



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE**

**“PASIÓN POR EDUCAR”.**

---

---

**“PROYECTO FACTORES QUE REDUCEN TEJIDO ADIPOSEO EXCESIVO EN  
MUJERES RELACIONADO AL SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO  
MEJORANDO EL AUTOIMAGEN Y CALIDAD DE VIDA”**

PARA OBTENER EL GRADO DE:  
LICENCIATURA EN ENFERMERIA

Asignatura:

SEMINARIO DE TESIS

PRESENTA

Alejandra López Aquino

BAJO LA DIRECCIÓN DE:  
Mtro. Iván Alberto Morales Ocaña

VILLAHERMOSA, TABASCO, MARZO DE 2021

# INDICE

<b>CAPITULO I</b> .....	4
<b>ANTECEDENTES DEL PROBLEMA</b> .....	4
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	8
Elección del tema.....	8
Delimitación del tema.....	8
<b>PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN</b> .....	9
Pregunta general .....	9
Preguntas específicas.....	9
<b>OBJETIVOS</b> .....	10
Objetivo general .....	10
Objetivos específicos .....	10
<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	11
<b>CAPITULO II</b> .....	12
<b>MARCO TEORICO</b> .....	12
Alteraciones del ciclo menstrual .....	12
Hirsutismo.....	12
Sobrepeso .....	13
Obesidad.....	13
Índice de masa corporal.....	13
Índice cintura-cadera.....	13
Infertilidad.....	14
Dolor pélvico agudo.....	14
Dolor pélvico crónico .....	14
Acantosis nigricans.....	14
Acné.....	14
Insulina.....	14
Resistencia a la insulina .....	15
Etiología y fisiología .....	15
<b>LIMITACIONES AL ESTUDIO</b> .....	16

<b>TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN</b> .....	16
<b>ANTECEDENTES</b> .....	17
<b>Referencias</b> .....	17
<b>CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</b> .....	19
<b>ANEXOS</b> .....	20
<b>Cuestionario</b> .....	20
<b>Menú semanal</b> .....	22

## CAPITULO I

### ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Vargas *etal* (2003) se llega a la conclusión de que el equipo multidisciplinario de la salud es responsable de la prevención sobre todo en una buena alimentación, ejercicio, monitoreo de la presión arterial, valores de glucosa y la realización de un estudio de perfil lipídico con la finalidad de una intervención temprana.

Aguirre *etal* (2005) realizaron estudios no solo de manifestaciones clínicas sino en relación a la calidad de vida de las pacientes de forma individualizada donde la mayoría de ellas demostraron altos niveles de estrés, se busca la interconsulta que ayude a desarrollar habilidades de autoayuda, valorando los posibles efectos adversos a corto y largo plazo.

Nieto *etal* (2007) en un estudio de 20 pacientes se comparó el efecto de dieta sola o asociada con ejercicio, pacientes prediabéticas que realizaron dieta y ejercicio con pérdida del peso corporal al 7% redujo la aparición de casos de diabetes. Con una reducción de peso del 5% a 10% determina efectos metabólicos y endocrinos.

Carazo *etal* (2014) las investigaciones arrojaron que existe una afectación psicológica que afecta la calidad de vida relacionada a la salud, con pérdida de identidad femenina y la imagen corporal debido al acné, hirsutismo, obesidad e infertilidad. Todos estos factores influyen negativamente en el bienestar psicológico dando como resultado ansiedad o depresión.

Facio *etal* (2015) concluyeron en que el SOP es una enfermedad con un compromiso caracterizado por una pérdida de la homeostasis de hormonas sexuales, don los andrógenos causan una desregulación del metabolismo de otros órganos.

Gómez *etal* (2015) mencionan la importancia de conocer las características psicológicas de las mujeres que padecen SOP para otorgar intervenciones preventivas y terapéuticas al cambio con estilo de vida, dando como resultado un mejoramiento mental entonces el tratamiento psicológico y medico dan un índice positivo de calidad de vida.

