrents, C. Anguera, M.T.; Dinusôva, M. (2009). Instrumentos de observación ad hoc para el análisis de las acciones motrices en Danza Contemporánea, Expresión Corporal y Danza Contact-Improvisation. *Apunts*, 95; 14-23.
- Craft, L.L.; Landers, D.M. (1998). The effects of exercise on clinical depression and

- depression resulting from mental illness; a meta-analysis. *J. Sport. Exerc Psychol.* 20; 339-357.
- Cohen, J.R.(1966). And what about exercises? *Bull Am Coll Nurse Midwifery.* 11;5-15.
- I Congreso Nacional de Danza de Córdoba (1996). *I Congreso Nacional de Danza de Córdoba, 26-29 Abril.* Córdoba: Conservatorio de Danza.
- Consejo Superior de Deportes (2008). *Directrices de actividad física de la Unión Europea. Actuaciones recomendadas para apoyar la actividad física que promueve la salud.* UE. Grupo de trabajo "Deporte y Salud". Disponible en: <http://www.csd.gob.es>
- Davies, G. A.L.; Wolfe, L.A.; Mottola, M.F.; Mackinnon, C. (2003). Joint SOGC/CSEP Clinical Practice Guideline: Exercise in pregnancy and the postpartum period. *Can. J. Appl. Physiol,* 28 (3),329-341.
- Espada, R. (1997). La danza española. Su aprendizaje y conservación. Madrid: Librerías Deportivas Estaban Sanz.
- Haskell, W.L.; Lee, I.; Pate, R. et al.; (2007). Physical Activity and Public Health: Updated Recommendation for Adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. Disponible en: <http://www.acsm.org>
- Kawaguchi, J.K y Pickering, R. K. (2010). The Pregnant Athlete, Part 3: Exercise in the Postpartum Period and Return to Play. *Athletic Therapy Today,* 15 (4), 36-41.
- Kramer, M.S.; Kakuma, R. (2009). *Optimal duration of exclusive breastfeeding* (Review), The Cochrane Library, N.o 4.
- LaFontaine, T. (2006). The role of exercise in the prevention and treatment of diabetes mellitus. *Strength CondJ.* 28(3);66-68.
- Larson-Meyer, D.E. (2003) Effects of regular postpartum exercise on mother and child. *Int. Sport. Med. Journal,* 4(6):1-14.
- Lawlor, D.A.; Hopker, S.W. (2001). The effectiveness of exercise as an intervention in the management of depression; systematic review and meta-regression analysis of randomized controlled trials, *Br MedJ.* 322, 1-8.
- Marienma (1997). *Mis caminos a través de la danza.* Madrid: El oficio de la creación
- Martín Rodríguez, M. (2010). Deporte, Salud y Calidad de vida. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte,* 18(6), I-II. Disponible en: <http://www.ricyde.org>
- Moscoso, D. y Moyano, E.; Biedma, L.; Fernández-Ballesteros, R.; Martín, M.; Ramos, C.; Rodríguez, L.; Serrano, R.(2009). *Deporte, Salud y Calidad de Vida.* Colección Estudios Sociales nº 26. Barcelona, Fundación "La Caixa". Disponible en http://obrasocial.lacaixa.es/estudiossociales/vol26_es.html
- National Institute for Health, Clinical Excellence, (2007) *Antenatal and Postnatal Mental*

Health. London: National Health Service.

Organización Mundial de la Salud (2006). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*. Disponible en <http://www.who.int/dietphysicalactivity/Indicators%20Spanish.pdf>

Organización Mundial de la Salud (2011). *Declaración 15 Enero 2011: La lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses es lo mejor para todos los niños*. Disponible en: http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2011/breastfeeding_20110115/es/index.

Pate, R.R.; Pratt, M.; Blair, S.N. et al.(1995). Physical activity and public health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA*, 273, 402-407

Serrano, M. V., (2003). *La Danza Española. Escuela Bolera*. Madrid: Librerías Deportivas Esteban Sanz.

UE Health & Sport (2008). Directrices de Actividad Física de la UE. Disponible en: http://www.csd.gob.es/csd/estaticos/depsalud/Directrices_Actividad_Física_UE_Espanol.pdf

United States Department of Health and Human Services (1996). *Physical activity and health: a report of the Surgeon General*. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services.

United States Department of Health and Human Services (2008a). *Physical Activity Guidelines Advisory for Americans*, 2008. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services.

United States Department of Health and Human Services (2008b). *Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report, 2008*. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services.

Wesnes, S.L.; Rortveit, G.; Bo, K.; Hunskaar, S. (2007) Urinary incontinence during pregnancy. *Obstet Gynecol*, 109(4); 922-928

Whitcome, K.K.; Shapiro, L.J.; Lieberman, D.E. (2007). Fetal load and the evolution of lumbar lordosis in bipedal hominins. *Nature*. 450(7172); 1075-1078.

