



ESTILOS DE VIDA RELACIONADOS A LA EXISTENCIA DE SOBREPESO EN MUJERES DURANTE LA ETAPA DE GESTACIÓN

Diana Gavilanes Holguín

Licenciada en Enfermería, Universidad Estatal de Milagro.

Enfermera Comunitaria Centro del Salud Las Piñas, Distrito de Salud 09D17 Milagro
dgavilanes88@gmail.com

Paola Matamoros Vera

Médico, Universidad de Guayaquil.

Directora del Centro de Salud Las Piñas, Distrito de Salud 09D17 Milagro.

drapolymatamoros@hotmail.com

Fanny Suarez Camacho

Licencia en Enfermería, Universidad de Guayaquil. Magíster en Gerencia de Servicios de Salud, Magíster en Docencia y Currículo, Universidad Técnica de Babahoyo.

Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Técnica de Babahoyo.

fconchi66@gmail.com

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Diana Gavilanes Holguín, Paola Matamoros Vera y Fanny Suarez Camacho (2020): "Estilos de vida relacionados a la existencia de sobrepeso en mujeres durante la etapa de gestación", Revista Caribeña de Ciencias Sociales (junio 2020). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/caribe/2020/06/sobrepeso-embarazo.html>

<http://hdl.handle.net/20.500.11763/caribe2006sobrepeso-embarazo>

RESUMEN

Tomando en cuenta que al sobrepeso es considerada una enfermedad de esta última generación debido al desorden alimenticio y sedentarismo de la humanidad, en especial de las mujeres en período fértil; que el embarazo es un proceso de desarrollo de un nuevo ser concebido a través de la fecundación incurriendo en la alteración de hormonas que regulan funciones fisiológicas corporales; y que así mismo se ha intensificado la búsqueda de soluciones de salud pública en el

aspecto reproductivo, embarazo y neonatal, se ha generado un documento técnico – científico con la finalidad de realizar la descripción de los estilos de vida relacionados a la presencia de sobrepeso en mujeres embarazadas durante la etapa de gestación detallando el tipo de alimentación no saludable que tienen las embarazadas y el tipo de alimentación saludable que deben tener, recalcar la importancia de la actividad física durante el embarazo y brindar la caracterización de alternativas de ganancia de peso en esta etapa. Realizando un sistema de búsqueda documental científica con métodos inductivos y deductivos en una investigación no experimental por medio de la síntesis de conocimientos técnicos se conoció que el sobrepeso en gestantes esta directamente relacionado con el estilo de vida en etapa fértil, patologías hereditarias y aspectos socio – económicos, educativos y culturales; que inducen a la madre para el consumo de alimentos poco saludables acompañados de una vida sedentaria, pero a su vez se propone el sometimiento a un régimen de alimentación saludables y actividad física frecuente para mejor su estilo de vida.

PALABRAS CLAVES: Estilos de vida en el embarazo, Sobrepeso en embarazadas, Actividad física en la gestación, Dieta en período de gestación, Patologías hereditarias.

SUMMARY

Taking into account that overweight is considered a disease of this last generation due to the eating disorder and sedentaryness of humanity, especially women in fertile periods; that pregnancy is a process of developing a new being conceived through fertilization by incurring the alteration of hormones that regulate bodily physiological functions; and that the search for public health solutions in the reproductive, pregnancy and neonatal aspects has also intensified, a technical- scientific document has been generated in order to make the description of lifestyles related to the presence of overweight in pregnant women during the gestation stage detailing the type of unhealthy diet that pregnant women have and the type of healthy diet they should have , emphasize the importance of physical activity during pregnancy and provide the characterization of weight gain alternatives at this stage. By conducting a scientific documentary search system with inductive and deductive methods in non-experimental research through the synthesis of technical knowledge it was known that overweight in pregnant women is directly related to the fertile stage lifestyle, hereditary pathologies and socio-economic, educational and cultural aspects; that induce the mother for the consumption of unhealthy foods accompanied by a pathite life, but in turn proposes subjecting to a healthy eating regimen and frequent physical activity for the better of her lifestyle..

