

## **ESTILO DE VIDA ACTIVO EN LA ETAPA FINAL DE EMBARAZO Y SU INFLUENCIA EN LA SALUD MENTAL PERCIBIDA: THE PREGNACTIVE PROJECT**

**Miguel Ángel Oviedo-Caro**  
**Javier Bueno-Antequera**  
**Federico París-García**  
**Diego Munguía-Izquierdo**

Departamento de Deporte e Informática, Área de Educación Física y Deportiva,  
Facultad de Ciencias del Deporte, Universidad Pablo de Olavide, ES-41013 Sevilla, España.

<https://doi.org/10.17060/ijodaep.2017.n1.v4.1063>

*Fecha de Recepción: 27 Marzo 2017*

*Fecha de Admisión: 1 Abril 2017*

### **RESUMEN**

El objetivo del estudio es analizar el efecto de un estilo de vida activo sobre la calidad de vida relacionada con la salud y los síntomas psicológicos percibidos en la etapa final del embarazo. Noventa y cinco mujeres embarazadas fueron categorizadas en función del cumplimiento de las recomendaciones de actividad física, medida objetivamente mediante un monitor metabólico multi-sensor, y la percepción de síntomas psicológicos del embarazo, medidos con el Cuestionario de Síntomas del Embarazo. Se analizaron las relaciones entre la actividad física y la percepción de síntomas psicológicos con la calidad de vida relacionada con la salud, medida a través del SF-36. El grupo de embarazadas activas presentó una puntuación media superior estadísticamente significativa en el sumario y tres dominios del componente mental del SF-36 y una menor limitación percibida estadísticamente significativa en los síntomas de sentimientos depresivos y ansiedad. Una mayor frecuencia percibida de síntomas psicológicos conlleva una peor percepción del componente mental de la calidad de vida. Un estilo de vida activo en la etapa final del embarazo tiene un efecto positivo sobre la percepción de la limitación producida por los síntomas psicológicos del embarazo y el componente mental de la calidad de vida relacionada con la salud.

**Palabras clave:** embarazo, actividad física, síntomas psicológicos, calidad de vida.

### **ABSTRACT**

**Active lifestyle at later pregnancy and its influence on perceived mental health: the PregnActive project.**

The aim of this study is to analyze the effect of active lifestyle on health-related quality of life and psychological symptoms perceived at later pregnancy. Ninety five pregnant women were categorized

by the fulfillment of physical activity recommendations, objectively measured by multi-sensor metabolic monitor, and psychological pregnancy symptoms perception, measured by Pregnancy Symptoms Inventory. Relationship between physical activity and psychological pregnancy symptoms perception and health-related quality of life, measured by SF-36, were measured. Active group of pregnant women showed statistically significant higher mean scores of summary and three domains of mental component of SF-36, and statistically lower perceived limitation of feeling depressed and anxiety. A higher perception of frequency of psychological symptoms implies a worse perception of mental component of health-related quality of life. An active lifestyle at later pregnancy has a positive effect on perceived limitation of psychological pregnancy symptoms and mental component of health-related quality of life.

**Keywords:** pregnancy, physical activity, psychological symptoms, quality of life.

## **INTRODUCCIÓN**

El estudio de la calidad de vida relacionada con la salud posee un creciente interés en la salud pública, dado su consideración como una amplia medida de la salud percibida (Hart, 2016). Durante el embarazo, la calidad de vida relacionada con la salud percibida por la embarazada muestra niveles inferiores en comparación con mujeres no embarazadas del mismo intervalo de edad (Gartland et al., 2010), siendo la vitalidad y la función física los principales dominios afectados (Abbaszadeh et al., 2010). El embarazo conlleva la aparición de cambios anatómicos, fisiológicos y psicológicos que afectan la calidad de vida relacionada con la salud percibida por la embarazada (Bize et al., 2007; Chou et al., 2006; Kamysheva et al., 2009) y hacen que decrezca conforme avanza el embarazo (Haas et al., 2005; Kolu et al., 2014; Tendais et al., 2011).

La actividad física tiene un efecto positivo en la percepción de calidad de vida tanto en la población general (Bize et al., 2007), como en mujeres embarazadas (Claesson et al., 2014; Kolu et al., 2014). De la misma manera la actividad física tiene un efecto positivo en modificación de la frecuencia y severidad de los síntomas relacionados con el embarazo (Foxcroft et al., 2011), como es el caso de los síntomas relacionados con el aspecto psicológico como la depresión (Loprinzi et al., 2012; Perales et al., 2015; Robledo-Colonia et al., 2012) o la ansiedad (Da Costa et al., 2003; Takahasi et al., 2013).

El objetivo de este estudio es analizar el efecto de un estilo de vida activo sobre la calidad de vida relacionada con la salud y los síntomas relacionados con el aspecto psicológico percibidos a final del embarazo. Así como la influencia de los síntomas relacionados con el aspecto psicológico sobre la calidad de vida relacionada con la salud a final del embarazo.

Nuestra hipótesis de trabajo es que las embarazadas con un estilo de vida activo percibirán menor frecuencia y limitación de los síntomas del embarazo y mejor calidad de vida relacionada con la salud.

