



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA

**TESIS DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LA
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA**

TEMA:

**PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS EN LOS CASOS DE
SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO DIAGNOSTICADOS EN EL
CENTRO DE SALUD TULCÁN SUR PERIODO 2014-2016**

AUTORA: Johana Elizabeth Hernández Ortega

DIRECTORA DE TESIS: Dra. P. Susana Castillo Msc

IBARRA – ECUADOR

2017

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

Yo, Dra. Susana P. Castillo en calidad de directora de la tesis titulada: **PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS EN LOS CASOS DE SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO DIAGNOSTICADOS EN EL CENTRO DE SALUD TULCÁN SUR PERIODO 2014-2016** presentada por la señorita: Johana Elizabeth Hernández Ortega, para obtener el grado de Licenciado/a en Nutrición y Salud Comunitaria, doy fe de que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

Ibarra, a los 20 días del mes de marzo del 2017.

Atentamente.


Dra. Susana Castillo L. Msc.

C.I. 0601293244



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto repositorio digital institucional, determina la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad. Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO	
CÉDULA DE CIUDADANÍA:	1085297584
APELLIDOS Y NOMBRES:	JOHANA ELIZABETH HERNÁNDEZ ORTEGA
DIRECCIÓN:	San Juan de Pasto-Nariño- Colombia
EMAIL:	Johanaelizabeth258@hotmail.com
TELÉFONO FIJO Y MÓVIL:	0995580078
DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO	PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS EN LOS CASOS DE SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO DIAGNOSTICADOS EN EL CENTRO DE SALUD TULCÁN SUR PERIODO 2014-2016
AUTORA:	JOHANA ELIZABETH HERNÁNDEZ ORTEGA
FECHA:	2017/03/20
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria
DIRECTOR DE TESIS:	Dra. Susana Castillo L.

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, JOHANA ELIZABETH HERNÁNDEZ ORTEGA, identificada con cédula Nro. 1085297584 en calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizamos a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

3. CONSTANCIAS

La autora manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es la titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 20 días del mes de marzo del 2017.

LA AUTOR/A:

Firma: Johana Hernandez O.
JOHANA ELIZABETH HERNÁNDEZ ORTEGA
C.C: 1085297584

Facultado por resolución de Consejo Universitario



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO
A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, JOHANA ELIZABETH HERNÁNDEZ ORTEGA, identificada con cédula de ciudadanía Nro.1085297584, expreso mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de propiedad intelectual del Ecuador, artículo 4, 5 y 6 en calidad de autora de la obra o trabajo de grado denominado: PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS EN LOS CASOS DE SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO DIAGNOSTICADOS EN EL CENTRO DE SALUD TULCÁN SUR PERIODO 2014-2016, que ha sido desarrollado para optar por el título de **Licenciada en Nutrición y Salud Comunitaria**, en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En calidad de autora me reservo los derechos morales de la obra antes citada. Suscribo este documento en el momento que haga entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Ibarra, a los 20 días del mes de marzo del 2017.

LA AUTORA:

Firma: *Johana Hernandez O.*
JOHANA ELIZABETH HERNÁNDEZ ORTEGA
C.C: 1085297584

DEDICATORIA

Dedico este gran logro a mis padres quienes son el pilar fundamental en mi vida, este logro es para ellos por cada esfuerzo y confianza puesto en mí porque son los únicos que creyeron en mí y en mis fortalezas.

A Dios por darme la valentía de seguir adelante a pesar de las dificultades y distancias y colocar en mi camino personas muy valiosas como lo son mis docentes que estuvieron en cada paso para ser una mejor persona a nivel personal y profesional.

“JOHANA”

AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios por darme la fortaleza de estudiar y guiar mis pasos en mi vida estudiantil dándome las mejores herramientas para creer en mí como persona y saber que si se puede conseguir las metas que nos propongamos.

Agradezco en especial a mis padres por permitir darme la confianza y nunca dejarme caer a pesar de las dificultades, a cada miembro de mi familia que hizo parte de esta etapa de mi vida.

Doy gracias a cada amigo y compañero que en el transcurso de los años se convirtieron en mi familia en momentos de soledad y alegría.

Al selecto grupo de profesores que conforman la Universidad Técnica del Norte, por acogernos en sus aulas, e impartir sus conocimientos y consejos haciendo de cada alumno una mejor persona.

Gracias Universidad Técnica del Norte por formar en tus aulas una nueva profesional.

“JOHANA”

ÍNDICE GENERAL

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS	ii
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.	iii
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.....	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xi
RESUMEN.....	xii
SUMARY.....	xiii
TEMA:	xiv
CAPITULO I.....	1
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	1
1.1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	2
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	3
1.3. OBJETIVOS.....	5
2.3.1. GENERAL	5
1.3.2. ESPECÍFICOS.	5
1.4. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.	6
CAPITULO II	7
2. MARCO TEÓRICO.	7
2.1. SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO, DEFINICIÓN:.....	7
2.1.1 ETIOLOGÍA DEL OVARIO POLIQUÍSTICO.	8

2.1.2. FISIOPATOLOGÍA DEL OVARIO POLIQUÍSTICO.....	8
2.1.3 ALTERACIONES OVÁRICAS.....	10
2.1.4. CAUSAS DE LA DISFUNCIÓN OVULATORIA.....	10
2.1.5. SIGNOS Y SÍNTOMAS.....	11
2.1.6. TRATAMIENTO.....	12
2.1.7. TRATAMIENTO NUTRICIONAL.....	13
2.2. EVALUACIÓN NUTRICIONAL.....	14
2.2.1 INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS.....	14
2.2.2. ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC).....	15
2.3. FACTORES ASOCIADOS AL SOP.....	16
2.3.1. SOBREPESO.....	16
2.3.2. OBESIDAD.....	17
2.3.3. SÍNDROME METABÓLICO.....	17
CAPÍTULO III.....	19
3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
3.1. TIPO DE ESTUDIO.....	19
3.2. LUGAR DE ESTUDIO.....	19
3.3. LA POBLACIÓN.....	19
3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	21
3.5. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN ...	30
3.6. RECURSOS:.....	30
3.6.1. TALENTO HUMAN.....	30
3.6.2. MATERIALES.....	30
3.6.3. EQUIPOS:.....	30
3.7. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	31
CAPÍTULO IV.....	33

4. RESULTADOS	33
4.1. CARACTERÍSTICAS SOCIO DEMOGRÁFICAS	33
4.2. SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO (SOP).....	35
CAPÍTULO V	51
5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	51
5.1 CONCLUSIONES.....	53
5.2. RECOMENDACIONES	55
BIBLIOGRAFÍA	57
ANEXOS	60

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características socio demográficas de mujeres con SOP del centro de salud Tulcán sur período 2014-2016	33
Tabla 2. Motivo de consulta de mujeres con SOP del centro de salud Tulcán sur periodo 2014-2016	35
Tabla 3. Antecedentes familiares de SOP de mujeres diagnosticadas con SOP del centro de salud Tulcán sur periodo 2014-2016	37
Tabla 4. Antecedentes patológicos familiares de mujeres con SOP del centro de salud Tulcán sur periodo 2014-2016	38
Tabla 5. Enfermedad actual de mujeres con SOP del centro de salud Tulcán sur periodo 2014-2016	39
Tabla 6. Examen físico de mujeres con SOP del centro de salud Tulcán sur periodo 2014-2016	40
Tabla 7. Estado nutricional de mujeres con SOP del centro de salud Tulcán sur periodo 2014-2016 .	41
Tabla 8. Caracteres sexuales de mujeres con SOP del centro de salud Tulcán sur periodo 2014-2016	42
Tabla 9. Datos bioquímicos de mujeres con SOP del centro de salud Tulcán sur periodo 2014-2016	43
Tabla 10. Criterios diagnósticos de mujeres con SOP del centro de salud Tulcán sur periodo 2014-2016	44
Tabla 11. Clasificación de fenotipos de mujeres con SOP del centro de salud Tulcán sur periodo 2014-2016.....	45
Tabla 12. Enfermedades asociadas de mujeres con SOP del centro de salud Tulcán sur periodo 2014-2016.....	46
Tabla 13. Tratamiento médico de mujeres con SOP del centro de salud Tulcán sur periodo 2014-2016	47
Tabla 14. Referencia nutricional de mujeres con SOP del centro de salud Tulcán sur periodo 2014-2016	48
Tabla 15. Estado nutricional y enfermedades asociadas de mujeres con SOP del centro de salud Tulcán sur periodo 2014-2016	49
Tabla 16. Estado nutricional y exámenes bioquímicos de mujeres con SOP del centro de salud Tulcán sur periodo 2014-2016	50

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1 FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS 1	60
--	----

RESUMEN

PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS EN LOS CASOS DE SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO DIAGNOSTICADOS EN EL CENTRO DE SALUD TULCÁN SUR PERIODO 2014-2016

Autora: Johana Elizabeth Hernández Ortega

Directora de tesis: Dra. Susana Castillo L.

Se realizó un estudio cuantitativo de tipo descriptivo de corte transversal; para determinar la prevalencia y factores asociados en los casos de Síndrome de Ovario Poliquístico diagnosticados en el Centro de Salud Tulcán Sur periodo 2014 -2016. En una muestra de 74 casos con edades comprendidas de 15 a 44 años, se evaluó a través de un formulario de recolección de datos la prevalencia de Síndrome de Ovario Poliquístico en el cual los 74 casos son positivos después de analizar cada caso y diagnosticar los criterios y a qué fenotipo corresponde, en cuanto a los datos sociodemográficos obtenidos su estado civil el 48% son casadas, seguido del 31% son solteras y el 20% tiene unión libre; según la etnia el 100% son mestizas; en cuanto al nivel de instrucción, un gran porcentaje de las mujeres encuestadas terminaron la secundaria con un 40,5%, tan solo el 25% tienen educación superior; en relación a la ocupación de estas mujeres el 25% son estudiantes, con porcentajes similares 24,3%, se encuentran amas de casa y trabajo independiente. Con relación a la edad se puede ver que el 56,8% están en edades de 21 a 30 años, seguido de un 21% que son mayores de 30 años y el 13% son menores de 20 años.