Pulido *etal* (2016) concluyeron en un estudio que la cifra de mujeres diagnosticadas con SOP portadoras de obesidad es mayor a la contemplada por Álvarez Blasco donde ambas patologías comparten resistencia a la insulina, así aumentando el riesgo de enfermedades cardiovasculares.

Vázquez *etal* (2016) los principales motivos de consulta para el diagnóstico del SOP van desde alteraciones del ciclo menstrual, hirsutismo y acné siendo estos dos los signos más predominantes ya que los valores hormonales no varían tanto con los considerados normales.

Borbón *etal* (2016) nos dicen que la resistencia a la insulina es uno de los principales factores para el diagnóstico del SOP, donde se debe estudiar adecuadamente para llegar a un tratamiento exitoso que ayude a corregir las alteraciones y dar la oportunidad de prevención a patologías crónicas degenerativas.

Fermín *etal* (2016) se realizó un estudio de perfil lipídico en 30 pacientes entre 18 y 40 años, donde 12 de ellas se encontraba en peso normal, 9 en sobrepeso, 9 en obesidad y esas 9 se dividían en 7 con obesidad tipo 1, 1 en tipo 2 y 1 en obesidad mórbida, con el perfil lipídico se mostraba 19 de ellas tenía valores normales, y las demás mostraban alteraciones relacionado con la resistencia a la insulina.

Arévalo *etal* (2017) refieren que el síndrome de ovario poliquístico es influenciado por factores ambientales, estilo de vida y dieta, donde surgen cambios metabólicos, aumentando el tejido adiposo favoreciendo a la resistencia de insulina.

Winnykamien *etal* (2017) catalogan al SOP como una de las patologías mas frecuentes en las mujeres en edad reproductiva que sufren de apariciones de comorbilidades al largo de sus vidas, que necesita de diversas especialidades medicas para su control.

Alemán (2017) menciona que las adolescentes con SOP y sobre peso por lo regular reciben prescripción de metformina o anticonceptivos y ejercicios no adecuados, indica que los ejercicios aeróbicos correctamente prescritos mejoran los cambios metabólicos y por supuesto la distribución de grasa corporal y las concentraciones de insulina, incluso se reduce la administración de fármacos incluso se eliminan.

Arévalo *etal* (2017) concuerdan que el exceso de tejido adiposo favorece la resistencia a la insulina por el incremento de los ácidos grasos libres que elevan la glucemia.

Azziz (2018) observo que con pacientes que deseaban fertilidad inmediata, tras un tratamiento con un agente ovulatorio oral al menos el 50 % de las pacientes concibieron luego de tres a cinco ciclos de tratamiento.

Beltrán *etal* (2019) los datos recabados demostraron que el HIIT (high intensity Interval training) es el método con mejores resultados en la reducción de peso con cambios significativos.

Becerra *etal* (2019) con la muestra de las 50 mujeres que asistieron a consulta se determino que el grupo comprometido fue en las edades de 15 y 20 años y el 26 % corresponde a mujeres con obesidad con tejido adiposo localizado principalmente en el abdomen relacionado a la producción de andrógenos con mayor riesgo cardiovascular, aunque el SOP no esta 100% relacionada a la diabetes este síndrome la empeora.

Giménez & Ríos (2020) en su estudio de 81 pacientes con SOP el 79% presento un IMC fuera de los valores referenciales y el 29% sufrió al menos 1 aborto, los signos más frecuentes fueron la obesidad, infertilidad y enfermedad tiroidea, el tratamiento que se estableció fue cambio en el estilo de vida y fármacos en un 57%.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **Elección del tema**

Factores que reducen tejido adiposo excesivo en mujeres relacionado al síndrome de ovario poliquístico mejorando el autoimagen y calidad de vida

### **Delimitación del tema**

El síndrome de ovario poliquístico se caracteriza por una hiperplasia ovárica con presencia de múltiples quistes foliculares usualmente bilaterales, con hiperandrogenismo y oligomenorrea o amenorrea e infertilidad o niveles excesivos de hormonas masculinas. Los signos y síntomas pueden ser más graves si se tiene obesidad.