## **MÉTODO**

### **Participantes**

En las visitas rutinarias del seguimiento al embarazado llevado a cabo por las matronas en los centros de salud del Distrito Sanitario de Sevilla, las embarazadas fueron informadas sobre los objetivos y el protocolo del estudio y fueron invitadas a participar en el mismo. Aquellas embarazadas interesadas en la participación fueron informadas pormenorizadamente sobre el protocolo del estudio y cumplieron el consentimiento informado. Los criterios de exclusión incluyeron a las enfermedades crónicas, impedimentos físicos que afectaran la realización de su vida diaria con normalidad, embarazos de alto riesgo (por ejemplo diabetes, hipertensión, etc.). El protocolo del estu-

dio obtuvo la aprobación del Comité de Ética de la Investigación del Hospital Universitario Virgen del Rocío (Sevilla, España), de acuerdo con la Declaración de Helsinki sobre los principios éticos que deben guiar los estudios de investigación en seres humanos.

### **Protocolo del estudio**

Coincidiendo con la primera visita correspondiente al tercer trimestre del seguimiento al embarazo en los centros de salud, las embarazadas interesadas y que cumplimentaron el consentimiento informado fueron citadas para la realización de las sesiones de evaluación del protocolo del estudio. En la primera sesión de evaluación las características sociodemográficas fueron evaluadas mediante un cuestionario específico y las características antropométricas fueron evaluadas siguiendo los protocolos estándar con una báscula digital calibrada (Tanita Corporation, Tokio, Japón) y un estadiómetro (Seca 780, Hamburgo, Alemania). El índice de masa corporal se calculó utilizando el peso y la altura ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). Los síntomas del embarazo percibidos y la calidad de vida relacionada con la salud fueron evaluados mediante la versión española de los cuestionarios SF-36 (Alonso et al., 1998) y el Cuestionario de Síntomas del Embarazo (PSI) (Oviedo-Caro et al., 2016). En esta primera sesión, el monitor metabólico fue colocado en el brazo izquierdo de la embarazada, quién fue informada para que no cambiara su estilo de vida habitual. El monitor metabólico evaluó la actividad física de la embarazada durante los 8 días siguientes. Al final de este periodo, la embarazada fue citada para la segunda sesión de evaluación, en la cual el monitor metabólico fue retirado.

### **Instrumentos**

El estilo de vida activo fue evaluado objetivamente a través de la actividad física desarrollada por la embarazada, mediante un monitor metabólico multisensor (Sensewear Mini Armband, Bodymedia Inc., Pittsburgh, PA, Estados Unidos), validado positivamente en mujeres embarazadas (Smith et al., 2012). Este monitor metabólico incluye sensores de medición del gasto energético a través del flujo de calor corporal, temperatura de la piel, respuesta galvánica de la piel y acelerómetro de tres ejes para detectar el movimiento. Los datos fueron procesados usando los algoritmos específicos del software (Sensewear profesional versión 8.1) para obtener una precisa estimación del gasto energético y de la actividad categorizada en función de la intensidad de la misma. El monitor metabólico evaluó la actividad física durante ocho días completos, incluyendo obligatoriamente cinco días entre semana y dos días de fin de semana, exceptuando las actividades acuáticas y el aseo personal. Para considerar un día como completo, el monitor metabólico tuvo que registrar al menos el 95% del día (1368 minutos). El primer día de registro fue eliminado del análisis para evitar cualquier tipo de reactividad producida por el monitor. Las embarazadas fueron agrupadas en activas e inactivas en función del cumplimiento de las recomendaciones de actividad física, 5 días con al menos 30 minutos de actividad física de intensidad moderada o vigorosa (ACOG, 2015).

La versión española del cuestionario SF-36 fue utilizada para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud percibida por las embarazadas, la cual ha sido evaluada mostrando buenas propiedades psicométricas (Alonso et al., 1998; Vilagut et al., 2008). El cuestionario SF-36 está compuesto por ocho dominios, de los cuales cuatro se orientan hacia los aspectos físicos y los otros cuatro hacia los aspectos mentales de la calidad de vida relacionada con la salud. Además dos sumarios resumen dicho componente físico y componente mental, los cuales explican entre el 80 y el 85% de la varianza de los ocho dominios (Vilagut et al., 2008). Las puntuaciones del cuestionario son transformadas a una escala desde 0 a 100 puntos, siendo la puntuación mayor la que representa una mejor percepción de la calidad de vida relacionada con la salud. Una diferencia de cinco puntos en la puntuación de los dominios, o entre dos y tres puntos en la puntuación de los sumarios es considerada clínicamente relevante (Ware et al., 1994).

## **ESTILO DE VIDA ACTIVO EN LA ETAPA FINAL DE EMBARAZO Y SU INFLUENCIA EN LA SALUD MENTAL PERCIBIDA: THE PREGNACTIVE PROJECT**

El cuestionario de síntomas del embarazo se utilizó para evaluar la frecuencia con la que las embarazadas perciben los síntomas del embarazo y la limitación que dichos síntomas tienen sobre la vida diaria de la embarazada. De los 41 ítems que posee el cuestionario se seleccionaron aquellos que evaluaban aspectos psicológicos, como el cansancio o fatiga física, los sentimientos depresivos, la ansiedad y la imagen corporal alterada. Cada ítem evalúa la frecuencia con la que la embarazada percibe un síntoma del embarazo a través de cuatro opciones de respuesta (nunca, raramente, algunas veces y con frecuencia). Además evalúa la percepción de la embarazada sobre la limitación que cada síntoma produce en su vida diaria, a través de tres opciones de respuesta (no limita, limita un poco y limita mucho). Las embarazadas fueron agrupadas en función de la frecuencia percibida de los síntomas (nunca y raramente frente a algunas veces y con frecuencia) y para la limitación percibida (síntoma no percibido y no limita frente a limita un poco y limita mucho).