KEYWORDS: Lifestyles in pregnancy, Overweight in pregnant women, Physical activity in gestation, Diet in gestation period, Hereditary pathologies.

1. INTRODUCCIÓN.

1.1. Importancia del tema.

La etapa de gestación, es un lapso en el cual los procesos metabólicos que implican la segregación de hormonas para regular las funciones fisiológicas corporales y mantener la homeostasis humana, son directamente proporcionales al estilo de vida que ha mantenido la mujer durante la edad fértil, es decir, que la actividad fisiológica de esta fase femeniana responde al tipo de alimentación y actividad física de la misma, para un buen desarrollo del feto y correcto funcionamiento del sistema endócrino de ambos seres.

De esta manera es importante hacer mención que las actividades físicas y el balance alimenticio no es solo en la edad fértil, sino también durante el período de embarazo; donde a manera de control mensual se determinan parámetros como el Índice de Masa Corporal (IMC), tensión arterial, nivel de glucosa, entre otros, conociendo los antecedentes patológicos familiares; para de esta manera tener una historia clínica pertinente.

Asimismo, para la prevención y control del sobrepeso de las mujeres durante el período de gestación se debe tomar en cuenta las semanas de evolución para recomendar el tipo de actividad física a realizar y con que frecuencia ejecutar el ejercicio, sin dejar de lado la calidad de los alimentos que se deben consumir, los mismos que deben ser de alto contenido nutricional para garantizar el bienestar de la madre y el feto en todas sus etapas de desarrollo.

De la misma manera aseguramos que el sobrepeso y/o la obesidad es considerado como una enfermedad crónica que ha ido aumentando de manera vertiginosa, más aún en embarazadas, trayendo complicaciones durante la gestación, parto y posparto; inclusive teniendo repercusiones negativas para el feto ya que éste es propenso a la prevalencia de macrosomía, disminuyendo la fase de lactancia materna y aumentando las probabilidades de obesidad infantil (Aguilar, Baena & Sánchez, 2016).

1.2. Actualidad del tema.

Se tiene como dato oficial a nivel investigativo que las pacientes con sobrepeso y obesidad durante el embarazo tienen complicaciones materno fetales; teniendo como base las historias clínicas se determinaron (por jerarquía) mujeres con: diabetes gestacional, hipertensión gestacional, pre-eclampsia, eclampsia, apnea del sueño, abortos y que los partos se hicieron por cesarea; también se pudo evidenciar macrosomía en los neonatos, mortinatos y partos pre-término (Cazco, 2019).

El ritmo de vida que llevan las mujeres en la edad fértil es determinante para la presencia y desarrollo de sobrepeso gestacional; de esta manera podemos decir que las mujeres que

presentan sobrepeso durante la etapa pregestacional son candidatas directas a ser diagnosticadas con sobrepeso y/o obesidad durante la etapa de gestación, misma relación que está fuertemente ligada a la presencia de diabetes mellitus gestacional (Ibáñez, 2019).

1.3. Novedad científica del tema.

El aumento de lípidos durante el embarazo es normal, ya que responden a las variaciones hormonales; es decir, que durante el embarazo el colesterol total incrementa en proporción debido a la demanda de energía para procesos anabólicos característicos de esta etapa, los mismos que decaen de manera precipitosa después del nacimiento; es así que el colesterol es atrapado por el trofoblasto placentario en forma de lipoproteínas, la hiperlipidemia durante el embarazo es un factor determinante para medir el riesgo en el desarrollo de aterogénesis, pero la hipertrigliceridemia fisiológica durante el tercer trimestre se diferencia de la tipo aterogénica porque se incrementa el colesterol ligado a lipoproteínas de alta densidad (HDL) (Casart et. al., 2016).