También se evaluó el estado nutricional a través de IMC se obtuvo que el 50% de mujeres que presentan SOP padecen de sobrepeso y obesidad 1 o 2, en relación con los datos obtenidos de los exámenes bioquímicos de las mujeres a quienes se les practicó ratifican la relación que hay entre un alto porcentaje de mujeres que presentan niveles altos de triglicéridos es de un 32,4% , seguido de la glicemia con un 27% y finalmente de colesterol con 23% lo cual altera aun más el estado nutricional de las mujeres con sobrepeso u obesidad

En relación a los factores asociados al SOP se observó el exceso de acné en un 56,8% seguido de diabetes con un 21,6% Y 6,8% presentan hipertensión arterial y un 5,4% dislipidemia.

Palabras claves: síndrome de ovario poliquístico, obesidad, sobrepeso, estado nutricional, diabetes

SUMARY

PREVALENCE AND FACTORS ASSOCIATED IN THE CASES OF POLIQUISTIC OVARY SYNDROME DIAGNOSED AT THE HEALTH CENTER TULCÁN SUR PERIOD 2014-2016

Author: Johana Hernandez Ortega

Thesis supervisor: Dra. Susana Castillo

A quantitative cross - sectional descriptive study was carried out to determine the prevalence and associated factors in cases of Polycystic Ovarian Syndrome, which were diagnosed at “Centro de Salud Tulcan Sur” in the period 2014-2016. The sample was 74 cases, aged from 15 to 44 years old, the prevalence of Polycystic Ovary Syndrome was evaluated through a data collection form, where 74 cases were positive, each case was analyzed and diagnose the criteria to know what phenotype they correspond, As to sociodemographic data, their civil status is 48% married, 31% single and 20% has free union; According to the ethnic group, 100% is mestizo; In terms of level of education, a large percentage of women finished high school, it is 40.5% and only 25% has higher education; the occupation of these women are 25% students, 24.3%, housewives and some has independent work. With regard to age it can be seen that 56.8% are in the ages from 21 to 30 years old , 21% are over 30 and 13% are under 20 years. The nutritional status was through BM, it was obtained that 50% of women with PCOS has overweight and obesity 1 or 2, information from biochemical tests of women who were ratified was obtained, the relationship in a high percentage of women with high triglyceride levels is 32.4%, followed by glycemia with 27% and finally cholesterol with 23%, which alters the nutritional status of women Overweight or obesity.

In relation to the factors associated with PCOS, the excess of acne was observed in 56.8% followed by diabetes with 21.6% and 6.8% of them presented hypertension and 5.40% dyslipidemia.

Key words: polycystic ovary syndrome, obesity, overweight, nutritional status, diabetes

TEMA:

PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS EN LOS CASOS DE SÍNDROME
DE OVARIO POLIQUÍSTICO DIAGNOSTICADOS EN EL CENTRO DE SALUD
TULCÁN SUR PERIODO 2014-2016

CAPITULO I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El Síndrome de Ovario Poliquístico (SOP) es un trastorno endócrino metabólico también conocido como hiperandrogenismo ovárico funcional o anovulación crónica hiperandrogénica, de alta prevalencia en las mujeres en etapa premenopáusica, que en los últimos años se descubrió que no solamente afecta a las mujeres en etapa reproductiva, sino que puede manifestarse desde el periodo prepuberal o incluso antes (Sir-Petermann, y otros, 2001; Zurro y Solá, 2011).

No existe en la actualidad, una evidencia contundente que indique cual es el origen de los quistes y aunque no se puede prevenir, si es muy posible evitar los factores de riesgo que pueden causarlo de alguna manera como son en el caso particular la obesidad o la mal nutrición y la disminución del consumo de alimentos con muchos conservantes, como los embutidos o los productos enlatados que no aportan muchos nutrientes a la alimentación diaria del ser humano y en el caso particular de las mujeres (Santillán, 2012).

Diferentes estudios desarrollados sobre el Síndrome de Ovario Poliquístico SOP, dan cuenta de una estrecha relación entre los trastornos alimenticios y la mal nutrición con la aparición de esta enfermedad. La obesidad influye en el desarrollo de la misma pues esta media a través del hiperinsulinismo resultante de la existencia de una disminución en la sensibilidad insulínica.

De esta manera, la existencia de hiperinsulinemia conlleva una serie de efectos biológicos sobre distintos órganos en especial en los ovarios en las mujeres (Álvarez Blasco, 2009).

En la tesis doctoral de Álvarez Blasco, se hace una relación casi directa de lo relativo

al sobrepeso y el SOP, afirma el autor que la mayoría de las pacientes que poseen este trastorno presentan cierto grado de sobrepeso u obesidad, siendo este el mayor responsable de la existencia de resistencia insulínica, hiperinsulinismo y sus consecuencias clínicas (Álvarez Blasco, 2009).

1.1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la prevalencia de casos de Síndrome de Ovario Poliquístico en el centro de salud Tulcán Sur periodo 2014-2016 y cuáles son sus factores asociados?

1.2. JUSTIFICACIÓN

La obesidad ha experimentado un aumento considerable en los últimos años y no se vislumbra a futuro un cambio, razón por la cual ha sido considerada como la epidemia del siglo XXI, siendo de esta manera necesario iniciar procesos no solo curativos, sino preventivos, pues, como también ya se referenció, la propensión de las mujeres en edad fértil de padecer este síndrome, es bastante elevada.

Esta investigación reviste gran importancia ya que es un problema de actualidad y al mismo tiempo es de prioridad para todas las instituciones prestadoras de salud, ya que si no se le coloca la atención adecuada se puede convertir en un problema de salud pública, pues los problemas de obesidad son tendientes a aumentar, y con ellos los problemas de resistencia a la insulina y alteraciones en el perfil lipídico como detonantes y desencadenantes del SOP invitan a profundizar sobre el tema. A nivel mundial, hablamos de alrededor de 20% de mujeres diagnosticadas con SOP y América Latina se convierte en una de las regiones del mundo más afectadas con un índice de entre el 5 y el 15% de mujeres en edad reproductiva diagnosticadas, es decir, entre 15 y 44 años de edad según los datos de la Organización Mundial de la Salud (Asunción y otros, 2000).

Esta investigación resulta pertinente si se tiene en cuenta que existió una favorabilidad en el acceso a la información, además fue factible de realizarse teniendo en cuenta que es posible la interacción con las mujeres diagnosticadas con el síndrome y con quienes se puede gestar un focusgroup objeto de estudio, teniendo en cuenta no solo los procedimientos relacionados con la medicina curativa sino los conocimientos adquiridos en la vida cotidiana de estas personas.

A nivel mundial, existen muchos estudios que dan cuenta de mujeres afectadas con el Síndrome, sin embargo a nivel de Ecuador, no hay un estudio que pueda mostrar cifras reales de la problemática relativa al SOP, por eso es importante iniciar una investigación formal en un centro hospitalario como en el centro de salud Tulcán Sur, que es una entidad que alberga una gran cantidad representativa de pacientes del país.

Los datos obtenidos de esta investigación, revestirán gran importancia para entender los riesgos y factores asociados al SOP y permitirá que en un futuro se realicen campañas de prevención en salud y de educación al paciente, su familia y la comunidad en general.

1.3. OBJETIVOS.

2.3.1. GENERAL

Asociar el estado nutricional y los factores de riesgo del Síndrome de Ovario Poliquístico en los casos diagnosticados y/o tratados en centro de salud Tulcán Sur periodo 2014-2016.

1.3.2. ESPECÍFICOS.

- Determinar la prevalencia de Síndrome de Ovario Poliquístico en el centro de salud Tulcán Sur periodo 2014-2016.
- Evaluar el estado nutricional de los casos de Síndrome de Ovario Poliquístico en centro de salud Tulcán Sur periodo 2014-2016.
- Relacionar los casos de Síndrome de Ovario Poliquístico diagnosticados en centro de salud Tulcán Sur periodo 2014-2016 con la presencia de obesidad y otros factores.

1.4. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.

- ¿Cuál es la prevalencia de Síndrome de Ovario Poliquístico en el centro de salud Tulcán Sur periodo 2014-2016?
- ¿Cuál es el estado nutricional de las mujeres con Síndrome de Ovario Poliquístico en el centro de salud Tulcán Sur periodo 2014-2016?
- ¿Los casos de Síndrome de Ovario Poliquístico en el centro de salud Tulcán Sur periodo 2014-2016 están asociados con obesidad y otros factores?

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO.

2.1. SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO, DEFINICIÓN:

Para la revista Fundamentos de Ginecología, el SOP es la endocrinopatía más frecuente en mujeres en edad reproductiva. De hecho, afecta del 5 al 10% de las mujeres en edad fértil. Desde un punto de vista clínico se caracteriza por una hiperplasia ovárica con presencia de múltiples quistes foliculares, usualmente bilaterales, con hiperandrogenismo y oligomenorrea o amenorrea e infertilidad. Muchas mujeres con síndrome del ovario poliquístico presentan también acantosis, elevada resistencia a la insulina y obesidad.