### **Análisis estadístico**

Se evaluaron las diferencias entre la calidad de vida relacionada con la salud percibida por las mujeres embarazadas agrupadas en función de la actividad física y de la percepción de frecuencia y limitación de los síntomas del embarazo mediante tests T-Student con el nivel de significancia fijado en .050.

Para analizar la relación entre la actividad física y la percepción de frecuencia y limitación de los síntomas del embarazo se llevaron a cabo análisis bivariados utilizando tablas de contingencia, utilizando el test Chi cuadrado en cada tabla de contingencia para explorar la relación entre la actividad física y los síntomas del embarazo.

El software estadístico IBM para las ciencias sociales (IBM SPSS Statistics, v. 20.0 for WINDOWS) fue utilizado para realizar el análisis estadístico.

### **RESULTADOS**

Noventa y cinco mujeres embarazadas que cumplían con los criterios de inclusión, aportaron el consentimiento informado y completaron el protocolo del estudio fueron incluidas en el análisis como muestra de estudio. Las características sociodemográficas de la muestra de estudio se presentan en la Tabla 1.

El 69.5% de las mujeres embarazadas que participaron en el estudio cumplían con las recomendaciones de actividad física, desarrollar 5 días al menos 30 minutos de actividad física de intensidad moderada a vigorosa, y fueron consideradas como embarazadas activas. Como muestra la Tabla 2, el grupo de embarazadas activas presentó una puntuación media superior en todos los dominios del SF-36, así como en los dos sumarios. El sumario del componente mental del SF-36, los dominios de vitalidad, función social y rol emocional presentaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de embarazadas activas e inactivas ( $p$  valor entre .003 y .018). Los dominios de función física, rol físico, dolor, salud general y salud mental, aunque no presentaron diferencias estadísticamente significativas, presentaron diferencias superiores a cinco puntos. Por su parte, el sumario del componente físico del SF-36 no presentó diferencia estadísticamente significativa ( $p$  valor .335) ni superior a dos puntos.

En cuanto a la relación entre la actividad física y la percepción de los síntomas del embarazo que evalúan aspectos psicológicos, no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de actividad física en la frecuencia de síntomas percibida, aunque en todos los síntomas el número de embarazadas inactivas que percibían una mayor frecuencia fue superior. Diferencias estadísticamente significativas fueron encontradas en la percepción de limitación en la vida diaria provocada por los sentimientos depresivos y la ansiedad, siendo superior el número de embarazadas inactivas que percibían limitaciones en su vida diaria ( $p$  valor .007 y .014, respectiva-

mente). En los síntomas de cansancio o fatiga física e imagen corporal alterada no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos (Tabla 3).

En la Tabla 4 se muestra la relación entre la frecuencia y la limitación en la vida diaria provocada por los síntomas psicológicos del embarazo y la calidad de vida relacionada con la salud. Diferencias estadísticamente significativas en el sumario del componente mental del SF-36 se encontraron en los síntomas de sentimientos depresivos, ansiedad e imagen corporal alterada, en los cuales una mayor frecuencia percibida supone una menor puntuación en el sumario del componente mental ( $p$  valor entre .040 y  $<$  .001). El sumario del componente físico no presentó diferencias estadísticamente significativas en ningún síntoma ( $p$  valor  $>$  .050 en todos). El grupo de embarazadas con mayor frecuencia percibida presentó puntuaciones inferiores en todos los dominios del SF-36 en todos los síntomas psicológicos, excepto el dominio rol emocional en el síntoma de cansancio y fatiga física y el rol físico en el síntoma de imagen corporal alterada. Siendo estas diferencias estadísticamente significativas en los cuatros dominios del componente mental para los síntomas sentimientos depresivos y ansiedad ( $p$  valor entre .008 y  $<$  .001). El síntoma imagen corporal alterada presenta diferencias estadísticamente significativas en los dominios salud general y salud mental ( $p$  valor .003 y .035 respectivamente).