Afirma Sánchez et. al., (2019) que el ejercicio físico en medios acuáticos es el más recomendado para mujeres gestantes, puesto que es una ayuda a la ganancia de peso en las mujeres en etapa de gestación y no tiene efectos negativos para el feto ni interfiere con el embarazo; claro está, que debe evaluarse a las mujeres para realizar dicha actividad.

1.4. Justificación del tema.

El sobrepeso en mujeres embarazadas es considerado un factor de alto riesgo en que puede repercutir en la natalidad materna, del neonato, complicaciones pre parto y pos parto; por lo tanto a nivel mundial se ha tomado medidas que mantengan en sobre aviso de los efectos negativos que estos pueden tener, haciendo énfasis a las mujeres en edad fértil y también a las que se encuentran durante el periodo de gestación.

Las fluctuaciones de IMC en mujeres gestantes es directamente proporcional al estado del feto y neonato, por lo tanto, se puede asegurar que en la mayoría de los casos, las mujeres con sobrepeso tienden a hacer subir de peso al feto y al momento de nacer este es propenso a la macrosomía; caso contrario de las mujeres que no tienen una buena alimentación durante el embarazo, es más probable que el neonato presente baja de peso (Piedra, Digournay & Perea, 2019).

El estilo de vida de las mujeres antes y durante el periodo de gestación se encuentra negativamente en cifras alarmantes, teniendo en claro que depende del rol que esta desempeña en la sociedad, es decir, su nivel socio económico, aspectos demográficos, culturales, étnicos, etc., se encuentra como probable candidata a presentar un cuadro de sedentarismo o trastorno alimenticio que luego de la concepción repercute en feto y posteriormente en el neonato.

1.5. Objetivos:

1.5.1. Objetivo general.

- Describir los estilos de vida relacionados a la existencia de sobrepeso en mujeres durante la etapa de gestación por medio de la recopilación de información especializada para extender un documento técnico.

1.5.2. Objetivos específicos.

- Detallar el tipo de alimentación inadecuado y adecuado durante la etapa de gestación usando documentos investigativos.
- Reconocer el tipo de actividad física idónea para las gestantes como mecanismo de prevención de sobrepeso.
- Caracterizar las formas de ganancia de peso de forma ideal durante el embarazo a través de fuentes de información primaria y secundaria.

2. ASPECTOS METODOLÓGICOS.

2.1. Métodos.

2.1.1. Modalidad de investigación.

Este modelo de investigación no experimental descriptiva permite desarrollar un conocimiento holístico que resulta del desarrollo de los saberes como: saber conocer, saber hacer y saber ser; mismo conocimiento que ayuda a la formación integral del individuo en todos los campos, intercambiando técnicas a niveles multidisciplinarios; es así que este documento es resultante de la búsqueda y compilación de varias fuentes de información, considerando la importancia del aporte que cada autor presenta (Caicedo, Delgado & Vargas, 2018).

2.1.2. Método deductivo.

Para el desarrollo de esta investigación documental fue necesario tener un universo de información para luego ser filtrada hasta llegar a nuestro interés, teniendo en claro que de lo general nos centremos en lo particular.

2.1.3. Método inductivo.

Luego de la revisión de la información recolectada se procedió a dar definiciones que pueden dar origen y/o ser la base de próximas investigaciones, por lo tanto no nos apartamos del principio que desde lo particular también aportamos a lo general.

3. ANÁLISIS Y REVISIÓN DE LA LITERATURA.

3.1. Alimentación durante el embarazo.

Durante el embarazo, las mujeres presentan un aumento significativo de trastornos de la conducta alimenticia; mismo aumento que se puede describir en parte como los efectos sociales, el sistema cultural asociado a los factores de “éxito” como la belleza y delgadez que por el mismo entorno son vulnerables a desarrollar desórdenes alimenticios (Blaque et. al., 2018).