Las mujeres con síndrome de ovario poliquístico tienden a mayor índice de masa corporal, circunferencia de cintura-cadera, presión arterial, hiperglucemia en ayuno y concentración de insulina en comparación a mujeres que no sufren de este síndrome.

Tenemos dos clasificaciones de la distribución de la grasa corporal. Obesidad abdominovisceral de tipo androide, predominio de tejido adiposo en la mitad superior del cuerpo: cuello, hombros, sector superior del abdomen. Obesidad fémoro o ginecoide, se caracteriza por presentar adiposidad en los glúteos, caderas, muslos y mitad inferior del cuerpo.

Con esta investigación se busca encontrar aquellos factores que tengan un impacto positivo en la prevención y en la disminución de tejido adiposo en las mujeres que presenten síndrome de ovario poliquístico mantener a la población que presente esta alteración lo más saludable posible y evitar desencadenar más riesgos a la salud.

Se busca encontrar en la población, ¿Cuáles son los métodos más eficaces en la reducción del porcentaje de grasa en mujeres con SOP en un rango de edad de 18 a 25 años habitantes del municipio de Palenque, Chiapas durante el periodo comprendido de marzo-abril del 2021?

## **PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

### **Pregunta general**

- ¿Qué tratamiento resalta en la mejora de la calidad de vida relacionada a la salud?

### **Preguntas específicas**

- ¿El cambio de plan alimenticio mejora las manifestaciones clínicas del SOP?
- ¿La percepción de autoimagen se favorece con el cambio de estilo de vida?
- ¿Las mujeres muestra sometidas a factores de estrés no reducen porcentaje de grasa corporal?

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

- Conocer si el cambio de estilo de vida en mujeres con SOP mejora la percepción autoimagen de forma favorable aumentando la calidad de vida.

### **Objetivos específicos**

- Someter a un plan alimenticio a las mujeres muestra
- Otorgar guías de ejercicios aeróbicos y anaeróbicos
- Evaluar el nivel de estrés/ansiedad con la evolución del tratamiento

## JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto tiene el propósito de estudiar métodos y alternativas que ayuden a las mujeres con SOP a disminución de grasa corporal y circunferencia cintura-cadera, para reducir y/o evitar riesgos para la calidad de vida.

Se calcula que entre un 40-60% de las mujeres que sufren de SOP manifiestan un aumento del tejido adiposo, llegando al sobrepeso u obesidad, dando lugar a patologías como problemas cardiovasculares, resistencia a la insulina entre otros, incluso a otro síndrome como el síndrome metabólico.

El estrés se identifica en las mujeres portadoras de SOP dando un incremento de hirsutismo y otras complicaciones estéticas, alteraciones en los ciclos menstruales induciendo cambios endocrinos y emocionales. Las pacientes con SOP tienden a tener un eje hipotálamo pituitario adrenal hiperrespondiente ante los acontecimientos amenazantes, lo cual puede asociarse con una mayor predisposición a patologías como depresión, riesgos cardiovasculares y diabetes tipo II, a su vez relacionadas con comportamientos insalubres, el impedimento de la adherencia a los tratamientos, mayor predisposición a la obesidad y a la resistencia a la insulina, así como el incremento de la inflamación crónica.

