

**CENTRO PROVINCIAL DE MEDICINA DEL  
DEPORTE. GRANMA**

**EMBARAZO Y EJERCICIO FÍSICO  
PREGNANCY AND PHYSICAL  
EXERCISES.**

*Juan Orlando Arzuaga López.<sup>1</sup>*

**Resumen**

El presente trabajo se desarrolló en la circunscripción 81 del consejo popular Urbano I en la comunidad de Los Pajales del municipio Guisa, el mismo tiene como propósito aplicar un sistema de ejercicios para lograr que las embarazadas lleguen al parto en óptimas condiciones. Se tomó como muestra 18 embarazadas que representan el 100% de la población, en el desarrollo de la investigación nos apoyamos en métodos teóricos como: El análisis y la síntesis, histórico lógico, inductivo – deductivo, métodos empíricos, técnica de encuesta y entrevista, con estos se pudo diagnosticar la situación actual y el estado físico de las gestantes. Con la propuesta del sistema de ejercicios se eleva la calidad de vida de las embarazadas, se hace más agradable este período y se contribuye a disminuir los riesgos a la hora del parto.

**DESCRIPTORES: DeCs: EMBARAZO/ fisiología; EJERCICIO/ fisiología.**

**Abstract:**

This work was carried out at the "81 circunscripción" of the popular urban council in Los Pajales, Guisa, with the objective to apply a system of exercises to create the best conditions of pregnant at the labour time. A sample of 18 pregnant was taken and it represented a 100% of the population. In the development of the research some theoretic methods were used, such as: the analysis and synthesis, historic-logical, inductive-deductive; empirical methods; survey techniques and interviews. With those methods it could be diagnosed the current situation and the physical stage of pregnant. With this system of exercises the life quality of every pregnant is higher and it becomes more pleasant during this period; besides, some risks can be diminished at the labour time.

**Key Words: PREGNANCY/physiology; EXERCISE/ physiology.**

**Introducción**

El embarazo es un proceso fisiológico que desarrolla la mujer y que tiene un tiempo de duración aproximada de 9 meses (42 semanas) Este proceso se caracteriza por el aumento de tamaño de los órganos sexuales, el útero pasa de un peso aproximado de 30gramos a 700 gramos, mientras que las mamas adquieren un tamaño equivalente al doble del inicial. Al mismo tiempo la vagina crece y el tercio distal de la misma se ensancha.

El abdomen crece según van pasando las semanas de gestación, por lo que la

función respiratoria se modifica por el crecimiento del útero que eleva la posición del diafragma y reduce la capacidad pulmonar que es el espacio de los pulmones para recibir aire, aumenta por esta razón la frecuencia respiratoria, por otro lado también suceden modificaciones cardiovasculares como el incremento progresivo del volumen

<sup>1</sup> [Especialista de 1er Grado en Medicina del Deporte. Profesor Asistente.](#)

plasmático (parte líquida de la sangre) y del volumen sistólico (cantidad de sangre que bombea el corazón durante una contracción) hasta el final del embarazo y en consecuencia aumento del gasto cardíaco y la redistribución del volumen plasmático hacia el útero y la placenta, riñones y la piel.

Durante esta etapa de gestación las manifestaciones músculo esqueléticas más frecuentes se corresponden con el aumento del peso entre un 10 y un 25 %, que puede ocasionar sobrecargas articulares múltiples más acentuadas en las rodillas, adaptación postural secundaria al mayor tamaño del útero también desplazamiento del centro de gravedad del cuerpo, hacia atrás sobre los miembros inferiores aumento de la lordosis de la columna vertebral, sobre carga lumbar y aumento de la base de sustentación lo que ocasiona cambios posturales y también en la deambulación.

Aparece la hiperlaxitud ligamentosa (ligamentos relajados y flojos) por el aumento de la secreción de la hormona relaxina, observándose estas manifestaciones especialmente en las articulaciones pelvianas (sacra, iliaca y cóccigea) En la composición corporal de la madre se nota un incremento de grasa materna durante **el primer y segundo trimestre**, la que tiende a estabilizarse en el tercer trimestre por el aumento del lactógeno placentario.

Al incorporar a la gestante a las actividades físicas, se deben tener en cuenta todas las características del embarazo, la salud de la gestante y los cambios señalados anteriormente para lograr que la misma realice plenamente los ejercicios, que proponemos con este método, con él, no pretendemos prepararlas para que asistan a las olimpiadas pero si para que obtengan la mejor medalla, la medalla de la salud materna infantil y el goce de recibir un hijo sano con el disfrute de un parto feliz y fisiológico.

La preparación psicosomática de la embarazada como un proceso médico-pedagógico nos permite:

- ⌚ Transmitir a la futura mamá, los conocimientos y las acciones concretas que faciliten el cuidado y estimulación del desarrollo psicomotor del lactante. ⌚ La respiración juega un papel muy importante durante el parto, la misma alivia las molestias en las contracciones y ayuda a acortar el momento del nacimiento del niño con el pujo respiratorio.

Por todo lo anterior esta investigación se plantea como **problema científico**.