El síndrome clásico, descrito en 1935 por Stein y Leventhal, asociaba la existencia de ovarios poliquísticos, aumentados de tamaño, con oligomenorrea, obesidad e hirsutismo, y se suponía que tenía su origen en una albugínea engrosada que impedía la maduración folicular y la migración a la superficie del ovario, generando una acumulación de pequeños folículos quísticos bajo la superficie del mismo. En las mujeres con SOP existe un mayor riesgo a largo plazo de desarrollar diabetes mellitus tipo II, hipertensión, patología cardiovascular y carcinoma endometrial. Buena parte de las complicaciones del SOP están relacionadas con la resistencia a la insulina, por lo que es importante hacer un diagnóstico temprano de ésta para disminuir la incidencia y severidad de los posibles riesgos (Kazlauskas, Lucas de la Vega, y Herrero Gámiz, 2009).

Los ovarios poliquísticos presentan algunas características morfológicas particulares tales como: aumento de tamaño, engrosamiento de la túnica albugínea y micro quistes

múltiples situados periféricamente en la zona subcortical ovárica. Adicional a lo anterior, el SOP puede impedir a las mujeres que lo padezcan ovular con normalidad. Este síndrome se asocia con la obesidad y diversas alteraciones hormonales. Puede igualmente ser causante de esterilidad.

Adicional a lo dicho, el SOP también puede definirse como una “disfunción ovárica caracterizada por una sintomatología variable, con etiopatogenia multifactorial y poligénica.” (Kazlauskas, Lucas de la Vega, & Herrero Gámiz, 2009)

2.1.1 ETIOLOGÍA DEL OVARIO POLIQUÍSTICO.

Pese a que se ha investigado durante mucho tiempo, aún no ha sido posible esclarecer totalmente su etiología, sin embargo hay unos factores primarios que se han propuesto como factores etiológicos, pero, ninguno de ellos puede esclarecer por sí mismo la fisiopatología del SOP, ellos son: Hiperandrogenismo, hiperinsulinemia, defectos genéticos, alteraciones neuroendocrinas, factores medioambientales (Kazlauskas, Lucas de la Vega, y Herrero Gámiz, 2009).

A pesar de la búsqueda de genes candidatos que justifiquen la aparición del síndrome, la opinión más aceptada en el momento actual es que nos encontramos ante una entidad con herencia compleja, de carácter poligénico e influida por distintos factores ambientales que, en conjunto, favorecerían la aparición del síndrome con posterioridad (Asunción, y otros, 2000).

2.1.2. FISIOPATOLOGÍA DEL OVARIO POLIQUÍSTICO.

De acuerdo con la revista CES Medicina, el síndrome se caracteriza por hiperandrogenismo, trastorno menstrual, infertilidad anovulatoria y obesidad. Es un trastorno heterogéneo que varía desde su presentación clásica, descrita con obesidad, amenorrea e hirsutismo, hasta mujeres con ciclos normales. En los últimos 15 años, un

gran número de pruebas han indicado que el aumento de la resistencia a la insulina y la hiperinsulinemia compensatoria desempeñan una función clave en la patogenia del SOP (Arturo Vivas, García-Trujillo, y Ospina-Gutiérrez, 2011).

Pese a que el 50% de pacientes diagnosticadas con SOP presentan obesidad, y que esto puede ser una fuente adicional de resistencia insulínica, no es esto un requisito previo para el desarrollo del síndrome que se caracteriza por un disfunción endocrina y metabólica. Tal cual lo afirma la revista CES de Medicina, por otro lado:

Las pacientes obesas con SOP tienen características clínicas, hormonales y metabólicas diferentes a aquellas no obesas. Estas diferencias dependen, en gran medida, de la cantidad de exceso de grasa corporal y de su patrón de distribución. En los estudios en que se ha valorado el impacto de la obesidad en el estado hiperandrogénico, se ha demostrado uniformemente que las mujeres obesas con SOP presentan unos valores plasmáticos de SHBG significativamente más bajos y una hiperandrogenemia más severa, en comparación con las mujeres con SOP no obesas. Además, una proporción mayor de mujeres obesas con SOP presentan hirsutismo, acné y alopecia androgénica, en comparación con las mujeres con SOP y peso normal (Arturo Vivas, García-Trujillo, y Ospina-Gutiérrez, 2011).

Las pacientes diagnosticadas con SOP presentan disminución de colesterol lipoproteínas de alta densidad (HDL – C) y lipoproteína A –I y un significativo aumento de TG, en el mismo sentido, hay un aumento de colesterol total y lipoproteínas de baja densidad (LDL – C) aunque en menor medida.

Es también necesario decir que el cáncer de ovario puede presentarse en 2 de 3 mujeres diagnosticadas con SOP y el riesgo es mayor en mujeres que no han utilizado anticonceptivos orales que tienen un efecto protector en el desarrollo de cáncer de ovario, por lo tanto, pueden considerarse como una forma de terapia preventiva.

2.1.3 ALTERACIONES OVÁRICAS.

Según Marta Vázquez y EroskiConsumer, conforme a lo dicho por la Sociedad Española de Fertilidad (2014), los trastornos de la ovulación son responsables del 21% de los casos de esterilidad femenina. En algunas ocasiones, este tipo de desórdenes dan lugar a unos ciclos de ovulación irregulares y, en otras, a la ausencia total de ovulación.

La consecuencia es un incremento de las dificultades para concebir y, por tanto, una disminución de las probabilidades de quedarse embarazada.

Aunque el diagnóstico de una disfunción ovárica debe darlo el especialista tras efectuar las analíticas y pruebas pertinentes, la propia mujer puede identificar algunos de los síntomas más frecuentes que evidencian irregularidades en su ciclo ovulatorio:

- Ciclos de ovulación muy cortos y menstruaciones muy frecuentes (al menos, cada 21 días).
- Ciclos muy largos y menstruaciones poco frecuentes (cada 35 días o más).
- Ausencia del periodo menstrual durante más de tres meses.
- Menstruaciones muy largas y con hemorragias muy abundantes.
- Menstruaciones muy cortas y con hemorragias ligeras.

2.1.4. CAUSAS DE LA DISFUNCIÓN OVULATORIA

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2016) clasifica este tipo de disfunción ovulatoria en tres grupos, definidos según sus causas:

- **Fallo hipotalámico-hipofisario:** representa un 10% de los trastornos ovulatorios e incluye los diagnósticos de amenorrea (ausencia de menstruación de más de 90 días) causada por el estrés, el ejercicio físico **extenuante o la pérdida o ganancia de peso**
- **Disfunción hipotálamo-hipofisaria:** es el trastorno más frecuente y supone el 85% de las alteraciones ovulatorias. En la mayoría de los casos, se corresponde con un diagnóstico de (SOP).
- **Insuficiencia ovárica:** en este grupo se engloban entre un 4% y un 5% de los trastornos de ovulación, debidos en general a un fallo ovárico como consecuencia de la edad avanzada u otras causas prematuras (Vázquez-Reina, 2012).

2.1.5. SIGNOS Y SÍNTOMAS

Los síntomas que pueden alertar a una mujer que padezca de SOP pero que lo desconozca y son los siguientes (DEMEDICINA.COM, 2012):

- Periodos menstruales infrecuentes, ausentes, y/o sangrado irregular
- Infertilidad o inhabilidad de quedar embarazada por falta de ovulación.
- Aumento en el crecimiento de vellos en la cara, pecho, estomago, espalda, dedo pulgar, o en los dedos de los pies.
- Acné, piel grasosa, o caspa
- Dolor abdominal

- Aumento de peso u obesidad, generalmente alrededor de la cintura¹
- Diabetes tipo 2
- Colesterol alto
- Alta presión arterial
- Calvicie de patrón masculino o pérdida de pelo
- Manchas espesas y café oscuras o negras en la piel del cuello, los brazos, el pecho, o los muslos.
- Pequeños excesos de piel alrededor de las axilas y el cuello.
- Apnea del sueño- ronquidos excesivos y paros de respiración durante el sueño (DEMEDICINA.COM, 2012)

2.1.6. TRATAMIENTO

Las manifestaciones clínicas que acompañan al SOP son variadas y que en la etiopatogenia del síndrome influyen varios factores, las medidas terapéuticas deben ser realizadas desde un abordaje global, incluyendo un tratamiento dietético con modificaciones en el estilo de vida, así como una terapia farmacológica, siendo los más habitualmente empleados, los anticonceptivos orales (ACOS) y los sensibilizadores a la Acción de la insulina. (OVUSITOL, S.F.)(Demedicina.com).

En general, las primeras medidas a aplicar, en especial para las mujeres con SOP obesas, son las medidas higiénicas dietéticas (control de peso y de la dieta):

- Ejercicio físico ligero (≥ 30 minutos/día);
- Alimentación equilibrada (lípidos $\leq 30\%$; disminución de grasas saturadas y los glúcidos, aumento de la fibra y de grasas poliinsaturadas)
- Pérdida de peso con reducción calórica (en casos de sobrepeso con IMC >25)
- Reducción del estrés psicosocial
- Dejar de fumar
- Evitar alcohol y cafeína.

2.1.7. TRATAMIENTO NUTRICIONAL

La mayoría de las pacientes con SOP presentan cierto grado de sobrepeso u obesidad, siendo este exceso de peso el mayor responsable de la existencia de resistencia insulínica, hiperinsulinismo y de sus consecuencias clínicas. Por este motivo, una dieta hipocalórica encaminada a la pérdida mantenida de peso debe ser uno de los tratamientos indispensables en las pacientes con SOP que asocian exceso ponderal.

Así, se ha confirmado una mejoría tanto en el perfil hormonal y lipídico, con un aumento en la sensibilidad a la insulina, una disminución en los niveles de andrógenos circulantes y un aumento de la SHBG (*Globulina fijadora de hormonas sexuales*), como en las manifestaciones clínicas, apareciendo una regularización de los ciclos menstruales, un aumento en el número de ciclos ovulatorios y de la tasa de fertilidad.