Conforme se investigue se buscarán antecedentes de científicos que estudiaron la relación de estos factores, queremos saber si el cambio de plan alimenticio, plan de ejercicios, administración de medicamentos, medicina alternativa en individual y en conjunto con los sujetos de estudio tienen cambios favorables, para llegar a estos resultados se llevaran a cabo investigaciones de campo que contarán con guías de ejercicios, menús dietéticos, control de medicación y cuestionarios.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

El síndrome de ovarios poliquísticos es un trastorno endocrino metabólico con un probable origen genético con influencia de factores ambientales y actividad física, es el trastorno más común en las mujeres, por lo menos afectando en un 6 a 10% de la población femenina (Correa, y MieChi, 2011, p.2)

En 1935 Stein y Leventhal, describieron una entidad clínica consistente en trastornos menstruales, esterilidad, hirsutismo y obesidad. Además, los ovarios de estas pacientes presentaban ciertas características morfológicas particulares tales como: aumento de tamaño, engrosamiento de la túnica albugínea y micro quistes múltiples situados periféricamente en la zona subcortical ovárica (P. TERESA, 2013).

Se caracteriza por un notable incremento de la producción ovárica de testosterona, andrógenos e insulina.

#### **Alteraciones del ciclo menstrual**

Oligomenorrea: ciclos menstruales con intervalos mayor a 45 días (AGUADO, 2009)

Dismenorrea: dolor al inicio del flujo menstrual en los 2-3 días siguientes (AGUADO, 2009)

Polimenorrea: ciclos menstruales con intervalo inferior a 21 días (AGUADO, 2009)

Amenorrea: ausencia de la menstruación por un periodo de 3 ciclos o un total de 6 meses (AGUADO, 2009)

#### **Hirsutismo**

El hirsutismo es una entidad relativamente frecuente en la mujer, de inicio en general peripuberal, caracterizado por un exceso de crecimiento de vello corporal en zonas

consideradas típicamente androgénicas: zona supra labial, mentón, mejillas, pabellones auriculares, tórax (zona supraesternal y areolas mamarias), abdomen (línea alba), espalda, glúteos, y cara interna y anterior de los muslos (L. IBAÑEZ, 2002).

### **Sobrepeso**

Es una acumulación excesiva y anormal de grasa corporal perjudicial para la salud, las principales causas de sobre peso son la mala alimentación, sedentarismo o factores genéticos (SIGNIFICADOS , 2020)

### **Obesidad**

Se conoce como obesidad al exceso de peso, acumulación anormal o excesiva de grasa que puede perjudicar a la salud del individuo, se caracteriza por el aumento de masas (SIGNIFICADOS , 2020).

### **Índice de masa corporal**

Método utilizado para estimar la cantidad de grasa corporal que tiene una persona y que determinar por tanto si el peso esta dentro del rango normal o que por lo contrario se tiene sobrepeso o delgadez (CUIDATE PLUS , s.f.)

El IMC es una formula que se calcula dividiendo el peso, expresado siempre en kg, entre la altura, siempre en metros al cuadrado (CUIDATE PLUS , s.f.)

### **Índice cintura-cadera**

Se calcula dividiendo el perímetro de la cintura/perímetro cadera en cm, el valor normal en las mujeres es menor a 0,75. Además el ICC puede determinar el riesgo cardiovascular (JOSE HERMANDEZ RODRIGUEZ, 2018)

## **Infertilidad**

Se define como la incapacidad de completar un embarazo después de un tiempo razonable de relaciones sexuales sin medidas anticonceptivas (SANTIAGO BRUGO, 2003)

## **Dolor pélvico agudo**

Se presenta como dolor pélvico o abdominal bajo, este dolor puede ser de origen genitourinario, gastrointestinal o musculoesquelético (htt1)

## **Dolor pélvico crónico**

Tiene una duración mínima de 6 meses (htt1)

## **Acantosis nigricans**

Fue descrita por primera vez en 1890 por Polliter y Jamiuske como un signo cutáneo de neoplastia interna. Las regiones afectadas pueden ser la cara, cuello, axilas, genitales externos, inglés, cara interna de los muslos, superficie flexora de los codos, rodillas, ombligo y ano (ROJAS MEZA).