En cuanto a la limitación en la vida diaria provocada por cada síntoma, diferencias estadísticamente significativas se encontraron en el sumario del componente mental, donde el grupo de mayor limitación percibida presentó menores puntuaciones en los síntomas sentimientos depresivos y ansiedad ( $p$  valor  $<$  .000) y diferencia de más de 3 puntos en el síntoma de imagen corporal alterada. En el sumario del componente físico sólo se encontró diferencias significativas en el síntoma de cansancio o fatiga física, en el cual el grupo de mayor limitación percibida presentó menor puntuación ( $p$  valor .045). El grupo de embarazadas con mayor frecuencia percibida presentó puntuaciones inferiores en todos los dominios del SF-36 en todos los síntomas psicológicos, exceptuando los dominios función física, rol físico y el resumen del componente físico en el síntoma imagen corporal alterada. Siendo estas diferencias estadísticamente significativas en los cuatros dominios del componente mental y el dominio de salud general y rol físico del componente físico para los síntomas sentimientos depresivos y ansiedad ( $p$  valor entre .008 y  $<$  .001). Así como en el síntoma cansancio o fatiga en los dominios rol físico, vitalidad y función social ( $p$  valor entre .019 y  $<$  .001). El síntoma imagen corporal alterada no presentó diferencias estadísticamente significativas, aunque en la mayoría de dominios y el resumen del componente mental, las diferencias fueron superiores a 5 y 3 puntos respectivamente.

## DISCUSIÓN

El presente estudio ofrece el análisis de la relación entre la actividad física, los síntomas del embarazo relacionados con el aspecto psicológico y su influencia en la calidad de vida relacionada con la salud de embarazadas en la etapa final del embarazo, siendo el primer estudio que realiza este análisis de forma conjunta. Los principales hallazgos obtenidos muestran como las embarazadas que cumplen con las recomendaciones de actividad física perciben un mejor componente mental de la calidad de vida y una menor limitación provocada por los síntomas psicológicos del embarazo.

El porcentaje de mujeres embarazadas categorizadas como activas por cumplir con las recomendaciones de realizar un mínimo de 5 días con al menos 30 minutos de actividad física de intensidad moderada a vigorosa es algo superior al porcentaje encontrado en un estudio anterior en embarazadas portuguesas (Santos et al., 2016), pudiendo deberse a que en nuestro estudio la embarazada participaba voluntariamente, lo cual puede implicar que las embarazadas con mayor

interés en mantener un estilo de vida activo y saludable sean también las más interesadas en participar en el estudio.

El grupo de embarazadas activas presentó una mayor puntuación en todos los dominios y sumarios del SF-36, similar a previos estudios en población general (Hart, 2016) y embarazadas (Claesson et al., 2014). Diferencias estadísticamente significativas fueron encontradas en el sumario del componente mental y los dominios de vitalidad, función social y rol emocional, resultados concurrentes, excepto en el dominio de vitalidad, a estudios previos en embarazadas (Claesson et al., 2014) y en población general (Hart, 2016). El sumario del componente físico fue el único aspecto de la calidad de vida relacionada con la salud que no presentó diferencia estadísticamente significativa o diferencia considerada clínicamente relevante (Ware et al., 1994). Dichos datos avalan la promoción de un estilo de vida activo durante la etapa final de embarazo (Currie et al., 2013) con el objetivo de mejorar la calidad de vida relacionada con la salud percibida por las embarazadas, sobre todo en el aspecto mental de la calidad de vida. Estudios previos apoyan este argumento, los cuales han mostrado los beneficios de la actividad física sobre la salud mental de la embarazada (Da Costa et al., 2003; Demissie et al., 2011; Haas et al., 2005), otorgando un papel importante a la promoción de un estilo de vida activo por parte de los profesionales sanitarios encargados del seguimiento del embarazo.

Respecto a la relación entre la actividad física y la percepción de síntomas del embarazo relacionados con el aspecto psicológico, los resultados obtenidos muestran que aunque en la frecuencia de síntomas percibidos no hubo diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de embarazadas activas e inactivas, la percepción de limitación en la vida diaria sí presenta diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos para los síntomas de sentimientos depresivos y ansiedad. Centrándonos en la frecuencia de síntomas percibidos en la etapa final de embarazo, observamos como en todos los síntomas relacionados con el aspecto psicológico los porcentajes de embarazadas que perciben dichos síntomas son algo superiores en el grupo de embarazadas inactivas que en el grupo de embarazadas activas, aunque hay que recalcar la ausencia de diferencias significativas. Resultados similares encontramos en la literatura científica, donde se muestra una correlación positiva entre el cumplimiento de las recomendaciones de actividad física (Demissie et al., 2011; Loprinzi et al., 2012) o la participación en programas de ejercicio físico (Perales et al., 2015; Robledo-Colonia et al., 2012) y la prevalencia de síntomas depresivos, o entre el cumplimiento de las recomendaciones de actividad física y la percepción de ansiedad (Da Costa et al., 2003; Takahasi et al., 2013). En cuanto a la limitación provocada en la vida diaria por los síntomas psicológicos en la etapa final del embarazo, encontramos diferencias significativas en los síntomas de sentimientos depresivos y ansiedad. La ausencia de significatividad en dichas diferencias en la frecuencia de síntomas percibidos y las plausibles diferencias en la limitación que dichos síntomas producen en la vida diaria de las embarazadas, muestran como el transcurso del embarazo y los cambios físicos, fisiológicos y psicológicos que lleva asociados (Zib et al., 1999), conllevan necesariamente la aparición de síntomas físicos y psicológicos. El estilo de vida activo puede modificar la frecuencia de dichos síntomas (Foxcroft et al., 2011; Sternfeld et al., 1995), aunque no evita su aparición. Sin embargo, tal y como muestran los resultados obtenidos, el estilo de vida sí tiene un importante efecto en la percepción de limitación que esos síntomas conllevan en la vida diaria de la embarazada, reduciendo el impacto limitante percibido por la embarazada. En línea con los beneficios del estilo de vida activo sobre el componente mental de la calidad de vida, la promoción del estilo de vida activo por parte de los profesionales sanitarios es indispensable para conseguir una baja prevalencia de síntomas relacionados con el aspecto psicológico en la etapa final del embarazo.