La alimentación que se tenga durante esta etapa, donde todos los nutrientes se encuentran en estado crítico, debe ser supervisada y monitoriada por especialistas a fin de evitar la alteración de elementos esenciales disminuyendo riesgos para el feto y la madre (Brosa et. al., 2019).

3.1.1. Tipo de alimentación inadecuada.

El tipo de alimentación desequilibrado afecta, en su gran mayoría, a países en vías de desarrollo ya que debido a los cambios estructurales en el sistema de alimentación de la población comprometen la salud de los habitantes reflejando serias marcaciones en sus estados nutricionales; en el caso de las embarazadas, la exposición continua al consumo inadecuado de energía, proteínas y micronutrientes en presentaciones con alto contenido de bebidas azucaradas, alimentos densamente energéticos, llegando inclusive hasta el abandono temprano de la lactancia materna (Orozco et.al., 2020).

3.1.2. Tipo de alimentación adecuada.

El tipo de alimentación que se lleve durante la etapa de gestación va a tener una relación directa con la salud del feto en el vientre materno y luego del nacimiento; teniendo en claro que se debe implementar un régimen alimenticio a raíz de los cambios físicos y hormonales. Teniendo que ingerir de manera obligatoria alimentos frescos y no los conservados bajo refrigeración o algún otro sistema, que, por lo general, atraviesan procesos químicos y de congelación (Escobedo & Lavado, 2015).

3.1.2.1. Origen de los alimentos.

La mayor parte de alimentos deben provenir de especies de origen vegetal como son los frutos, verduras, cereales integrales, hortalizas, semillas, frutos secos y otros, a fin de mantener un equilibrio nutricional tomando en cuenta con suplementos alimenticios como ácido fólico entre otros recomendados según el resultado de los análisis obtenidos en los controles mensuales (Codina, Almansa & Gutiérrez, 2018).

Tomando en cuenta la existencia de alternativas nutricionales a base de alimentos de origen vegetal como la soya (*Glycine max*) que, a parte de sus propiedades agronómicas, cuenta con

aportes a la salud huana como aminoácidos esenciales, fibra, y vitaminas (Morán, Mejía & Beltrán, 2019).

3.1.2.2. Contenido de los alimentos.

Es de suma importancia el equilibrio en la ingesta de alimentos con contenidos de proteínas, vitaminas, minerales, hidratos de carbono y grasas; como fundamento para el buen desarrollo fetal sin afectar el estado de salud de la madre; Tomando en cuenta que cada trimestre del embarazo se presentan características diferentes en los trastornos hormonales. Es así que durante el primer trimestre se recomienda la ingesta de alrededor de 150 calorías o más de manera diaria que incluyan: Ácidos grasos (para ayudar a la formación del cerebro y las membranas celulares), Proteínas (para la estructura orgánica), Azúcares (como fuente de energía), Hierro (para ayudar a la creación de glóbulos rojos), Calcio (para inducir a la síntesis ósea), Ácido fólico (para la formación del tubo neural). En el segundo trimestre de gestación el consumo debe aumentar hasta lograr 350 kcal por día, es decir, que diario se debería tener una ingesta hasta llegar a las 2500 calorías; aumentando los hidratos de carbono como pasas, arroz y cereales; frutas, verduras y proteínas (se pueden incluir carnes magras, pescados azules, lácteos con poca grasa, frutos secos y aceite de oliva), Hierro presente en las carnes rojas combinados con cítricos por el contenido de vitamina C, para facilitar la absorción del hierro. Para el tercer trimestre de gestación se debe suministrar alrededor de 2750 calorías de manera diaria, se deben consumir alimentos ricos en Omega 3 (Pescados) teniendo mucho cuidado de la ingesta de pescados grandes por su elevado nivel de mercurio; Se debe aumentar la ingesta de Calcio, de ácidos grasos presentes en lácteos, brócoli, coliflor, consumir yema de huevos y queso ricos en vitamina D (Rodríguez et. al., 2004).