De hecho, la pérdida de peso ha demostrado una disminución en la actividad del citocromo, enzima relacionada con la síntesis de andrógenos en el ovario, obteniendo como resultado una mejora tanto de parámetros bioquímicos y psicológicos en estas pacientes.

En estos estudios, los efectos obtenidos se producen en un corto periodo de tiempo y las dietas empleadas son hipocalóricas, con la distribución habitualmente recomendada de los principios inmediatos, es decir, un 55-60 % de las calorías totales ingeridas en forma de hidratos de carbono, un 15 % de proteínas, un 30 % de grasas, evitando el consumo de ácidos grasos saturados, y fomentando un aumento en el consumo de fibra.

2.2. EVALUACIÓN NUTRICIONAL

Estado nutricional es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes. Evaluación del estado nutricional será por tanto la acción y efecto de estimar, apreciar y calcular la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales que se hayan podido afectar.

La evaluación nutricional mide indicadores de la ingesta y de la salud de un individuo o grupo de individuos, relacionados con la nutrición. Pretende identificar la presencia, naturaleza y extensión de situaciones nutricionales alteradas, las cuales pueden oscilar desde la deficiencia al exceso. Para ello se utilizan métodos médicos, dietéticos, exploraciones de la composición corporal y exámenes de laboratorio; que identifiquen aquellas características que en los seres humanos se asocian con problemas nutricionales. Con ellos es posible detectar a individuos malnutridos o que se encuentran en situación de riesgo nutricional (Ortega, 2007).

2.2.1 INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS

Antropometría. Consiste en la obtención de una serie de medidas de las dimensiones generales del cuerpo. Estas mediciones son muy útiles porque permiten obtener un diagnóstico en relación al estado nutricional, tanto en lo individual como colectivo. Orientan en relación a las acciones que es necesario implementar para mejorar el

estado nutricional de la población, mediante la prevención del déficit y/o exceso nutricional y sus consecuencias, tales como las enfermedades crónicas no transmisibles (SECIAN 2008).

Para evaluar a las mujeres con SOP es necesario conocer la edad, el sexo y algunas dimensiones corporales con ayuda de la antropometría. Estas medidas son sencillas y prácticas y deben hacerse correctamente, además de realizar el registro de las mismas de la manera apropiada, para conocer si los adultos se encuentran en un estado nutricional adecuado o si por el contrario, tiene algún tipo de malnutrición (SECIAN 2008).

Para la toma exacta de medidas de peso, talla y/o longitud, se requiere:

- Equipos en funcionamiento y calibrados
- Recurso humano capacitado
- Cumplir con normas y protocolos establecidos

Peso. Determina la masa corporal total (tejido magro, tejido graso y fluidos intra y extracelulares), reflejando el balance energético.

Talla. Refleja el crecimiento lineal continuo, mide el tamaño del individuo desde la coronilla de la cabeza hasta los pies.

2.2.2. ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)

El IMC para la edad es el indicador resultante de comparar el IMC de la personas con el IMC de referencia correspondiente a su edad; permite evaluar los niveles de delgadez, normal, sobrepeso y obesidad, (SECIAN 2008).

Para su cálculo se debe considerar la siguiente fórmula: $IMC = \text{Peso (kg)} / (\text{talla (m)})^2$, y el resultado debe ser:

Cuadro 1 Clasificación de la valoración nutricional

IMC	Categoría
Bajo peso	< 18,5
Peso normal	18,5 – 24,9
Sobrepeso	25,0 – 29,9
Obesidad grado I	30,0 – 34,5
Obesidad grado II	35,0 – 39,9
Obesidad grado III	> 40,0

Fuente: Ministerio de Salud Pública/SECIAN 2008

2.3. FACTORES ASOCIADOS AL SOP

2.3.1. SOBREPESO

La malnutrición que resulta por exceso de alimentos conduce al sobrepeso y la obesidad lo cual se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Según el IMC el sobrepeso se clasifica cuando es igual o superior a 25 kg/m².

El IMC proporciona la medida más útil del sobrepeso y la obesidad en la población, puesto que es la misma para ambos sexos y para los adultos de todas las edades. Sin embargo, hay que considerarla a título indicativo porque es posible que no se corresponda con el mismo nivel de grosor en diferentes personas (OMS, 2016).

2.3.2. OBESIDAD

La obesidad es la enfermedad crónica de origen multifactorial prevenible que se caracteriza por acumulación excesiva de grasa. La obesidad es el principal factor de riesgo modificable para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles, como la diabetes mellitus tipo 2, la hipertensión, enfermedades cardiovasculares y algunos tipos de cáncer (ENSANUT 2011-2013).

2.3.3. SÍNDROME METABÓLICO.

Según Lizarzaburu Robles (2015), el síndrome metabólico (SM) es un conjunto de anormalidades metabólicas consideradas como un factor de riesgo para desarrollar enfermedad cardiovascular y diabetes. Los componentes del SM se han definido según diferentes guías y consensos. Las definiciones propuestas por el National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III (ATP III) y la International Diabetes Federation (IDF) son las más utilizadas en las diferentes publicaciones. Sin embargo, se han realizado actualizaciones para diferentes poblaciones según la etnia y ubicación geográfica, como es el caso de la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD), que define un perímetro abdominal determinado para la región América Latina.

La importancia de estos datos, reside en que el síndrome metabólico se asocia a un aumento del riesgo de presentar diabetes, enfermedades cardiovasculares y muertes de cualquier origen, y dado que la prevalencia de uno de sus componentes fundamentales como es la obesidad, se está incrementando de forma considerable, es de suponer que el síndrome metabólico experimentará también un aumento de su incidencia en los próximos años. (Álvarez Blasco, 2009).

Entendida la relación entre la obesidad y el síndrome metabólico, cabe ahora referirse al SOP respecto del síndrome metabólico. En el SM coexisten diversas alteraciones metabólicas que tienen el papel fundamental de actuar como factores de riesgo cardiovascular, factores clásicos como la hipertensión arterial, diabetes mellitus,

dislipemia, obesidad abdominal y resistencia insulínica.

Por otra parte, en el SOP, además de existir característicamente hiperandrogenismo y las manifestaciones clínicas derivadas del mismo, es conocida también la asociación de alteraciones metabólicas, en especial la obesidad y la resistencia insulínica, que forman parte de los criterios definitorios del síndrome metabólico. Por este motivo, en los últimos años diversos estudios han sido dirigidos a estimar la prevalencia del síndrome metabólico en este grupo de mujeres, que, por lo anteriormente expuesto, podría encontrarse aumentada en relación a la población general. Hasta la fecha, en los estudios epidemiológicos más representativos, la prevalencia del síndrome metabólico en estas pacientes oscila entre el 33,4% y el 46 %, cifras muy superiores al 6,7 % y 15 % encontradas en mujeres sanas entre la tercera y cuarta décadas de la vida, respectivamente (Álvarez Blasco, 2009).

Además de los factores de riesgo cardiovascular clásicos, en el último consenso realizado sobre el síndrome metabólico, se planteaba la necesidad de investigar sobre otros posibles marcadores de riesgo que podrían estar relacionados con la aparición de eventos cardiovasculares y diabetes y que en un futuro, podrían incorporarse a su definición. Estos marcadores serían principalmente proinflamatorios y protrombóticos, que también están siendo valorados en las pacientes con SOP. A continuación se expondrán someramente, las alteraciones encontradas tanto en los factores de riesgo vascular clásicos y no clásicos en estas pacientes(Álvarez Blasco, 2009)

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE ESTUDIO

El presente estudio es cuantitativo de tipo descriptivo transversal y retrospectivo. Es descriptivo porque se caracteriza en la prevalencia de Síndrome de Ovario Poliquístico (SOP) y el estado nutricional de una población específica, es transversal porque las variables se midieron una sola vez y es retrospectivo porque se utilizó información recolectada anteriormente y por terceros.

3.2. LUGAR DE ESTUDIO

El estudio se desarrolló en el Centro de Salud Tulcán Sur que se encuentra ubicado en la avenida Centenario y Cacique Tulcanaza de la ciudad de Tulcán, provincia de Carchi Ecuador. Es una unidad de servicio público de atención primaria de salud, fue fundada en 1992 y actualmente pertenece al ministerio de Salud Pública de nivel 1.

3.3. LA POBLACIÓN

Los criterios de inclusión para delimitar la población son:

Mujeres con edad comprendida de 15 a 44 años, con diagnóstico de SOP efectuado en el local de estudio entre el periodo 2014 a 2016. A Partir de estos criterios la población identificada fue de 74 casos en el 2014 con 28, en 2015 25 casos y en el 2016 23 hasta

el mes de agosto con los cuales se realizó la muestra.