Atendiendo a la relación entre la percepción de los síntomas relacionados con el aspecto psicológico y la calidad de vida relacionada con la salud percibida por la embarazada, encontramos como los síntomas relacionados con el aspecto psicológico tienen una gran influencia en el componente mental de la calidad de vida. En todos los síntomas analizados en nuestro estudio, el grupo donde la frecuencia de síntomas percibida era superior presenta una menor puntuación en el sumario y todos los dominios del componente mental, exceptuando el dominio rol emocional en el síntoma cansancio o fatiga física. Dichos resultados son concurrentes con estudios previos, los cuales muestran como los síntomas del embarazo afectan la calidad de vida relacionada con la salud percibida por la embarazada, aunque en dichos estudios se centraron en síntomas físicos y no psicológicos (Chou et al., 2006; Kamysheva et al., 2009). En nuestro estudio, el sumario del componente físico de la calidad de vida no presenta diferencias significativas entre los grupos de frecuencia percibida de los síntomas psicológicos, lo cual indica que los síntomas psicológicos del embarazo tienen escasa influencia en el componente físico de la calidad de vida, estando dicho componente determinado por los síntomas físicos del embarazo. En cuanto a la limitación provocada en la vida diaria percibida por los síntomas psicológicos analizados observamos que, exceptuando al síntoma imagen corporal alterada, en todos los síntomas el grupo de mayor limitación percibida presenta menores puntuaciones en los dominios y sumario del componente mental del SF-36. En la línea con la frecuencia de síntomas percibidos, dichos resultados muestran como los síntomas del embarazo relacionados con el componente psicológico tienen una gran influencia sobre el componente mental percibido de la calidad de vida relacionada con la salud.

Este estudio presenta algunas limitaciones. El diseño transversal del mismo impide establecer la evolución de la actividad física desarrollada y la evolución de los síntomas del embarazo relacionados con el aspecto psicológico en las diferentes etapas del embarazo, así como el análisis de su influencia en cada etapa del embarazo. Futuros estudios científicos deben analizar longitudinalmente dichas relaciones a lo largo del periodo completo de embarazo. La voluntariedad en la participación en el estudio y los criterios de exclusión establecidos, hacen que las embarazadas con enfermedades crónicas y embarazos de alto riesgo queden fuera del análisis, lo cual limita la extrapolación de los datos como datos normativos.

Entre las fortalezas de este estudio encontramos el análisis de la influencia de la actividad física y los síntomas del embarazo relacionados con el aspecto psicológico, de forma conjunta sobre la percepción de la calidad de vida relacionada con la salud en la etapa final de embarazo. Además la utilización de un monitor metabólico multisensor y el estricto protocolo utilizado en el análisis de los datos permite una evaluación objetiva del gasto energético y la actividad física desarrollada por la embarazada, lo cual mejora la precisión de la medida de la actividad física y el gasto energético comparada con estudios previos que utilizaron medidas subjetivas (Claesson, 2013).

## CONCLUSIÓN

Un estilo de vida activo durante la etapa final del embarazo, determinado mediante el cumplimiento de las recomendaciones de actividad física, tiene un efecto positivo en el componente mental de la calidad de vida relacionada con la salud percibido por las embarazadas. Así mismo, un estilo de vida activo durante la etapa final del embarazo aunque no evita la aparición de los síntomas del embarazo relacionados con el aspecto psicológico, puede reducir su frecuencia y la limitación que causan en la vida diaria percibida por las embarazadas, lo que se relaciona con una mejor percepción del componente mental de la calidad de vida. La promoción de un estilo de vida activo durante la etapa final de embarazo debe ser propuesta para conseguir un mejor estado de salud y de la calidad de vida percibida en las embarazadas.



## **AGRADECIMIENTOS**

Los autores agradecen con gratitud a todas las participantes del estudio. Este estudio fue soporado por el grupo de investigación CTS-948, Universidad Pablo de Olavide, España, y el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (FPU13/05130).