3.2. Actividad física para gestantes.

La sinergia entre el ejercicio físico de manera planificada, dosificando intensidades, y la nutrición balanceada en gestante conlleva a muchos beneficios para la madre en periodo de embarazo como para el feto, mejorando todos los aspectos intrínsecos como: aspectos cardiovasculares, antropométricos, reduce la diabetes, riesgos de hipertensión, obesidad, preeclampsia incluyendo los psico-sociales, teniendo en cuenta que los ejercicios físicos deben ser supervisados por profesionales (Zamora et.al., 2018).

3.2.1. Actividad aeróbica.

Oliveria et al., (2012) y Aguilar et al., (2011) hacen mención que el ejercicio físico o la actividad física de las mujeres en etapa de gestación no debe exceder en intensidades sobre el 70% VO₂máx para que la gestante mejore su capacidad cardiovascular, incidiendo directamente en que el feto adquiera mayor oxigenación; teniendo en cuenta que al mismo tiempo Vega et al. (2017), menciona que el ejercicio físico aeróbico y sus intensidades (dependiendo la edad y el cuadro

clínico) ayuda como una alternativa de prevención de patologías que se relacionan directamente con el sedentarismo.

3.2.1.1. Tierra firme.

Menciona Sánchez et. al., (2016) que las embarazadas en la mayoría de los casos pueden realizar ejercicios en tierra firme de intensidad ligera como caminar, intensidad moderada que van desde los entrenamientos aeróbicos hasta ejercicios de fortalecimiento general.

3.2.1.2. Medios acuáticos.

Lloret & Pena, (1999) mencionan en su documento “Embarazo y actividad acuática” que; Realizar un ejercicio físico con una intensidad moderada, con parámetros técnicos de dirección y una programación adecuada es beneficioso para la mujer y el feto, más aún cuando se lo realiza en medios acuáticos donde se presentan una serie de ventajas como:

- La flotación, puesto que dentro del agua hace que la mujer tenga una sensación de peso menor a la que se tiene en tierra firme.
- Sensación de menos peso, que implica la facilidad para realizar ejercicios de movilización de articulaciones.
- Resistencia, el simple hecho de permanecer en agua, la resistencia de esta, hace efecto en la tonificación muscular.
- Mejora la circulación sanguínea.

3.3. Técnicas de ganancia de peso durante el embarazo.

La ganancia de peso de la madre durante la etapa de gestación debe estar monitoreada de manera clínica de acorde al contexto específico socio económico de cada persona, porque de este control depende tener como resultado recién nacidos con un peso adecuado, mismo resultado que está dado en función del IMC que la gestante presente durante el embarazo que es directamente proporcional al balance alimenticio y la actividad física (Poma, 2019).

3.3.1. Nutrición.

La condición nutricional de la madre, ya sea este un bajo o inadecuada ganancia de peso en la etapa de gestación son causas de alteraciones en el peso de los neonatos; estos casos determinantes se describen en países con alto índice de mortalidad materna e infantil a pesar del cambio constantes en su aparato social y económico (Soltani et. al., 2017).

3.3.1.1. Dietas.

Menciona Codina, Almansa & Gutiérrez, (2018) acerca de los menús por cada trimestre de gestación:

Primer Trimestre de gestación:

- Desayuno. - Un vaso de zumo de naranja, un vaso de leche, una tostada de fiambre de pavo con queso fresco.
- Media mañana. - Una o dos mandarinas.
- Almuerzo. - Ensalada de arroz integral con aceitunas, atún, huevo cocido y maíz; filete a la plancha de ternero con brócoli; Compota de manzana; un panecillo integral.
- Merienda. - Yogur natural.
- Cena. - Sopa de verduras, filete de merluza a la plancha con espárragos verdes, macedonia de frutas, un panecillo integral.
- Antes de acostarse. - Una infusión.