## **Acné**

Hay un trastorno en la queratinización folicular que favorece su taponamiento y como consecuencia, la formación del comedón. Los andrógenos aumentan la producción de sebo, medio rico en lípidos en el que prolifera *Propionibacterium acnés*, la cual libera mediadores que favorecen la inflamación y permite la aparición de pápulas, postulas, nódulos y quistes (AMELIA MORALES TOQUERO, 2009)

## **Insulina**

Hormona del páncreas endocrino, de naturaleza proteica, disminuye la glicemia originada por altos niveles de glucosa después de las comidas, almacena glucosa en forma de grasas o glucógeno, efecto anabolizante que incrementa la síntesis de proteínas (DUQUE)

## **Resistencia a la insulina**

Las células musculares, grasas y hepáticas no responden correctamente a la presencia de insulina y, en consecuencia, disminuye la capacidad para absorber la glucosa de la sangre (TOPDOCTORS ESPAÑA , s.f.)

## **Etiología y fisiología**

La etiología del SOP es multifactorial y compleja y en su aparición y desarrollo influyen factores genéticos y ambientales, cuya interrelación es un objeto de estudio, el escenario más probable es una herencia poligénica sujeta a una influencia ambiental marcada, derivada de factores como la dieta, el sedentarismo y el estilo de vida (ESCOBAR, 2006).

El SOP es un desequilibrio de las hormonas femeninas. Los ovarios trompas de falopio, utero y la vagina son parte del aparato reproductor femenino, los ovarios contienen ovulos que son inmaduros y se almacenan en pequeñas estructuras llenas de liquido llamadas foliculos (GUERRA, 2008).

La glandula pituitaria situada en la base del cerebro produce hormonas que dirigen la funcion de los ovarios, cada mes la glandula pituitaria secreta la hormona estimulante del foliculo y la hormona leteinizante jacia el torrente sanguineo (GUERRA, 2008).

En las mujeres con SOP, la glandula pituitaria puede liberar altas cantidades anormales de hormona LH hacia el torrente sanguineo lo que altera su ciclo menstrual normal, como concecuencia los foliculos no maduran y la ovulacion no ocurre lo que puede llevar a la infertilidad, algunos de los foliculos no maduros no se disuelven y permanecen como sacos llenos de liquido o quistes, ademas se puede encontrar niveles altos de insulina (GUERRA, 2008).

El exceso de insulina en combinacion con altos niveles de la hormona LH puede conducir a un exceso de produccion de una hormona mas culina llamada testosterona en los ovarios. Los niveles altos de tetosterona detiene la ovulacion que pueden llevar a la infertilidad, ademas el incremento de testosterona causan muchqs de las características asociadas al SOP (GUERRA, 2008).

### **LIMITACIONES AL ESTUDIO**

El presente proyecto se llevará de manera documental, por lo que se recopilará información por medio los libros, web, revistas, pdf para tener el conocimiento en el desarrollo y las aportaciones en la medicina acerca del síndrome de ovario poliquístico.

### **TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

Cualitativo: es la recogida de información basada en la observación de comportamientos naturales, discursos, respuestas abiertas para la posterior interpretación de las preguntas.

Cuantitativo: es el procedimiento de decisión que pretende señalar, entre ciertas alternativas, usando magnitudes numéricas que pueden ser tratadas mediante herramientas del campo de la estadística.

Mixto: es formalmente definida aquí como la búsqueda donde el investigador mezcla o combina los métodos cuantitativos y cualitativos.

La cual se utilizará el método de investigación mixto, donde las participantes serán sometidas a diversas condiciones y se otorgarán cuestionarios.