## **REFERENCIAS**

- Abbaszadeh, F., A., B. and Mehran, N. 2010. Quality of life in pregnant women results of a study from Kashan, Iran. *Pakistan Journal of Medical Sciences* 26 (3), 692-697.
- ACOG. 2015. ACOG Committee Opinion No. 650: Physical Activity and Exercise During Pregnancy and the Postpartum Period. *Obstetrics and gynecology* 126 (6), e135-142.
- Alonso, J., Regidor, E., Barrio, G., et al. 1998. [Population reference values of the Spanish version of the Health Questionnaire SF-36]. *Medicina clinica* 111 (11), 410-416.
- Bize, R., Johnson, J. A. and Plotnikoff, R. C. 2007. Physical activity level and health-related quality of life in the general adult population: a systematic review. *Preventive medicine* 45 (6), 401-415.
- Claesson, I. M., Klein, S., Sydsjo, G. and Josefsson, A. 2014. Physical activity and psychological well-being in obese pregnant and postpartum women attending a weight-gain restriction programme. *Midwifery* 30 (1), 11-16.
- Currie, S., Sinclair, M., Murphy, M. H., et al. 2013. Reducing the decline in physical activity during pregnancy: a systematic review of behaviour change interventions. *PLoS one* 8 (6), e66385.
- Chou, F. H., Chen, C. H., Kuo, S. H. and Tzeng, Y. L. 2006. Experience of Taiwanese women living with nausea and vomiting during pregnancy. *Journal of midwifery & women's health* 51 (5), 370-375.
- Da Costa, D., Rippen, N., Dritsa, M. and Ring, A. 2003. Self-reported leisure-time physical activity during pregnancy and relationship to psychological well-being. *Journal of psychosomatic obstetrics and gynaecology* 24 (2), 111-119.
- Demissie, Z., Siega-Riz, A. M., Evenson, K. R., et al. 2011. Physical activity and depressive symptoms among pregnant women: the PIN3 study. *Archives of women's mental health* 14 (2), 145-157.
- Foxcroft, K. F., Rowlands, I. J., Byrne, N. M., et al. 2011. Exercise in obese pregnant women: the role of social factors, lifestyle and pregnancy symptoms. *BMC pregnancy and childbirth* 11, 4.
- Gartland, D., Brown, S., Donath, S. and Perlen, S. 2010. Women's health in early pregnancy: findings from an Australian nulliparous cohort study. *The Australian & New Zealand journal of obstetrics & gynaecology* 50 (5), 413-418.
- Haas, J. S., Jackson, R. A., Fuentes-Afflick, E., et al. 2005. Changes in the health status of women during and after pregnancy. *Journal of general internal medicine* 20 (1), 45-51.
- Hart, P. D. 2016. Meeting Recommended Levels of Physical Activity and Health-Related Quality of Life in Rural Adults. *Journal of lifestyle medicine* 6 (1), 1-6.
- Kamysheva, E., Wertheim, E. H., Skouteris, H., et al. 2009. Frequency, severity, and effect on life of physical symptoms experienced during pregnancy. *Journal of midwifery & women's health* 54 (1), 43-49.
- Kolu, P., Raitanen, J. and Luoto, R. 2014. Physical activity and health-related quality of life during pregnancy: a secondary analysis of a cluster-randomised trial. *Maternal and child health journal* 18 (9), 2098-2105.
- Loprinzi, P. D., Fitzgerald, E. M. and Cardinal, B. J. 2012. Physical activity and depression symptoms among pregnant women from the National Health and Nutrition Examination Survey 2005-2006. *Journal of obstetric, gynecologic, and neonatal nursing: JOGNN / NAACOG* 41 (2), 227-235.
- Oviedo-Caro, M. A., Bueno-Antequera, J. and Munguia-Izquierdo, D. 2016. Spanish version of



- Pregnancy Symptoms Inventory: transcultural adaptation and reliability. *The journal of maternal-fetal & neonatal medicine : the official journal of the European Association of Perinatal Medicine, the Federation of Asia and Oceania Perinatal Societies, the International Society of Perinatal Obstet*, 1-8.
- Perales, M., Refoyo, I., Coteron, J., et al. 2015. Exercise during pregnancy attenuates prenatal depression: a randomized controlled trial. *Evaluation & the health professions* 38 (1), 59-72.
- Robledo-Colonia, A. F., Sandoval-Restrepo, N., Mosquera-Valderrama, Y. F., et al. 2012. Aerobic exercise training during pregnancy reduces depressive symptoms in nulliparous women: a randomised trial. *Journal of physiotherapy* 58 (1), 9-15.
- Santos, P. C., Abreu, S., Moreira, C., et al. 2016. Physical Activity Patterns During Pregnancy in a Sample of Portuguese Women: A Longitudinal Prospective Study. *Iranian Red Crescent medical journal* 18 (3), e22455.
- Smith, K. M., Lanningham-Foster, L. M., Welk, G. J. and Campbell, C. G. 2012. Validity of the SenseWear(R) Armband to predict energy expenditure in pregnant women. *Medicine and science in sports and exercise* 44 (10), 2001-2008.
- Sternfeld, B., Quesenberry, C. P., Jr., Eskenazi, B. and Newman, L. A. 1995. Exercise during pregnancy and pregnancy outcome. *Medicine and science in sports and exercise* 27 (5), 634-640.
- Takahasi, E. H., Alves, M. T., Alves, G. S., et al. 2013. Mental health and physical inactivity during pregnancy: a cross-sectional study nested in the BRISA cohort study. *Cadernos de saude publica* 29 (8), 1583-1594.
- Tendais, I., Figueiredo, B., Mota, J. and Conde, A. 2011. Physical activity, health-related quality of life and depression during pregnancy. *Cadernos de saude publica* 27 (2), 219-228.
- Vilagut, G., Valderas, J. M., Ferrer, M., et al. 2008. [Interpretation of SF-36 and SF-12 questionnaires in Spain: physical and mental components]. *Medicina clinica* 130 (19), 726-735.
- Ware, J. E., Kosinski, M. and Keller, S. D. (1994). *SF-36 Physical and Mental Health Summary Scales: A User's Manual*: Boston (MA): TheHealth Institute, New England Medical Centre, p.7
- Zib, M., Lim, L. and Walters, W. A. 1999. Symptoms during normal pregnancy: a prospective controlled study. *The Australian & New Zealand journal of obstetrics & gynaecology* 39 (4), 401-410.