Segundo trimestre:

- Desayuno. - Una naranja, Una taza de leche, una rebanada de pan integral con mermelada.
- Media mañana. - cuatro o cinco nueces.
- Almuerzo. - Espaguetis integrales con atún y tomate, salmón a la plancha con berenjenas, manzana asada, panecillo integral.
- Merienda. - Yogur natural, galletas integrales.
- Cena. - Sopa de verduras, tortilla de calabacín con pechuga de pavo a la plancha, una compota de pera, panecillo integral.
- Antes de acostarse. - Una infusión.

Tercer trimestre:

- Desayuno. - Una taza de leche, una rebana de pan integral con aceite de oliva, miel y queso fresco.
- Media mañana. - Un vaso de zumo de naranja.
- Almuerzo. - Lentejas con verdura, caballa a la plancha con coliflor, un plátano, panecillo integral.
- Merienda. - Un vaso de leche, una barra de cereales.
- Cena. - Sopa de fideos, tortilla de queso con pechuga de pavo a la plancha, queso fresco con membrillo, panecillo integral.
- Antes de acostarse. - Una infusión.

3.3.2. Ejercicios físicos.

Ejercicios de intensidad moderada en bicicleta estacionaria (Seneviratne et al., 2016).

Ejercicios aeróbicos de estiramientos de músculos isquiotibiales y ejercicios de fortalecimiento, junto con ejercicios de Kegel (Kordi et al., 2013).

Baile aeróbico (Haakstad et. al., 2016).

Caminata (Poston et. al., 2013).

Pilates (Ashrafinia et. al., 2015).

Medios acuáticos (Lloret & Pena, 1999).

3.3.2.1. Relación actividad – tiempo.

Indistintamente el tipo de actividad que se realice con sus variantes de intensidades y los medios en el cual se ejecuten, deben mantener una duración de entre 30 y 40 minutos diarios; de preferencia cinco días a la semana (Zamora et. al., 2018).

4. CONCLUSIONES.

La etapa de gestación es una de las fases en que las mujeres experimentan una elevada actividad hormonal, que, en la mayoría de los casos, es resultante en estados de salud que ponen al descubierto los hábitos vivenciales mantenidos durante la edad fértil. De esta manera se intensifican los síntomas por la presencia de patologías generacionales acompañados de sistemas alimenticios desequilibrados y un marcado reflejo de la actividad física diaria; que a decir verdad, va de la coadyubado con el entorno socio – económico, educativo y cultural.

Las alteraciones internas a nivel orgánico influyen de una manera sugestiva a la psiquis de la mujer embarazada en cualquiera de sus etapas de gestación, provocando el desorden en la alimentación y/o atracción hacia alimentos poco saludables altos en grasas y azúcares sintéticos, faltos de aminoácidos esenciales, bajas vitaminas. Mismo fenómeno que debe ser contrarrestado con el consumo de alimentos antagónicos a los mencionados en este párrafo sin descuidar los suplementos bajo las recomendaciones médicas.

No es una medida generalizada el tipo de ejercicio físico que deben realizar las gestantes según el período de embarazo; sino es la personalización del ejercicio tomando como base el control médico frecuente, la condición física presente, patologías, complicaciones, etc. Es decir, que la actividad física es única de cada paciente tomando como punto de partida las variables mencionadas, siempre y cuando la actividad sea recomendada por un especialista, con una duración entre 30 y 40 minutos, que se cumpla por 5 días y que no sobre pase la intensidad del 70% VO₂máx.