*¿Cómo contribuir a un parto feliz con la inclusión de ejercicios físicos en las embarazadas de la circunscripción 81 del consejo popular Urbano I del municipio Guisa?*

**Objetivo:** Aplicar un sistema de ejercicios físicos a las embarazadas de la circunscripción 81 del consejo popular Urbano I del municipio Guisa para lograr un parto feliz. **Hipótesis:**

La aplicación de un sistema de ejercicios en las embarazadas de la circunscripción 81 del consejo popular Urbano I del municipio Guisa les permitirá llegar al parto en óptimas condiciones.

## **Métodos**

🕒 Selección de la muestra.

Se tomó como muestra 18 embarazadas pertenecientes a la circunscripción 81 del consejo popular Urbano I en la comunidad de Los Pajales del municipio Guisa que representan el 100% de la población objeto de estudio.

🕒 Métodos y procedimientos de la investigación. La investigación se realizó a través de la aplicación de métodos teóricos y empíricos.

### **Métodos Teóricos.**

1-Análisis y Síntesis: para procesar la información obtenida sobre el objeto de estudio como fenómeno para determinar sus particularidades y establecer los rasgos generales.  
2-Inductivo-Deductivo: Como proceso lógico del pensamiento permite estudiar el objeto en particular y posibilita establecer las generalizaciones después de un estudio de los aspectos teóricos que sirven de sustento a la interpretación de los resultados.

### **Métodos Empíricos.**

Aplicación de encuesta: Para constatar indicadores indispensables para establecer generalizaciones.

### **Teóricos estadísticos.**

Se empleo como técnica la distribución de frecuencia y el cálculo porcentual.

## **Desarrollo**

Para conformar un programa de gimnasia para embarazadas, hay que tener en cuenta las características fisiológicas del embarazo, las características individuales de la madre y su experiencia anterior en la actividad física, así como el tiempo de embarazo y hasta el lugar donde se realizan los ejercicios.

### **Indicaciones metodológicas generales.**

-El ejercicio debe ser regular, por lo menos, tres veces por semana, con una duración de 30 a 45 mtos y preferiblemente en horas de la mañana.

-Usar ropa y calzado cómodo, así como locales ventilados y espaciosos.

-Sugerir a la gestante, ingerir abundante líquido antes y después de la actividad física (de ser necesario, también durante).

-Tomar el pulso antes, durante y al terminar la clase.

-El profesor siempre debe mantener el control visual sobre todas las gestantes.

-Es necesario comenzar la sesión de ejercicios con un calentamiento adecuado.

- Cada ejercicio debe realizarse de forma lenta, suave, sin forzar.
- Ante cualquier síntoma de pérdida de líquido, sangre, dolor o fatiga: detener la actividad.
- No realizar esfuerzos físicos de larga duración, ni de gran intensidad; por la posibilidad de someter a la gestante a la deshidratación y la hipertermia, lo que implicaría un riesgo para el bienestar fetal.
- La temperatura corporal de la embarazada no debe sobrepasar los 37°C durante la actividad física.
- No sobrepasar las 140 pul/mto. Las embarazadas deben trabajar entre un 60 y un 75% de la FC máx. (FC máx. =220 – edad).
- Las actividades deben realizarse sobre suelos que absorban impacto. Evitar caídas y golpes. Aun cuando el feto se encuentra protegido por el líquido amniótico, los golpes en el abdomen pueden resultar peligrosos para ambos.
- Evitar ejercicios que impliquen aumento de la presión abdominal: no utilizar, siempre que sea posible, el decúbito prono.
- Evitar estados de desequilibrio. Recordar que los cambios hormonales durante la gestación, provocan alteraciones morfofuncionales de las estructuras osteomiarticulares, y un movimiento brusco (saltos, lanzamientos) puede ocasionar una lesión (luxación, distensión, etc.).
- Ejercicios aeróbicos (marcha, pedaleo, bicicleta estática, natación).
- A partir del tercer o cuarto mes, es recomendable no realizar actividades físicas con fines competitivos (evitar estados de ansiedad y desajustes emocionales).
- Cuando se entrene a la embarazada en las posiciones y respiración que debe adoptar durante el periodo expulsivo (bloqueo), debe evitarse que realice pujos sostenidos (maniobra de Valsalva) durante la clase.
- A partir del quinto mes de gestación, es recomendable evitar el decúbito supino (favorece el síndrome de hipotensión supina). Se recomienda el decúbito lateral izquierdo, sentada; sobretodo si se trata de un embarazo múltiple.
- Cuando se realicen ejercicios tendidas en el suelo, es conveniente que la incorporación desde el decúbito, se realice lentamente.
- La respiración adecuada debe realizarse simultáneamente con cada ejercicio.
- Al final de la clase, resulta necesaria una sesión de relajación.

**Contraindicaciones de la actividad física durante el embarazo: Absolutas:**

- Miocardiopatía activa.
- Fiebre reumática tipo II o superior.
- Tromboflebitis.
- Embolismo pulmonar.
- Infecciones agudas.
- Riesgo de parto pretérmino.
- Cérvix incompetente.