**ESTILO DE VIDA ACTIVO EN LA ETAPA FINAL DE EMBARAZO Y SU INFLUENCIA EN LA SALUD MENTAL PERCIBIDA: THE PREGNACTIVE PROJECT**

**TABLAS**

*Tabla 1.  
Características sociodemográficas de la población de estudio (n=95)*

Variables	Media (DE)
Edad (años)	33.0 (4.3)
IMC pre embarazo (kg/m <sup>2</sup> )	25.0 (4.6)
IMC actual (kg/m <sup>2</sup> )	28.7 (4.6)
	n (%)
Estado civil	
Soltera sin pareja	1 (1.1)
Soltera con pareja	29 (30.5)
Casada	63 (66.3)
Divorciada or separada	2 (2.1)
Numero de hijos	
0	49 (51.6)
1	41 (43.2)
>1	5 (5.3)
Nivel educativo	
Estudios no universitarios	49 (51.6)
Estudios universitarios	46 (48.4)
Estado laboral*	
Activas	25 (26.3)
Desempleadas	27 (28.4)
Inactivas	42 (44.2)
Baja laboral	

\*Una estudiante excluida del estado laboral.  
Abreviaciones. IMC: Índice de masa corporal.

*Tabla 2.  
Niveles de calidad de vida relacionada con la salud al final del embarazo de embarazadas clasificadas en función de las recomendaciones de actividad física.*

	Inactivas (n=29)	Activas (n=66)	p valor
Función Física (0-100)	55.5 (21.0)	62.0 (18.8)	.141
Rol fisico (0-100)	46.1 (28.4)	54.8 (23.5)	.122
Dolor (0-100)	60.1 (22.0)	61.4 (22.3)	.795
Salud general (0-100)	68.2 (18.5)	75.1 (17.1)	.080
Vitalidad (0-100)	44.4 (16.6)	52.4 (14.0)	.018
Función social (0-10)	69.4 (26.0)	84.3 (19.9)	.003
Rol emocional (0-100)	84.8 (21.9)	94.2 (14.8)	.016
Salud mental (0-100)	73.3 (18.4)	78.7 (14.9)	.131
Sumario del Componente fisico (0-100)	38.5 (8.9)	40.4 (8.7)	.335
Sumario del Componente mental (0-100)	50.5 (10.1)	55.5 (8.2)	.014

Datos expresados en medias y desviación estándar.

Tabla 3.

Relación entre síntomas psicológicos percibidos y grupos de embarazadas clasificadas en función de las recomendaciones de actividad física

	Inactivas n (%)	Activas n (%)	p valor
<b>Frecuencia de síntomas percibidos</b>			
<b>Cansancio o Fatiga física</b>			
Nunca/Raramente	23 (79.3)	57 (86.4)	.385
Algunas veces/Con frecuencia	6 (20.7)	9 (13.6)	
<b>Sentimientos depresivos</b>			
Nunca/Raramente	22 (75.9)	52 (78.8)	.752
Algunas veces/Con frecuencia	7 (24.1)	14 (21.2)	
<b>Ansiedad</b>			
Nunca/Raramente	24 (82.8)	58 (87.9)	.504
Algunas veces/Con frecuencia	5 (17.2)	8 (12.1)	
<b>Imagen corporal alterada</b>			
Nunca/Raramente	24 (82.8)	56 (86.2)	.669
Algunas veces/Con frecuencia	5 (17.2)	9 (13.8)	
<b>Limitación percibida</b>			
<b>Cansancio o Fatiga física</b>			
No percibido/No limita	4 (14.8)	15 (23.4)	.355
Limita un poco/Limita mucho	23 (85.2)	49 (76.6)	
<b>Sentimientos depresivos</b>			
No percibido/No limita	19 (67.9)	58 (90.6)	.007
Limita un poco/Limita mucho	9 (32.1)	6 (9.4)	
<b>Ansiedad</b>			
No percibido/No limita	19 (70.4)	58 (90.6)	.014
Limita un poco/Limita mucho	8 (29.6)	6 (9.4)	
<b>Imagen corporal alterada</b>			
No percibido/No limita	26 (92.9)	58 (93.5)	.903
Limita un poco/Limita mucho	2 (7.1)	4 (6.5)	

Tabla 4.