La forma adecuada de ganancia de peso en gestantes, indistintamente la condición patológica que presente, es que a través del monitoreo periódico que esta tenga se someta de manera rigurosa a las recomendaciones de un equipo multidisciplinario, para la creación de una dieta personalizada y actividades físicas frecuentes durante toda la etapa de embarazo; a fin de mantener en los rangos óptimos todos los valores que indiquen el normal desarrollo del feto y el estado de la madre.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar-Cordero, M. J., Baena García, L., & Sánchez-López, A. M. (2016). Obesidad durante el embarazo y su influencia en el sobrepeso en la edad infantil. *Nutrición Hospitalaria*, 33, 18-23.
- Aguilar Cordero, M.J., SánchezLópez, A.M., RodríguezBlaque, R., NoackSegovia,J.P., Cano, P., López-Contreras, G., y Mur Villar,N. (2014). Actividad física en embarazadas y su influencia en parámetros materno-fetales: revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria*, 30(4),719-726.
- Ashrafinia F, Mirmohammadali M, Rajabi H, Kazemnejad A, Sadeghniaat Haghighi K. (2015). Effect of Pilates exercises on postpartum maternal fatigue. *Singapore Med J*;56(3):169-73.
- Blaque, R. R., García, J. C. S., Rodríguez, M. M., López, A. M. S., & Cordero, M. J. A. (2018). Trastornos alimentarios durante el embarazo. *Journal of Negative and No Positive Results: JONNPR*, 3(5), 347-356.
- Brosa, M., Curti, N., Basilio, A., Gabrielli, J., & López, L. B. (2019). LA ALIMENTACIÓN VEGETARIANA DURANTE EL EMBARAZO EN EL SIGLO XXI: UN ANÁLISIS DE LA LITERATURA VEGETARIAN FOOD DURING PREGNANCY IN THE 21ST CENTURY: AN ANALYSIS OF LITERATURE. *Actualización en Nutrición*, 20(1), 24-31.
- Caicedo, M., Alfonso, I., Delgado Delgado, D. D., & Vargas Guillén, P. I. (2018). Biogas derivado de bioles, alternativa de energía renovable a nivel rural con proyección urbana. *Caribeña de Ciencias Sociales*, (septiembre).
- Casart Quintero, Y., Garrido Cisneros, D., Guevara Flores, C., Castillo Andrade, R., Salas Salas, H., & Hernández Guerra, H. (2016). Perfil lipídico en embarazadas durante el tercer trimestre según índice de masa corporal y consumo de grasas. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 42(1), 0-0.
- Cazco Balseca, M. B. (2019). Complicaciones materno fetales en el embarazo a termino en pacientes con sobrepeso y obesidad (Doctoral dissertation, Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Obstetricia).
- Codina, P. A., Almansa, M. D. C. C., & Gutiérrez, J. C. (2018). Dietas y menús en el embarazo desde la restauración hospitalaria. In *Avances de Investigación en Salud a lo largo del Ciclo Vital: Volumen II* (pp. 123-131). ASUNIVEP.