El marco maestral para identificar a los sujetos fue el registro de diagnósticos que lleva el Departamento de estadística del centro de salud Tulcán Sur en el periodo 2014 a 2016

3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

OBJETIVO	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADORES (DEFINICIÓN OPERACIONAL)	PREGUNTAS O ESCALA DE MEDICIÓN
Características socio-demográficas	Edad	Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales ² .	Rango de edad	->20 -21 -30 -31-40 -<40
	Etnia	Comunidad humana definida por afinidades raciales, lingüísticas, culturales. ³	Etnia	-Mestizo -afro ecuatoriano -afro descendiente -indígena -blanco -montubio -otro

	Nivel de instrucción	El nivel de instrucción de una persona es el grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos. ⁴	Nivel de instrucción	<ul style="list-style-type: none"> -Analfabeto -Primaria incompleta -Primaria completa -Secundaria incompleta -Secundaria completa -Superior
	Estado civil	El estado civil es la situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes. ⁵	Estado civil	<ul style="list-style-type: none"> -Soltero -Casado -Divorciado -Unión libre -Viudo
	Ocupación	Trabajo, empleo, oficio ⁶		<ul style="list-style-type: none"> -ama de casa -estudiante -empleada publica -empleado privado -trabajo independiente -otros

Determinar la prevalencia de Síndrome de Ovario Poliquístico en centro de salud Tulcán Sur periodo 2014-2016 ⁷	Síndrome de ovario Poliquístico	El síndrome del ovario poliquístico (SOP) es una enfermedad en la cual una mujer tiene un desequilibrio de las hormonas sexuales femeninas. Esto puede provocar cambios en el ciclo menstrual, quistes en los ovarios, dificultad para quedar embarazada y otros problemas de salud ⁸	Motivo de consulta	-Antecedentes Gineco obstétricos: -Menarquia, (edad) (años) Ciclos(dias) Gestas (N ^a) Partos (N ^a) Abortos (N ^a) FUM
			Antecedentes Personales	-Diabetes -Hipertensión Arterial -Dislipidemias. ¿Quien?
			Antecedentes Familiares: SOP	-Madres -Hermanas - tias.
			Enfermedad Actual:	-Oligomenorrea -Amenorrea

			Examen físico	<ul style="list-style-type: none"> - (Hirsutismo) SI, NO -Peso (kg), -Talla(m) -Índice de Masa corporal -Estado nutricional -Exploración de caracteres sexuales (desarrollo o involución de las mama -Perdida de cabello SI, NO -Menstruación irregular: SI, NO
--	--	--	---------------	---

			Exámenes de Laboratorio	-Glucemia -Lípidos plasmáticos: -Colesterol -HDL -LDL -Triglicéridos
			Exámenes de imagen:	-eco de ovarios SI, NO
			Criterios Diagnósticos de SOP:	-Oligo o anovulación Hiperandrogenismo clínico o -Ovarios poliquísticos (OP) por ecosonografía

			<p>Clasificación por Fenotipos</p>	<p>-SOP clásico: Hiperandrogenismo clínico y/o bioquímico y oligo anovulación crónica con o sin OP: -SOP ovulatorio: Hiperandrogenismo clínico y/o bioquímico y OP, pero con ciclos ovulatorios: -SOP idiopático: anovulación crónica y OP, pero sin hiperandrogenismo:</p>
			<p>Enfermedades asociadas al SOP</p>	<p>-Diabetes -Hipertensión arterial, -Dislipidemias -Acné.</p>

			Tratamiento medico	SI , NO ¿Cuáles?
			Referencia nutricional	SI, NO
Evaluar el estado nutricional de los casos de Síndrome de Ovario Poliquístico en centro de salud Tulcán Sur periodo 2014-2016	Evaluación nutricional	Ortega, 2007, sostiene que el estado nutricional se encuentra relacionado con la ingesta y las adaptaciones fisiológicas tras la ingesta de nutrientes.	IMC	-<18,5 bajo peso -18,5-24,9 peso normal -25,0-29,9 sobrepeso -30,0-34,5 obesidad grado I -35,0-39,9 obesidad grado II ->40,0 obesidad III

<p>Asociar los casos de Síndrome de Ovario Poliquístico diagnosticados en centro de salud Tulcán Sur periodo 2014-2016² con la presencia de obesidad.</p>	<p>Factores asociados al SOP</p>	<p>“La importancia de estos datos, reside en que el síndrome metabólico se asocia a un aumento del riesgo de presentar diabetes, enfermedades cardiovasculares y muertes de cualquier origen, y dado que la prevalencia de uno de sus componentes fundamentales como es la obesidad, se está incrementando de forma considerable, es de suponer que el síndrome metabólico experimentará también un aumento de su incidencia en los próximos años.” Álvarez Blasco, 2009 <i>Prevalencia del síndrome del ovario poliquístico y de factores de riesgo cardiovascular en mujeres obesas premenopáusicas</i>. Madrid.</p>	<p>Enfermedades asociadas al SOP</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Diabetes -Hipertensión arterial -Dislipidemias -Hirsutismo -Acné
--	----------------------------------	--	--------------------------------------	---

² Diccionario de la Real Academia de la Española vigesimotercera edición (3 de septiembre de 2016). Definición de edad en español. Recuperado en: <http://dle.rae.es/?id=EN8xffh>

³ Diccionario de la Real Academia de la Española vigesimotercera edición (3 de septiembre de 2016). Definición de etnia en español. Recuperado en: <http://dle.rae.es/?id=H4lgMZ4>

⁴ Instituto Vasco de Estadística. Definición de Nivel de instrucción. (4 de septiembre de 2016) Recuperado en: http://www.eustat.eus/documentos/opt_0/tema_165/elem_2376/definicion.html

⁵ Wikipedia la Enciclopedia Libre. Definición de Estado Civil. (4 de septiembre de 2016). Recuperado en: https://es.wikipedia.org/wiki/Estado_civil

⁶ Diccionario de la Real Academia de la Española vigesimotercera edición (4 de septiembre de 2016). Definición de ocupación en español. Recuperado en: <http://dle.rae.es/?id=Qu0oRKT>

⁷ Departamento de Estadística Centro de Salud Tulcán Sur. 3 de septiembre de 2016.

⁸ MedlinePlus. Biblioteca Nacional de Medicina de los EE.UU. *Definición de Ovario Poliquístico*. (5 de septiembre de 2016) Recuperado en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000369.html>

.

3.5. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio se desarrolló a través de fuentes secundarias de información en este caso por medio del formulario tipo encuesta como instrumento para la recolección de datos y se planteó su uso debido a la manera efectiva de análisis de la información y su representación estadística, la observación fue la del no participante ya que el investigador no tendrá ningún tipo de relación con el sujeto de estudio.

3.6. RECURSOS:

3.6.1. TALENTO HUMAN

Investigadora Johana Elizabeth Hernández Ortega, Tutora Dra. Susana Castillo, personal de estadística Centro de salud Tulcán Sur.

3.6.2. MATERIALES

Formulario de recolección de datos, materiales de escritorio, historias clínicas.

3.6.3. EQUIPOS:

Computadora, calculadora.

3.7. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos obtenidos del formulario tipo encuesta fueron ingresados en una base de datos creada en Microsoft Excel (versión 2010), posteriormente se analizaron en el programa estadístico Epiinfo (versión 7). El análisis de cada variable es descriptivo o univariado y para comparación de variables es análisis bivariado. Con un valor de $P < 0,05$. Las variables fueron expresadas en función del valor de la media, mediana, desviaciones estándar e intervalo de confianza de 95 %.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS

4.1. CARACTERÍSTICAS SOCIO DEMOGRÁFICAS

Tabla 1. Características socio demográficas de mujeres con SOP del centro de salud Tulcán sur período 2014-2016

Numero		Porcentaje (%)		Numero		Porcentaje (%)	
Estado civil			Etnia				
Casada	36	48,6	Mestizo	74			100
Soltera	23	31,1					
Unión libre	15	20,3					
Total	74	100	Total	74			100
Nivel de instrucción			Ocupación				
Primaria completa	6	8,1	Ama de casa	18			24,3
Primaria incompleta	3	4,1	Empleada privada	11			14,9
Secundaria completa	30	40,5	Estudiante	19			25,7
Secundaria incompleta	16	21,6	Otros	8			10,8
Superior	19	25,7	Trabajo independiente	18			24,3
Total	74	100	Total	74			100
Edad							
>20 años				10			13,5
21 - 30 años				42			56,8
31 - 40 años				16			21,6
<40 años				6			8,10
Total				74			100

Fuente: La presente investigación- 2016.

Análisis. Las características socio demográficas de las mujeres a quienes se realizó el estudio del SOP en el Centro de Salud Tulcán Sur muestra que el 48,6% son casadas seguido del 31,1% son solteras; según la etnia el 100% son mestizas; en cuanto al nivel de instrucción, un gran porcentaje de las mujeres encuestadas terminaron la secundaria con un 40,5%, tan solo el 25% tienen educación superior.

En relación a la ocupación de estas mujeres el 25% son estudiantes, con porcentajes similares 24,3%, se encuentran amas de casa y trabajo independiente. Con relación a la edad se puede ver que el 56,8% están en edades de 21 a 30 años, seguido de un 21% que son mayores de 30 años y el 13% son menores de 20 años.

4.2. SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO (SOP)

Tabla 2. Motivo de consulta de mujeres con SOP del centro de salud Tulcán sur periodo 2014-2016

	Numero	(%)		Numero	(%)
	Edad de la menarquía			Ciclos menstruales	
10 años	12	16,2	28días	30	40,5
11 años	27	36,5	29días	2	2,7
12 años	19	25,7	30días	13	17,6
13 años	9	12,2	60días	28	37,8
14 años	4	5,4	65días	1	1,4
16 años	3	4,1			
Total	74	100	Total	74	100
	Días de menstruación			Gestas	
1día	1	1,4	0	23	31,10
3días	26	35,1	1	27	36,50
4días	33	44,6	2	12	16,20
5días	13	17,6	3	8	10,80
7días	1	1,4	4	4	5,40
Total	74	100	Total	74	100
	Número de partos			Número de abortos	
0	32	43,2	0	49	66,2
1	29	39,2	1	22	29,7
2	5	6,8	2	3	4,1
3	7	9,5			
4	1	1,4			
Total	74	100	Total	74	100

Fuente: La presente investigación- 2016.