## ANTECEDENTES

### Referencias

- ANDREA AGUIRRE, G. B. (2005). CALIDAD DE VIDA EN MUJERES CON SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO. *REVISTA CHILENA DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA*.
- ANDREA, M. I. (DICIEMBRE de 2015). SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO Y COMPLICACIONES METABOLICAS: MÁS ALLA DEL EXCESO DE ANDRÓGENOS. *REVISTA CHILENA DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA*.
- AZZIZ, R. (2018). *GREEN JOURNAL*. Obtenido de [https://journals.lww.com/greenjournal/Documents/Aug2018\\_Translation\\_Azziz.pdf](https://journals.lww.com/greenjournal/Documents/Aug2018_Translation_Azziz.pdf)
- BELEN CARAZO, O. L. (2014). CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD EN MUJERES CON OVARIO POLIQUÍSTICO. *MEDISUR*.
- CÉSAR ANDRÉS GÓMEZ, S. V. (2015). EL SÍNDROME DE OVARIOS POLIQUÍSTICOS: ASPECTOS PSICOLÓGICOS. *REVISTA CHILENA DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA*.
- DELIA I. PULIDO, M. L. (2016). SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO EN MUJERES PORTADORAS DE SÍNDROME METABÓLICO. *REVISTA MÉDICA CLÍNICA LAS CONDES*, 540-544.
- FUNDAMENTOS DE GINECOLOGÍA. (2009). En J. M. J. M. BAJO ARENAS. MADRID: ED MÉDICA PANAMERICANA.
- IRINA WINNYKAMIEN, A. D. (2017). SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO. *REVISTA DEL HOSPITAL ITALIANO DE BUENOS AIRES*.
- JOSÉ LUIS SUÁREZ BELTRÁN, J. A. (2019). *ACTIVIDAD FÍSICA Y SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO*. TUNJA, BOYACÁ: CREATIVE COMMONS.
- JUAN CARLOS VAZQUEZ NIEBLA, J. L. (2016). CORRESPONDENCIA CLÍNICA, HORMONAL Y ECOGRÁFICA EN EL DIAGNÓSTICO DE SÍNDROME DE OVARIOS POLIQUÍSTICOS. *REVISTA CUBANA DE ENDOCRINOLOGÍA*.
- KAREN DENISSE BECERRA QUEVEDO, B. P. (2019). PREVALENCIA DE OBESIDAD EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL QUE PRESENTAN SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO. *REVISTA DEL CENTRO DE ESTUDIOS Y DESARROLLO DE LA AMAZONÍA* , 23-26.
- MARIA FERNANDA, F. R. (2016). SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO. *REVISTA CLINICA DE LA ESCUELA DE MEDICINA UCR*.
- MELISSA FERMÍN, R. P. (2016). PERFIL LIPÍDICO EN PACIENTES CON SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO. *REVISTA VENEZOLANA DE ENDOCRINOLOGÍA Y METABOLISMO*.
- MIGUEL A. VARGAS. GABRIEL SANCHEZ, J. H. (2003). SÍNDROME DE OVARIOS POLIQUÍSTICOS: ABORDAJE DIAGNÓSTICO Y TERAPÉUTICO. *REVISTA BIOMEDICA*, 191-203.

- RAMFIS NIETO, N. N. (2007). TRATAMIENTO DEL SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO. CAMBIO DE ESTILO DE VIDA: NUTRICION Y EJERCICIO. *REVISTA VENEZOLANA DE ENDOCRINOLOGIA Y METABOLISMO*. Obtenido de [https://www.pisa.com.mx/publicidad/portal/enfermeria/manual/4\\_7\\_7.htm](https://www.pisa.com.mx/publicidad/portal/enfermeria/manual/4_7_7.htm)
- S.P. AREVALO MONTER, D. H. (2017). PERINATOLOGIA Y REPRODUCCION HUMANA. En *MANIFESTACION CLÍNICA DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL EN SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO* (págs. 91-95). MEXICO: MASSON DOYMA.
- SILVIA ROSA GIMÉNEZ OSORIO, C. M. (2020). CARACTERISTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DEL SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO EN UN HOSPITAL DE REDERENCIA DE PARAGUAY. *REVISTA CIENTÍFICA EN CIENCIAS DE LA SALUD* , 18-26.
- SILVIA, J. E. (2017). *EFFECTO DE UN PROGRAMA DE ENTRETENIMIENTO FÍSICO AERÓBICO SOBRE LA APTITUD METABÓLICA EN ADOLESCENTES CON SOBREPESO Y SINDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO*.
- TATIANA CASTILLO HIGUERA, J. M. (2019). *CARACTERIZACIÓN CLÍNICA DE UNA MUESTRA DE PACIENTES COLOMBIANAS CON SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO (SOP)*. TUNJA.