- Pérdidas endometriales.
- Sospecha de distress fetal.
- Aborto espontáneo.
- Placenta previa
- Miomias.

### **Objetivos de la actividad física en el embarazo.**

- Mantener activa a la mujer durante este importante período.
- Fortalecer la musculatura y articulaciones comprometidas durante el embarazo y parto.
- Crear hábitos posturales correctos.
- Enseñar técnicas de respiración y relajación correctas.
- Mejorar y acortar el trabajo de parto.
- Acortar el tiempo de hospitalización post parto.
- Reducir las cesáreas.
- Acortar el tiempo de recuperación de la embarazada durante el puerperio.

### **Sistema de ejercicios que se aplicaron a las embarazadas.**

- Generales con sillas.
- Ejercicios para realizar con su pareja.
- Ejercicios en barra o con apoyo en la pared.
- Ejercicios generales con bastones.
- Ejercicios para la musculatura del tronco.
- Ejercicios generales utilizando una colchoneta.
- Ejercicios específicos.

## **Resultados y Discusión**

En las encuestas realizadas a las gestantes se obtuvo que el 100 por ciento no realizaban ejercicios físicos, por no conocer la importancia de este durante el embarazo y el momento del parto, además no eran convocadas por el área de salud ni las escuelas comunitarias, al preguntarles acerca de su disposición el 100% respondió que si el médico autorizaba ellas estaban dispuestas, el nivel cultural es medio, 6 de las encuestadas son técnicas, es importante que estén vinculadas al trabajo y al estudio porque en gran medida esto influye en el futuro niño que va a nacer, pues ellas se sienten vinculadas a la sociedad, su preparación psicológica es favorable, 2 solo tiene 9no grado, no estudian, no trabajan, esta cifra no es alarmante pues ella tendrán la influencia de las demás que son la mayoría, 5 son graduadas de nivel superior, aspecto importante porque estas mujeres tienen mayores posibilidades de arrastrar a las demás por sus conocimientos y 5 son amas de casa.

Al preguntarles sobre el horario en que les gustaría realizar los ejercicios plantearon en su mayoría que en la sesión de la mañana. Al evaluar sus consideraciones sobre la práctica de los ejercicios físicos encontramos las siguientes respuestas:

- Sentirse mejor
- Mantener el peso
- Evitan el sedentarismo

- Prepararse para el parto

Estos resultados obtenidos de las respuestas demuestran el nivel de aceptación que tuvieron y el impacto que ha creado el sistema de ejercicios en la población con que se trabaja en la comunidad.

Se trabajó de conjunto con el personal de salud el cual mostró disposición para cooperar en el proyecto, se ha mantenido el chequeo periódico a las gestantes, desde el inicio se mostró confianza y seguridad en los efectos de los ejercicios.

El sistema de ejercicios se aplicará por 6 meses a partir del primer trimestre (12 semanas), lleva de aplicación 5 meses, y en el área objeto de estudio se apreció una disminución de enfermedades de riesgo como la Enfermedad Hipertensiva del Embarazo, Diabetes Gestacional, Aumento de peso exagerado ( + de 12 Kg.), Sedentarismo, Amenaza de Parto Pretérmino; ha aumentado la cultura alimentaria, la preparación psicológica y sociológica de la embarazadas, todos estos elementos contribuyen a la disminución en la tasa de ingresos médicos por factores de riesgos.

De las 18 gestantes con las que se trabajó 9 tuvieron un parto fisiológico, sin intervención quirúrgica ni empleo de técnicas de apoyo al parto. Los recién nacidos alcanzaron un peso óptimo, un aggar elevado, sin complicaciones vinculadas al trabajo de parto.

## Conclusiones

1 – La aplicación de un sistema de ejercicios físicos en las embarazadas de la circunscripción 81 del consejo popular Urbano I del municipio de Guisa permitió que las gestantes que arribaron al parto lo hicieran en condiciones favorables.

2 – La aplicación de ejercicios físicos disminuye las enfermedades de riesgos durante el embarazo y las complicaciones durante el parto.

## Referencias Bibliográficas

1. Cantero, J.Y López, M.A.2002. Opciones recreativas para la mejora de la calidad de vida. Las aventuras de Pablo/ Cruce de caminos.
2. Cuba. Dirección Nacional de Educación Física. INDER 2005. Folleto de Programas de Cultura Física Terapéutica. La Habana: Imprenta INDER.
3. Cuba .Ministerio de Salud Pública. 2001. Programa de rehabilitación en la comunidad. La Habana.
4. Estévez Cullell, M y otros. (2006). La investigación científica en la actividad física: su metodología. Ciudad de la Habana: Editorial deportes.
5. Géller, Maritza. (s/a). Manteniéndose sana durante el embarazo. Traducción.2009
6. INDER. Orientaciones metodológicas para la Educación Física para adultos y promoción de salud en la comunidad. La Habana; 2008.
7. Navarro Eng, Dalia (2008). Gimnasia para embarazada. Conferencia en soporte digital. CD Maestría Actividad Física Comunitaria.
8. Portal Navarro Raiza y Milena Recio Silva (2007). Comunicación y comunidad. La Habana: Editorial Félix Varela.