Análisis. En relación a la edad de la menarquía la mayoría inició a los 11 con un 36,5% y a los 12 años con un porcentaje del 25,7%; en cuanto a los ciclos menstruales de ellas el 40,5% tiene un ciclo normal de 28 días y se que el 37,8 de mujeres tienen un ciclo de 60 días; el 44,6% de mujeres presentan más de 4 días de menstruación, seguido de un 35,1% de mujeres que presentan 3 días de menstruación.

De acuerdo con los embarazos deseados de las mujeres encuestadas en su gran mayoría han tenido una solo gesta con un 36.5%; un 31% no han podido estar en gestación por los mismos problemas de fertilidad que este síndrome representa. Las mujeres que han tenido un hijo son 39,2%, las mujeres que no han tenido ningún parto es de 43,2%; con relación al número de abortos que han tenido las mujeres investigadas se puede observar que el 66,2% no ha tenido abortos, el 29,7 % de mujeres han tenido un aborto y el 4.1% ha presentado 2 abortos.

Tabla 3. Antecedentes familiares de SOP de mujeres diagnosticadas con SOP del centro de salud Tulcán sur periodo 2014-2016

	Numero	(%)
Hermanas	1	1,4
Madre	16	21,6
Ninguno	2	2,7
No Refiere	48	64,9
Tías	7	9,5
Total	74	100

Fuente: La presente investigación- 2016.

Análisis. En la tabla de antecedentes familiares de SOP se muestra que el 64,9 % de usuarias no refiere antecedente familiar de este síndrome. Seguido de 21,6% refiere a la madre.

Tabla 4. Antecedentes patológicos familiares de mujeres con SOP del centro de salud Tulcán sur periodo 2014-2016

	Numero	(%)
Antecedentes patológicos familiares		
Diabetes	10	13,5
Dislipidemia	7	9,5
Hipertensión arterial	6	8,1
No Refiere	51	68,9
Total	74	100
Familiar que padece		
Abuela	1	1,4
Abuelo	5	6,8
Madre	8	10,8
No Refiere	51	68,9
Padre	9	12,2
Total	74	100

Fuente: La presente investigación- 2016.

Análisis. Con relación a los antecedentes patológicos familiares de las usuarias con SOP. Un 68.9 % no refiere seguido de diabetes con el 13%.

En cuanto al familiar que padece este tipo de enfermedades se observa con un 68,9% no refiere respectivamente un 12, 2 % refiere al padre.

**Tabla 5. Enfermedad actual de mujeres con SOP del centro de salud Tulcán sur
periodo 2014-2016**

	Numero	(%)
Oligomenorrea		
No	32	43,2
Si	42	56,8
Total	74	100
Amenorrea		
No	42	56,8
Si	32	43,2
Total	74	100

Fuente: La presente investigación- 2016.

Análisis. En cuanto a la enfermedad actual se muestra que hay un desequilibrio en el normal proceso de menstruación ya que en un 56,8% la menstruación es abundante (oligomenorrea) y en un 43,2 % la menstruación es escasa (amenorrea)

Tabla 6. Examen físico de mujeres con SOP del centro de salud Tulcán sur periodo 2014-2016

Presenta Hirsutismo		
	Numero	(%)
No	34	45,9
Si	40	54,1
Total	74	100

Fuente: La presente investigación- 2016.

Análisis. Uno de los signos con los cuales se puede mirar que una mujer presenta más hormonas masculinas de lo normal es exceso de bello en la cara, el pecho el abdomen o los muslos y en la encuesta realizada el 54% de las mujeres presentan una cantidad de bello más de lo normal lo cual se le diagnostica como hirsutismo.

Tabla 7. Estado nutricional de mujeres con SOP del centro de salud Tulcán sur periodo 2014-2016

	Numero	(%)
Normal	31	41,9
Sobrepeso	22	29,7
Obesidad 1	16	21,6
Obesidad 2	5	6,8
Total	74	100

Fuente: La presente investigación- 2016.

Análisis. Al analizar el estado nutricional de las mujeres con Síndrome de Ovario Poliquístico que asisten al Centro de Salud Tulcán Sur los resultados muestran que presentan sobrepeso, obesidad 1 y 2 con un 50%, mientras que el 41,9 están con un estado nutricional normal.

Tabla 8. Caracteres sexuales de mujeres con SOP del centro de salud Tulcán sur periodo 2014-2016

	Número	(%)		Numero	(%)
	Pérdida de cabello			Periodo irregular	
No	18	24,3	No	32	43,2
Si	56	75,7	Si	42	56,8
Total	74	100	Total	74	100
Desarrollo o involución de las mama					
Dolor				47	63,5
Mamas pequeñas				18	24,3
Normal				9	12,2
Total				74	100

Fuente: La presente investigación- 2016.

Análisis. Otra de las manifestaciones que claramente se puede evidenciar en mujeres que padecen este síndrome es el alto porcentaje de mujeres con pérdida de cabello con un 75,7% también con periodos irregulares de menstruación en un 56,8%; referente al desarrollo o involución de las mamas el dolor es el síntomas en mayor proporción con un 63,5% y 24,3% que tienen mamas pequeñas o poco desarrollo de ellas.

Tabla 9. Datos bioquímicos de mujeres con SOP del centro de salud Tulcán sur periodo 2014-2016

n=74	Normal		Alto	
	Numero	%	Numero	%
Colesterol	27	36,5	17	23,0
HDL	38	51,4	2	2,7
LDL	34	45,9	10	13,5
Glicemia	24	32,4	20	27,0
Triglicéridos	20	27,0	24	32,4

Fuente: La presente investigación- 2016.

Análisis. En la tabla 9 se observan los datos obtenidos de los exámenes bioquímicos de las mujeres a quienes que se les investigó, un alto porcentaje de mujeres presentan niveles altos de triglicéridos con un 32,4% , seguido de la glicemia elevada con un 27% y finalmente de colesterol alto con 23%.

Tabla 10. Criterios diagnósticos de mujeres con SOP del centro de salud Tulcán sur periodo 2014-2016

Criterios/Diagnósticos	Numero	Porcentaje (%)	Numero	Porcentaje (%)
Eco de ovario			SOP ecosonografia	
Si	74	100%	Si	74 100%
Total	74	100%	Total	74 100%
Hiperandrogenismo clínico o biológico			Oligo o anovulación	
No	1	1,4%	Si	74 100%
Si	73	98,6%		
Total	74	100%	Total	74 100%

Fuente: La presente investigación- 2016.

Análisis. En relación a los criterios diagnósticos por los cuales se establece si una mujer padece SOP es haberse realizado un eco de ovario el cual el 100% de las mujeres tienen esta ecosonografia y es positivo para SOP; de acuerdo al criterio de hiperandrogenismo clínico o biológico es de 98,6% ya que la mayoría de mujeres tienen acné o hirsutismo y se establece a través clínico y, en relación a oligo o anovulación todas mujeres presentan este criterio ya que se observa en las encuestas pérdida de cabello ,periodos irregulares y dolor o mamas pequeñas.

Tabla 11. Clasificación de fenotipos de mujeres con SOP del centro de salud Tulcán sur periodo 2014-2016

Clasificación de fenotipos					
	Numero	Porcentaje (%)		Numero	Porcentaje (%)
	SOP clásico			SOP ovulatorio	
No	1	1,4%	No	74	100%
Si	73	98,6%			
Total	74	100%	Total	74	100%
SOP idiopático					
No				73	98,6%
Si				1	1,4%
Total				74	100%

Fuente: La presente investigación- 2016.

Análisis. En la tabla 11 se puede observar la clasificación de fenotipos del Síndrome de Ovario Poliquístico en el cual en mayor porcentaje es el SOP clásico con un 98,6 % la mujer presenta los siguientes criterios tener Hiperandrogenism o clínico y/o bioquímico y oligo anovulación crónica con o sin ecografía.

**Tabla 12. Enfermedades asociadas de mujeres con SOP del centro de salud
Tulcán sur periodo 2014-2016**

Enfermedades asociadas al SOP	Numero	%
Acné	42	56,8
Diabetes	16	21,6
Dislipidemias	4	5,40
Hipertensión arterial	5	6,80
Ninguna	7	9,50
Total	74	100

Fuente: La presente investigación- 2016.

Análisis. Dentro de las patologías que presentan las mujeres que padecen del Síndrome de Ovario Poliquístico es la presencia de acné con un 56,8% seguido de diabetes con un 21,6%, el 6,8% presentan hipertensión arterial y un 5,40% dislipidemias.

Tabla 13. Tratamiento médico de mujeres con SOP del centro de salud Tulcán sur periodo 2014-2016

	Numero	(%)		Numero	(%)
	Tratamiento médico			Medicamentos	
Si	74	100%	Anti andrógeno	26	35,1%
			Anticonceptivos	30	40,5%
			Diabetes	16	21,6%
			Fertilidad	2	2,7%
Total	74	100%	Total	74	100%

Fuente: La presente investigación- 2016.

Análisis. En relación al tratamiento médico que el Centro de Salud Tulcán Sur viene ofreciendo a las mujeres diagnosticadas con SOP es del 100% en cuanto a los medicamentos que más se utilizan son el 40,5% anticonceptivos, anti andrógenos con un 35,1%, lo cual mejora el acné el hirsutismo las alteraciones menstruales e incluso la irregularidad menstrual en pacientes con oligomenorea.

Tabla 14. Referencia nutricional de mujeres con SOP del centro de salud Tulcán sur periodo 2014-2016

	Numero	(%)
Referencia a nutrición		
No	26	35,1%
Si	48	64,9%
Total	74	100%

Fuente: La presente investigación- 2016.