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

	06/03/21	13/03/21	20/03/21	27/03/21	03/04/21	10/04/21	17/04/21
<b>INTRODUCCIÓN</b>							
<b>ANTECEDENTES DEL PROBLEMA</b>							
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>							
<b>PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN</b>							
<b>OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN</b>							
<b>JUSTIFICACIÓN</b>							
<b>LIMITACIONES AL ESTUDIO</b>							
<b>MARCO TEORICO</b>							
<b>METODO DE INVESTIGACIÓN</b>							
<b>RESULTADOS</b>							
<b>CONCLUSIONES</b>							
<b>REFERENCIAS</b>							
<b>ANEXOS</b>							

## ANEXOS

Se tomó la decisión de implementar un método de investigación mixto que dará lugar a utilizar un cuestionario que nos arrojará datos cualitativos, un menú semanal y una guía de ejercicios que nos aportaran datos estadísticos de los datos antropométricos para una interpretación mas fidedigna de los resultados ante la implementación de las alternativas.

### **Cuestionario**

1. ¿Sabe que es el síndrome de ovario poliquístico?
2. ¿Puede mencionar los signos característicos del síndrome de ovario poliquístico?
3. ¿Qué es la resistencia a la insulina?
4. ¿Cuáles son los medicamentos que le fueron recetados?
5. ¿Siente alguna mejora al ingerirlos?
6. ¿Cuál es su pensamiento ante este padecimiento?
7. ¿Qué tipo de ejercicios realiza?
8. ¿Considera que su alimentación es la adecuada? ¿Por qué?

9. ¿Cuáles fueron los cambios físicos que noto antes de su diagnóstico?

10. ¿Prefiere dieta y ejercicio o dieta y medicamentos? ¿Por qué?

## Menú semanal

DESAYUNOS	
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Licuado de fresa: 1 taza de leche, 1 taza de fresas, 1 cucharadita de miel.</li> <li>- Huevos ala mexicana: 2 piezas de huevo + ¼ taza de jitomate y cebolla picada + 1 cdta de aceite</li> <li>1 tortilla de maíz o 3 de nopal.</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jugo verde</li> <li>- 1 taza de papaya picada.</li> <li>- Pan con aguacate: 1 pieza de pan cero cero + 1cdta de guacamole + 1 pieza de huevo duro rebanado</li> <li>- ¼ de taza de pico de gallo</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jugo verde</li> <li>- Pan con mermelada: 2 piezas de pan cero cero + ¼ de cucharadita de mantequilla + ¼ cdta de mermelada.</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jugo verde</li> <li>- 1 taza de sandía</li> <li>- Omelette de claras: 2 huevos de huevo + 1 cdta de aceite + ¼ de taza de verduras al gusto.</li> <li>- 1 tortilla</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jugo verde</li> <li>- 2 piezas medianas de hotcakes</li> <li>- ¼ de cdta de mantequilla + 1 cdta de miel</li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agua de limón con chila o Jamaica.</li> <li>- Chilaquiles: 4 tostadas de nopal + 1 taza de salsa roja o verde + 1 huevo estrellado</li> <li>- 1 cdta de queso para desmoronar</li> <li>- ¼ de pieza de aguacate</li> </ul>
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jugo verde</li> <li>- Calabacita a la mexicana: 1 taza de calabacita picada + 1* taza de jitomate y cebolla</li> <li>- 1 paquetito de salmas</li> <li>- Salsa al gusto</li> </ul>