Niveles de calidad de vida relacionada con la salud al final del embarazo de embarazadas clasificadas en función de la percepción de síntomas psicológicos.

	n	Función Física (0-100)	Rol físico (0-100)	Dolor (0-100)	Salud general (0-100)	Vitalidad (0-100)	Función social (0-100)	Rol emocional (0-100)	Salud mental (0-100)	Sumario del Componente físico (0-100)	Sumario del Componente mental (0-100)
<b>Frecuencia de síntomas percibidos</b>											
<b>Cansancio o Fatiga física</b>											
Nunca/Raramente	80	60.3(20.2)	52.5(26.1)	61.3 (22.4)	73.4 (17.1)	50.9 (15.6)	81.4 (22.1)	91.4 (18.5)	78.4 (15.7)	39.8 (8.8)	54.6 (9.1)
Algunas veces/Con frecuencia	15	58.7(17.2)	50.4(20.9)	59.5 (20.8)	70.9 (21.4)	44.6 (12.0)	70.8 (25.7)	91.1 (12.8)	70.0 (16.9)	39.8 (8.5)	50.6 (7.8)
		.776	.771	.776	.625	.139	.100	.961	.065	.970	.117
<b>Sentimientos depresivos</b>											
Nunca/Raramente	74	60.5(19.9)	54.4(25.3)	61.8 (21.8)	75.5 (16.2)	52.4 (14.5)	85.1 (19.5)	95.3 (11.9)	81.8 (12.9)	39.7 (8.9)	56.8 (6.4)
Algunas veces/Con frecuencia	21	58.1(19.1)	44.3(24.0)	58.3 (23.4)	64.0 (20.1)	41.1 (14.7)	60.7 (24.1)	77.4 (26.4)	60.5 (15.6)	40.2 (8.5)	44.1 (10.1)
		.617	.108	.529	.008	.002	.000	.000	.000	.813	.000
<b>Ansiedad</b>											
Nunca/Raramente	82	60.2(20.2)	54.3(25.3)	62.1 (22.3)	74.3 (16.7)	51.7 (14.8)	83.8 (20.4)	94.3 (14.1)	79.6 (13.7)	39.9 (9.1)	55.8 (7.1)
Algunas veces/Con frecuencia	13	58.8(16.0)	38.9(21.2)	54.1 (20.1)	65.0 (22.4)	38.9 (13.8)	53.8 (21.3)	72.4 (25.8)	60.8 (21.0)	39.6 (6.7)	42.5 (11.5)
		.821	.041	.223	.080	.004	.000	.000	.000	.906	.000
<b>Imagen corporal alterada</b>											
Nunca/Raramente	80	60.9(20.4)	52.0(26.5)	62.0(22.1)	75.1 (16.4)	51.0(15.3)	81.4(22.3)	92.1(16.5)	78.4(15.0)	40.1(9.2)	54.7(8.3)
Algunas veces/Con frecuencia	14	56.1(15.2)	53.6(18.6)	56.2(22.6)	60.3(20.7)	43.8(14.3)	69.6(24.9)	86.3(23.9)	68.6(20.7)	38.6(5.9)	49.3(11.9)
		.402	.827	.371	.003	.101	.077	.264	.035	.559	.040
<b>Limitación percibida</b>											
<b>Cansancio o Fatiga física</b>											
No percibido/No limita	19	63.7(19.0)	68.1(27.9)	66.5(22.4)	77.2(15.7)	57.2(14.0)	91.4(11.8)	95.2(12.5)	81.3(15.3)	43.1(8.9)	56.8(5.8)
Limita un poco/Limita mucho	72	58.4(19.9)	47.3(23.2)	59.3(22.0)	71.3(18.2)	47.9(15.4)	76.9(23.9)	90.5(18.5)	76.3(16.3)	38.6(8.5)	53.5(9.6)
		.303	.001	.210	.207	.019	.012	.304	.226	.045	.158
<b>Sentimientos depresivos</b>											
No percibido/No limita	77	61.2(19.5)	54.5(23.7)	62.3(21.4)	75.6(16.5)	52.4(14.6)	85.7(18.0)	96.4(9.1)	82.1(11.9)	39.8(8.7)	57.1(5.7)
Limita un poco/Limita mucho	15	52.0(20.1)	37.5(29.5)	52.9(24.3)	58.0(17.5)	37.1(13.5)	51.7(23.1)	66.7(26.9)	53.7(14.1)	38.5(9.2)	39.7(8.6)
		.098	.017	.131	.000	.000	.000	.000	.000	.610	.000
<b>Ansiedad</b>											
No percibido/No limita	77	60.5(20.3)	54.3(25.6)	63.0(21.8)	75.4(15.9)	52.1(15.1)	85.6(18.6)	95.9(11.4)	81.2(12.5)	39.8(9.0)	56.7(6.0)
Limita un poco/Limita mucho	14	55.7(17.6)	37.9(20.9)	51.0(20.3)	61.2(20.5)	38.4(12.9)	51.8(22.4)	67.3(24.6)	56.4(18.6)	39.0(6.7)	40.4(10.3)
		.408	.027	.060	.004	.002	.000	.000	.000	.740	.000
<b>Imagen corporal alterada</b>											
No percibido/No limita	84	59.6(20.2)	51.2(26.1)	60.5(22.3)	73.3(17.8)	50.3(15.6)	80.7(22.4)	91.8(17.7)	78.2(15.0)	39.9(9.0)	54.6(8.6)
Limita un poco/Limita mucho	6	66.7(13.3)	57.3(17.9)	60.8(15.6)	64.2(20.0)	44.8(16.0)	72.9(30.0)	86.1(16.4)	67.5(28.9)	42.3(5.3)	48.1(13.5)
		.405	.576	.967	.233	.408	.426	.449	.119	.446	.086

Datos expresados en medias y desviación estándar.