Análisis. En la tabla 14 se puede observar que la mayoría de mujeres son referidas a Nutrición en un 64,9% y que presentan sobrepeso, obesidad 1 y 2 o presentan exámenes bioquímicos alterados.

Tabla 15. Estado nutricional y enfermedades asociadas de mujeres con SOP del centro de salud Tulcán sur periodo 2014-2016

ENFERMEDADES ASOCIADAS AL SOP								
Estado nutricional	Acné		Diabetes		Dislipidemias		Hipertensión arterial	
	numero	%	Numero	%	Numero	%	numero	%
n=74								
Normal	25	59,5	1	6,3	0	0	1	20
Sobrepeso	11	26,2	7	43,8	3	75	0	0
Obesidad 1	4	9,5	6	37,5	1	25	3	60
Obesidad 2	2	4,8	2	12,5	0	0	1	20
TOTAL	42	100	16	100	4	100	5	100

Fuente: La presente investigación- 2016.

Análisis. El estado nutricional y las enfermedades asociadas de mujeres con SOP muestran que mujeres que presentan sobrepeso tienen dislipidemias con un 75% y 43,8% tienen diabetes; las mujeres con obesidad de tipo 1 presentan hipertensión arterial con un 60% y 37,5% diabetes y, las pacientes con obesidad 2 presentan diabetes con un 12,5 y 20% tienen hipertensión arterial.

Tabla 16. Estado nutricional y exámenes bioquímicos de mujeres con SOP del centro de salud Tulcán sur periodo 2014-2016

n=74	COLESTEROL				GLUCEMIA				TRIGLICÉRIDOS				
	Estado nutricional	Normal	%	Alto	%	Normal	%	Alto	%	Normal	%	Alto	%
	Sobrepeso	15	55,6	7	41,2	12	50	10	50	11	55	11	45,8
	Normal	1	3,7	0	0	0	0	1	5	1	5	0	0
	Obesidad 1	9	33,3	7	41,2	10	41,7	6	30	7	35	9	37,5
	Obesidad 2	2	7,4	3	17,6	2	8,3	3	15	1	5	4	16,7
	TOTAL	27	100	17	100	24	100	20	100	20	100	24	100

Fuente: La presente investigación- 2016.

Análisis. En relación al estado nutricional y exámenes bioquímicos las mujeres con sobrepeso tienen un colesterol alto con un 55.6% y 41.2% en mujeres con obesidad 1; en cuanto a la glicemia elevada el 50% tienen sobrepeso y 30% con obesidad 1 y triglicéridos altos el 45.8% está en mujeres con sobrepeso seguido de un 37.5 % en mujeres con obesidad 1.

CAPÍTULO V

5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Esta investigación tuvo como propósito; determinar, evaluar y asociar el estado nutricional con los casos de Síndrome de Ovario Poliquístico diagnosticados en el Centro de Salud Tulcán Sur periodo 2014-2016 ya que este Síndrome en investigaciones se determinó que se asociaba con la obesidad y diversas alteraciones nutricionales, otras investigaciones como la del Dr Nelson Velasquez en el año 2007, titulada Diagnostico de Síndrome de Ovario Poliquístico dan cuenta de una estrecha relación entre el SOP y los trastornos alimenticios con la aparición de esta enfermedad. La obesidad influye en el desarrollo de la misma pues esta media a través del hiperinsulinismo resultante de la existencia de una disminución en la sensibilidad insulínica.

De esta manera la existencia la hiperinsulinemia conlleva a una serie de efectos biológicos sobre distintos órganos en especial en los ovarios.

Los resultados obtenidos a través de la presente investigación dan un total de 8,5% de prevalencia de SOP en mujeres siendo este un porcentaje similar al obtenido en otros estudios como el realizado en el año 2010 en la ciudad de Guayaquil por parte de la Universidad de Guayaquil en la Fundación Nahím Isaías del Guasmo , donde su rango medio de prevalencia es del 12%.

También se pudo relacionar el estado nutricional con el Síndrome de Ovario Poliquístico ya que al analizar los datos de las mujeres con esta patología las cuales asistieron al centro de salud Tulcán Sur muestran que más del 50% de ellas presentan sobrepeso y obesidad, lo anterior demuestra una relación con los datos obtenidos en otros países por medio de investigaciones como la realizada por el Doctor Nelson

Velázquez en Venezuela en el año 2007, donde se identificó que el 75% de las mujeres diagnosticadas con SOP presentan obesidad y sobrepeso, este estudio se observaron los datos obtenidos de los exámenes bioquímicos de las mujeres a quienes se les investigó encontrando altos niveles de triglicéridos, seguido de glicemias elevadas y finalmente de colesterol alto. Dentro de los factores asociados en las mujeres con SOP a estudio se encontró la presencia de acné, seguido de diabetes e hipertensión arterial en un porcentaje elevado, siendo los anteriores factores resultados de la presente investigación Con referencia a mujeres referidas a nutrición hay un porcentaje alto de las que padecen SOP por lo que se puede relacionar la presencia de mal estado nutricional, sobrepeso y obesidad

Los datos obtenidos en este estudio; “prevalencia y factores asociados en los casos de síndrome de ovario poliquístico diagnosticados en el centro de salud Tulcán sur periodo 2014-2016” enmarco gran importancia para entender los riesgos y factores asociados al SOP y revistió gran importancia la realización de campañas que contribuyeron a la prevención de la enfermedad en salud, igualmente contribuyo con la educación de pacientes sus familiares y la comunidad en general.

5.1 CONCLUSIONES

- La prevalencia del síndrome de ovario Poliquístico tanto en mujeres adolescentes como en mujeres premenopáusicas, objeto de estudio en el Centro de Salud Tulcán Sur, corresponde a un 8,2% y a pesar de que este resultados está muy por debajo estudios existentes en el país, como el de la ciudad de Guayaquil, donde existe un 12% de prevalencia o el registrado a nivel mundial el cual se encuentra por el orden del 20%, se debe considerar que la población femenina de Tulcán no es muy considerable lo que nos indica que el porcentaje obtenido es un signo de alarma.
- Las mujeres con SOP, desarrollan un aumento de la resistencia insulínica y por lo tanto la aparición del hiperinsulinismo lo que conlleva a graves consecuencias metabólicas y hormonales, lo anterior se demuestra gracias a la existencia de diferentes estudios realizados a nivel internacional como la Tesis Doctoral del doctor Francisco Álvarez Blasco, realizada en Madrid-España en el año 2009, donde se determina que la resistencia insulínica es el producto directo del desequilibrio hormonal y su consecuencia principal es la obesidad y el sobrepeso. Los datos estadísticos del estudio realizado nos demuestra que la población estudiada en el Centro de Salud Tulcán Sur, un 41% presenta un estado nutricional normal y un 69% presentan problemas de sobrepeso y obesidad producto del trastorno SOP.
- El SOP, presenta otros factores asociados a parte de la obesidad y el sobrepeso, como es la diabetes, el acné, hipertensión arterial y dislipidemias, las 74 mujeres del Centro de Salud Tulcán Sur, objeto de estudio, presentaron Acné con el 56.8%, Diabetes con el 21,6%, Dislipidemias con un 5.4% e Hipertensión Arterial con un 6.8%.
- Las diferentes afecciones asociadas al SOP pueden llevar a que este tipo de mujeres reduzcan las condiciones de disfrutar de una buena calidad de vida,

por ejemplo la dislipidemia afecta enormemente la funcionalidad del hígado llevando a que no se pueda procesar las diferentes grasas que entran en nuestro cuerpo por la resistencia insulínica.

5.2. RECOMENDACIONES

- Organización de campañas educativas por parte de las autoridades competentes y del MSP del Ecuador, donde se exponga la realidad del SOP y los factores asociados a este, siendo dirigido especialmente a las mujeres en edad fértil y sus posibles tratamientos médicos y nutricionales dentro de los diferentes centros de salud y hospitales del país., igualmente en el sector educativo y comunidad en general.
- Valoración médica periódica general con exámenes de laboratorio en todas las pacientes con SOP no solamente a las mujeres con obesidad y sobrepeso, sino también a las que presenten un estado nutricional normal ya que todas son propensas a presentar en un futuro las anteriores condiciones o sus factores asociados.
- Las mujeres que presentan sobrepeso y obesidad son referidas a la nutricionista para recibir una educación sobre buenos estilos de vida, es muy importante referir a todas las mujeres que padezcan este síndrome ya todas son propensas a alteraciones metabólicas asociadas al trastorno.

PREGUNTAS

- ¿Cuál es la prevalencia de Síndrome de Ovario Poliquístico en el centro de salud Tulcán Sur periodo 2014-2016?

La prevalencia de SOP en el Centro de salud Tulcán Sur es del 8,5 %.

- ¿Cuál es el estado nutricional de las mujeres con Síndrome de Ovario Poliquístico en el Centro de Salud Tulcán Sur periodo 2014-2016?

El estado nutricional de las pacientes investigadas en el Centro de Salud Tulcán Sur, es la presencia del 50% con sobrepeso y obesidad y el otro 50% corresponde a un estado nutricional dentro de los parámetros normales.

- ¿Los casos de Síndrome de Ovario Poliquístico en el Centro de salud Tulcán Sur periodo 2014-2016 están asociados con obesidad y otros factores?

Dentro de los factores asociados con SOP, un 50% de las pacientes presentan acné, seguido de diabetes con 21.5%, dislipidemia con 5.40%, e hipertensión arterial con 6.80%; el SOP también está asociado a la obesidad ya que el 50% de ellas tienen su estado nutricional con un IMC mayor de 25.