COLACION 1	
1	- 1 taza de papaya
2	- 2 galletas súper cookies
3	- 1 manzana
4	- 1/2 de arándanos
5	- 1/2 taza de uvas

COMIDAS	
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agua de limón con chila o Jamaica.</li> <li>- Bistecitos a la mexicana: 1 taza de a preparación</li> <li>- ½ taza de arroz o 2 piezas de tortilla de maíz</li> <li>- 1 taza de brócoli al vapor</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agua de limón con chila o Jamaica.</li> <li>- Chile relleno: chile poblano desvenado asado, rellenar con 1 taza de pollo deshebrado guisado con 5 pasitas picadas, 3 almendras y jitomate 1 pieza picadita, sal al gusto. Colocar sobre la abertura 1 cucharada de queso de hebra, envolver en aluminio y colocar a baño maría hasta terminar la cocción.</li> <li>- ½ taza de arroz o 2 piezas de tortilla de maíz</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agua de limón con chila o Jamaica.</li> <li>- Tostadas de salpicon: 2 piezas de tostadas homeadas untadas con 1 cucharadita de frijol cada una, ¼ de taza de salpicon de pollo. ½ taza de lechuga repartida en las dos tostadas.</li> <li>- Cebollita curtida al gusto</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agua de limón con chila o Jamaica.</li> <li>- Pollo en salsa verde: 2 piezas de pechuga de pollo azadas no más grande que la palma de la mano en 1/2 de taza de salsa verde hecha sin grasa.</li> <li>- ½ taza de arroz o 2 piezas de tortilla de maíz</li> <li>- 1 taza de pepino con limón y sustituto de sal.</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agua de limón con chila o Jamaica.</li> <li>- Cebiche: 1 pieza mediana de filete de pescado + 2 piezas de camarón picadito, ¼ de taza de mango picado, 1 pieza de jitomate, cebolla picada al gusto, 1 taza y media de jugo de limón y limón y pimienta al gusto.</li> <li>- 10 piezas de totopos homeados</li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agua de limón con chila o Jamaica.</li> <li>- Picadillo de res con verduras: 1 pieza de jitomate, ¼ de taza de carne de res molida sin grasa. 1 taza de verduras mixtas (zanahoria, cebolla, ajo)</li> <li>- ½ taza de arroz o 2 piezas de tortilla de maíz</li> </ul>
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agua de limón con chila o Jamaica.</li> <li>- Estofado de pollo: 1 taza de pechuga de pollo en fajitas en estofado preparado con poca grasa.</li> <li>- ½ taza de arroz o 2 piezas de tortilla de maíz</li> <li>- 1 taza de brócoli al vapor</li> </ul>

COLACION 2	
1	- 1 taza de papaya
2	- 2 naranjas
3	- ½ traza de piña con chile
4	- 1 taza de gelatina light
5	- 1 taza de pepino con limón y chile.

CENAS	
1	- Licuado de fresas: 2 tazas de leche de vegetal, 1taza de fresas rebanadas, 1 cucharadita de miel, ½ taza de avena.
2	- Licuado de plátano: 2 tazas de leche vegetal, ½ pieza de plátano, 1 cucharadita de miel, ¼ taza de amaranto tostado.
3	- Licuado de papaya: 2 tazas de leche vegetal, 1 taza de papaya, 1 cucharadita de miel, 5 cucharaditas de linaza.
4	- Licuado de manzana con avena: 2 tazas de leche de vegetal, 1 manzana, ¼ taza de avena, 1 cucharadita de miel, 10 almendras.
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agua de avena: agua fría + ¼ de taza de avena</li> <li>- 2 rebanadas de pechuga de pavo en rollos</li> </ul>
6	- Licuado de amaranto: 2 tazas de leche de vegetal, 1 manzana, ½ taza de amaranto tostado, 1 cucharadita de miel.
7	- Manzana con queso: 1 pieza de manzana verde en cubos revuelto con cubos de 2 rebanadas de queso panela lala rebanadas.