- Escobedo, L.L., y Lavado, C.M. (2015). Conocimientos y actitudes sobre requerimientos nutricionales durante el embarazo en gestantes del I trimestre. Hospital Belén de Trujillo. Trujillo: Facultad de Ciencias de la Salud-Escuela Profesional de Obstetricia.
- Haakstad LAH, Torset B, Bø K. (2016). What is the effect of regular group exercise on maternal psychological outcomes and common pregnancy complaints? An assessor blinded RCT. *Midwifery*;32:81-6.
- Ibáñez Miñano, C. I. (2019). Sobrepeso pregestacional como factor de riesgo para desarrollar diabetes mellitus gestacional en mujeres atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo, 2011–2016.
- Kordi R, Abolhasani M, Rostami M, Hantoushzadeh S, Mansournia MA, Vasheghani-Farahani F. (2013). Comparison between the effect of lumbopelvic belt and home based pelvic stabilizing exercise on pregnant women with pelvic girdle pain; a randomized controlled trial. *J Back Musculoskelet Rehabil*, 26(2):133-9
- Lloret, D. M., & Pena, S. L. (1999). Embarazo y actividad acuática. *Apunts. Medicina de l'Esport*, 34(131), 25-36.
- Morán Caicedo, I., Mejía Gonzales, A., & Beltrán Castro, F. (2019). Industrialización del cultivo de soya. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, (noviembre).
- Oliveria Melo, A. S., Silva, J. L. P., Tavares, J. S., Barros, V. O., Leite, D. F., y Amorim, M.M. (2012). Effect of a physical exercise program during pregnancy on uteroplacental and fetal blood flow and fetal growth: a randomized controlled trial. *Obstetrics & Gynecology*, 120(2, Part 1),302-310.
- Orozco, E., Pacheco, S., Arredondo, A., Torres, C., & Resendiz, O. (2020). Barreras y facilitadores para una alimentación saludable y actividad física en mujeres embarazadas con sobrepeso y obesidad. *Global Health Promotion*, 1757975920904701.
- Piedra, C. D., Digournay, N. S., & Perera, M. L. (2019). Influencia del sobrepeso y obesidad en el embarazo. *Panorama. Cuba y Salud*, 14(1).
- Poma Vilcahuaman, C. D. (2019). Ganancia de peso materno durante la gestación y su relación con el peso del recién nacido.
- Poston L, Briley AL, Barr S, Bell R, Croker H, Coxon K. (2013). Developing a complex intervention for diet and activity behaviour change in obese pregnant women (the UPBEAT trial); assessment of behavioural change and process evaluation in a pilot randomised controlled trial. *BMC Pregnancy Childbirth*;13(1):148.
- Rodríguez, Y., Pita, G., Martín, I., Ferret, A., y Puentes, I. (2004). Las grasas en la dieta materna, edad gestacional y peso al nacer. *Revista Cubana de Salud Pública*, 30(2). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662004000200002&lng=es&tlng=es.

- Sánchez García, J. C., Aguilar Cordero, M. J., Menor Rodríguez, M. J., Paucar Sánchez, A., & Rodríguez Blanque, R. (2019). Influencia del ejercicio físico en la evolución del peso gestacional y posparto. Ensayo clínico aleatorizado.
- Sánchez-García, J. C., Rodríguez-Blanque, R., Mur Villar, N., Sánchez-López, A. M., Levet Hernández, M. C., & Aguilar-Cordero, M. J. (2016). Influencia del ejercicio físico sobre la calidad de vida durante el embarazo y el posparto: revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria*, 33, 1-9.
- Seneviratne SN, Parry GK, McCowan LM, Ekeroma A, Jiang Y, Gusso S. (2016). Antenatal exercise in overweight and obese women and its effects on offspring and maternal health: design and rationale of the IMPROVE (Improving Maternal and Progeny Obesity Via Exercise) randomised controlled trial. *BMC Pregnancy Childbirth*;14:148.
- Soltani, H., Lipoeto, N. I., Fair, F. J., Kilner, K., & Yusrawati, Y. (2017). Pre-pregnancy body mass index and gestational weight gain and their effects on pregnancy and birth outcomes: a cohort study in West Sumatra, Indonesia. *BMC women's health*, 17(1), 102.
- Vega, L. L., Castro, A. D., Ermeso, G. A., Ygualada, J. A. S., Ygualada, S. S., y Fernández, E. G. (2017). Cardiopatías asociadas a síndromes genéticos diagnosticados en pacientes pediátricos. *Acta Médica del Centro*, 11(4), 1-12.
- Zamora, A. A. C., Castro, N. A. B., Trinidad, J. A. S., Félix-Ibarra, L. I., Morales, M. M., Meza, J. A. O.,... & Robles, A. P. D. (2018). Ejercicio físico en mujeres embarazadas, efectos y consecuencias en parámetros antropométricos y cardiovasculares. *Revista de Investigación Académica Sin Frontera: División de Ciencias Económicas y Sociales*, (27), 28-28.