BIBLIOGRAFÍA

1. Álvarez Blasco, F. (2009). *Prevalencia del síndrome del ovario poliquístico y de factores de riesgo cardiovascular en mujeres obesas premenopáusicas*. Madrid.
2. Arturo Vivas, C. C.-T., García-Trujillo, G., y Ospina-Gutiérrez, M. L. (2011). Síndrome de ovario poliquístico. Fisiopatología en mujeres obesas y no obesas. *CES Medicina*, 25(2), 169 - 179.
3. Asunción, M., Calvo, R., San Millán, J., J, S., Ávila, S., & Escobar-Morreale, H. (8 de Julio de 2000). *A prospective study of the prevalence of the polycystic ovary syndrome in unselected Caucasian women from Spain*. Obtenido de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10902790>
4. Ayela Pastor, M. R. (2009). *ECU Editorial Club Universitario*. Mexico: Educa.
5. Correa, M., López, C., Miechi, H., Tozzini, R., y Ugarteche, C. (2011). Consenso sobre síndrome de ovario poliquístico. *Consenso*, 69 - 76.
6. *DEMEDICINA.COM*. (19 de Octubre de 2012). Recuperado el 5 de Julio de 2016, de <http://demedicina.com/los-sintomas-de-tener-ovarios-poliquisticos>
7. Díaz Rico, J. J. (2012). *El libro negro de los secretos de la obesidad*. España: Bobo Espín.
8. Ferreira González, L. (S.F.). *Clasificación del sobrepeso y la obesidad*. Recuperado el 3 de Julio de 2016, de <http://www.meiga.info/escalas/obesidad.pdf>
9. Flores, S. (11 de Febrero de 2013). *La obesidad*. Recuperado el 3 de Julio de 2016, de <http://laobesidadinformacion.blogspot.com.co/2013/02/tipos-y->

factores-de-la-obesidad.html

10. Hospital san Vicente de Paul. (12 de Julio de 2016).
www.hsvpinfo.blogspot.com. Obtenido de
<http://scarvajalflores8.wix.com/noterminado>
11. Kazlauskas, S., Lucas de la Vega, V., & Herrero Gámiz, S. (2009).
Anovulación: Síndrome ovarios poliquísticos. *Fundamentos de Ginecología*,
71 - 79.
12. Lizarzaburu Robles, J. C. (2013). *Síndrome metabólico: concepto y aplicación
práctica*. Lima.
13. Melo, L. (28 de Agosto de 2014). *Economía Solidaria UCC*. Recuperado el 10
de Julio de 2016, de
<http://economiasolidariagrupo1.blogspot.com.co/2014/08/estilo-de-vida.html>
14. OVUSITOL. (S.F.). *Tratamiento del síndrome del ovario poliquístico*.
Recuperado el 10 de Julio de 2016, de <http://www.natalben.com/sindrome-ovario-poliquistico/tratamiento-sop>
15. *Pregnancy info net*. (10 de Julio de 2016). Obtenido de
[http://espanol.pregnancy-
info.net/trastornos_alimentarios_femeninos_e_infertilidad.html#top](http://espanol.pregnancy-info.net/trastornos_alimentarios_femeninos_e_infertilidad.html#top)
16. Rubio, N. L. (17 de Abril de 2015). *Eroski Consumer*. Recuperado el 10 de
Julio de 2016, de
[http://www.consumer.es/web/es/salud/problemas_de_salud/2009/07/27/1867
78.php](http://www.consumer.es/web/es/salud/problemas_de_salud/2009/07/27/186778.php)
17. Santillán, M. L. (5 de Noviembre de 2012). *Universidad Nacional Autónoma
de México*. Obtenido de

http://ciencia.unam.mx/leer/121/Aumenta_la_incidencia_del_Sindrome_de_Ovario_Poliquistico_en_mujeres_jovenes

18. Sir-Petermann, T., Maliqueo, M., Pérez-Bravo, F., Angel, B., Carvajal, F., Solar, M. P., & Banítez, R. (2001). Síndrome de ovario poliquístico: la importancia de establecer su diagnóstico. *Revista Médica de Chile*, 129(7). Recuperado el 12 de Julio de 2016, de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872001000700015
19. Vázquez-Reina, M. (27 de Abril de 2012). *Erosdi Consumer*. Recuperado el 12 de Julio de 2016, de <http://www.consumer.es/web/es/bebe/antes-del-embarazo/infertilidad/2012/04/27/208985.php>
20. Zurro, A. M., & Solá, G. J. (2011). *Atención primaria de salud y atención familiar y comunitaria*. Obtenido de <http://www.fmed.uba.ar/depto/medfam/bibliografia/Martin-Zurro.pdf>
21. Ortega, O. (30 de Abril de 2007). Secretaria de educación medica superior obtenido de 5 de septiembre de 2016 http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/DirEducCont/Psicologia_Adolesc/Modulo2/Cambios_adolescencia.pdf
22. OPS-OMS. (11 de Abril de 2013). *Salud en las Américas*. obtenido de 4 de Noviembre de 2013, de Salud en las Américas: http://www.paho.org/saludenlasamericas/index.php?id=40&option=com_content&Itemid=&lang=es
23. Muñoz, S. (2005). *Malnutrición* .obtenido de 28 de Octubre de 2013, de Malnutrición:<http://www.mcgrawhill.es/bcv/guide/capitulo/8448198867.pdf>



ANEXOS

ANEXO 1 FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS 1

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD



ESCUELA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA

Número de formulario:

Número de Historia Clínica:

Nombre de la Paciente:

Fecha de consulta por sintomatología de SOP en SC Tulcán Sur:

Datos sociodemográficos

Edad:

Etnia:

Estado civil:

Nivel de instrucción:

Ocupación:

Datos enfermedad

Motivo de consulta:

- Antecedentes Gineco-obstétricos:

Menarquia, _____ edad (años)

Ciclos _____ días _____

Gestas (N^a) _____

Partos (N^a) _____,

Abortos (N^a) _____

FUM _____

- Antecedentes Personales: Diabetes _____ Hipertensión Arterial _____

Dislipidemia _____

Quien:

- Antecedentes Familiares: SOP (madres _____, Hermanas _____ tias _____),

Enfermedad Actual:

- Irregularidades menstruales (oligomenorrea _____ (para ciclos de más de 45 días)
Amenorrea _____ (para la ausencia de ciclos durante más de 3 meses consecutivos).

Examen físico:

- Escala de Ferriman y Gallwey (Hirsutismo) SI _____ NO _____
- Peso (kg) _____ Talla (m) _____ Índice de Masa corporal _____
Estado nutricional _____
- Exploración de caracteres sexuales (desarrollo o involución de las mama)--

- Pérdida de cabello :SI _____ NO _____
- Menstruación irregular: SI _____ NO _____

- **Exámenes de Laboratorio** De cada examen colocar fecha del resultado y valores
- Glucemia: _____ mg/dl. Fecha _____
- Lípidos plasmáticos:
Colesterol: _____ mg/dl. Fecha _____
HDL: _____ mg/dl. Fecha _____
LDL: _____ mg/dl. Fecha _____
Triglicéridos: _____ mg/dl. Fecha _____

Exámenes de imagen:

- eco de ovarios _____ (Se acepta actualmente como definición de ovarios poliquísticos la presencia de 12 o menos folículos en cada ovario de 2-9 mm de diámetro y un aumento de volumen del ovario (más 10 ml).

Criterios Diagnósticos de SOP: tener dos de los tres criterios

- Oligo o anovulación: _____ -
- Hiperandrogenismo clínico o bioquímico y exclusión de otras causas de hiperandrogenismo: _____
- Ovarios poliquísticos (OP) por ecosonografía: _____

Clasificación por Fenotipos

- 1- SOP clásico: Hiperandrogenismo clínico y/o bioquímico y oligoanovulación crónica con o sin OP: _____
- 2- SOP ovulatorio: Hiperandrogenismo clínico y/o bioquímico y OP, pero con ciclos ovulatorios: _____
- 3- SOP idiopático: anovulación crónica y OP, pero sin hiperandrogenismo: _____

Enfermedades asociadas al SOP

- Diabetes: _____
- Hipertensión arterial: _____
- Dislipidemias: _____
- Acné: _____

Criterios diagnósticos utilizados por el médico:

Tratamiento medicamentoso y no medicamentoso: SI _____ NO _____

Referencia a Nutrición: SI _____ NO _____

SUMMARY

A quantitative cross – sectional and descriptive study was carried out to determine the prevalence and associated factors in cases of Polycystic Ovarian Syndrome, which were diagnosed at “Centro de Salud Tulcán Sur” in the period 2014-2016. The sample was 74 cases, aged from 15 to 44 years old, the prevalence of Polycystic Ovary Syndrome was evaluated through a data collection form, where 74 cases were positive, each case was analyzed and diagnosed the criteria to know what phenotype they correspond. As to sociodemographic data, their civil status is 48% married, 31% single and 20% has free union, according to the ethnic group, 100% is mestizo; in terms of level of education a large percentage of women finished high school, it is 40.5%, and only 25% has higher education; the occupations of these women are 25% students, 24.3%, housewives and some has independent work. With regard to their age, it can be seen that 56.8% are in the ages from 21 to 30 years old, 21% are over 30 and 13% are under 20 years. The nutritional status was through BMI, it was obtained that 50% of women with PCOS has overweight and obesity 1 or 2; information from biochemical tests of women who were ratified was obtained, the relationship in a high percentage of women with high triglyceride levels is 32.4%, followed by glycemia with 27% and finally cholesterol with 23%, which alters the nutritional status of women with overweight or obesity. In relation to the associated factors with PCOS, the excess of acne was observed in 56.8%, followed by diabetes with 21.6% and 6.8% of them presented hypertension and 5.40% dyslipidemia.

Key words: polycystic ovary syndrome, obesity, overweight, nutritional status, diabetes

