

REPÚBLICA DE CUBA  
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE  
CIEGO DE ÁVILA

**Intervención educativa sobre factores de  
riesgo de la infertilidad femenina en  
mujeres en edad fértil. Cham bas**

AUTOR: Dra. Ariadna Oconor Martínez.

2022.

**REPÚBLICA DE CUBA**

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE CIEGO DE ÁVILA**

**Intervención educativa sobre factores de riesgo de la infertilidad  
femenina en mujeres en edad fértil. Chambas**

**AUTOR:** Dra. Ariadna Oconor Martínez.

**Aspirante a Especialista de Medicina General Integral.**

**TUTORA:** Dra. Susset López Mendoza.

**Grado:** Esp. I grado en Medicina General Integral.

**Categoría científica, docente o tecnológica:** Profesora Asistente

**Policlínico “Julio Castillo Álvarez”**

**2022**

**Pensamiento**

*“Cada vez serán menos los que tengan que venir al hospital, porque la medicina preventiva le ganará la batalla a la medicina curativa”*

*Fidel Castro Ruz.*

## Dedicatoria

## **Agradecimientos**

**A todos de los que de una forma y otra colaboraron en la realización de este trabajo.**

## **Resumen**

Los problemas de fertilidad pueden ocurrirles a las personas de todos los géneros y tener muchas causas. Se realizó un estudio pre experimental de intervención educativa del tipo antes-después con el objetivo de elevar el nivel de conocimientos sobre factores de riesgo de la infertilidad femenina en mujeres en edad fértil pertenecientes al CMF # 4 del Policlínico "Julio Castillo Álvarez" del municipio Chambas, en el período comprendido de mayo del 2020 a mayo del 2022. El universo de estudio estuvo constituido por las 45 mujeres en edad fértil pertenecientes al Consultorio, a las cuales se le aplicó un muestreo aleatorio simple utilizando el procedimiento de números aleatorios (33%), quedando la muestra constituida por 15 pacientes. En la investigación hubo un predominio del grupo de edad de 25-29 años con nivel escolar de preuniversitario, ocupación trabajadora y estado civil de acompañadas. Antes de implementar el programa educativo la mayoría de las mujeres presentaron un deficiente conocimiento sobre los factores de riesgo relacionados con conducta sexual, hábitos tóxicos y enfermedades del útero que causan infertilidad femenina. Después de implementada la estrategia educativa se elevó el conocimiento sobre factores de riesgo de infertilidad en la mayoría de las mujeres específicamente en los aspectos relacionados con el aborto a repetición, el consumo de alcohol y la presencia de fibromas uterinos, lográndose una modificación positiva en la mayoría de las mujeres del nivel de conocimientos general sobre infertilidad femenina.

## **Palabras claves**

**FACTOR DE RIESGO, INFERTILIDAD, INTERVENCIÓN EDUCATIVA**

## Índice

<b>Resumen</b> .....	7
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>Principales causas de infertilidad</b> .....	8
<b>Infertilidad femenina</b> .....	10
<b>Conclusiones</b> .....	25
<b>Recomendaciones</b> .....	1
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	2
<b>Anexos</b> .....	11



## INTRODUCCIÓN

Actualmente, la infertilidad constituye un problema de salud que afecta alrededor del 10% de las parejas en edad reproductiva a nivel mundial. En América Latina, alrededor de 80 millones de mujeres están reportadas en consultas que atienden esta patología. Cuba no escapa a esta problemática, la cual está dada por factores de riesgo que la condicionan. De ahí que constituya una problemática necesaria a investigar. Desde la Atención Primaria en Salud (APS) se realizan acciones encaminadas a disminuir los factores de riesgos modificables de la infertilidad según lo establecido en el Programa de Infertilidad.

El término infertilidad presupone la existencia de una anatomía adecuada y una fisiología alterada que incide negativamente en la posibilidad de embarazo o el feliz término de este, estableciéndose una incapacidad de reproducirse que solo puede solucionarse mediante tratamiento médico. (1)

La infertilidad es una enfermedad que afecta a la pareja, en donde ésta se ve imposibilitada para concebir un hijo naturalmente o de llevar un embarazo a término después de 1 año de relaciones sexuales constantes (mínimo 3 veces por semana) sin uso de MAC (método anticonceptivo). Hay muchas razones por las que una pareja puede no ser capaz de concebir, o no ser capaz de hacerlo sin asistencia médica. (2)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la infertilidad es "una enfermedad del aparato reproductor definida por la imposibilidad de lograr un embarazo clínico después de 12 meses o más de relaciones sexuales sin protección regular". Se suele recomendar comenzar las evaluaciones de las parejas a partir de este momento, inmediatamente si hay una causa obvia de infertilidad o subfertilidad, o cuando la mujer tiene más de 35 años de edad. (3)

La infertilidad se clasifica en primaria cuando no hay antecedentes de embarazos anteriores o bien por la incapacidad de culminar el embarazo con el nacimiento de

un bebé vivo y secundaria cuando una mujer no logra tener un hijo, bien por no poder conseguir quedarse embarazada o bien por la incapacidad de culminar el embarazo con el nacimiento de un bebé vivo, después de un embarazo previo o de haber dado a luz un hijo vivo. También, podría aparecer como una secuela de enfermedades de transmisión sexual mal curadas, infecciones o lesiones por abortos inseguros.

Esta patología puede manifestarse por causas: femenina, masculina o de la pareja si ambos la padecen (combinada o mixta).

La infertilidad afecta aproximadamente al 15% de las parejas. Aproximadamente el 33% de los casos se deben a un factor masculino, 21% se deben a un factor femenino, 40% es de tipo mixto y el resto (6%) es por causas inexplicables. Es un problema que afecta con frecuencia la población mundial con pautas de tratamiento altamente costosas por lo que es de suma importancia trabajar sobre los factores de riesgo modificables para disminuir la incidencia de infertilidad. (4)

De acuerdo con la Sociedad Americana de Medicina Reproductiva, la infertilidad afecta alrededor de 6,1 millones de personas en Estados Unidos, equivalente al diez por ciento de la población en edad reproductiva. La infertilidad femenina supone un tercio de los casos de infertilidad, la del hombre otro tercio, la combinada del hombre y mujer otro 15%, y el resto de los casos son "inexplicados"

En el contexto cubano, Padrón (5) estimó unas 300000 parejas susceptibles de atención, 22000 mujeres con una o más causas de infertilidad tratables, de ellas el 85% con posibilidades de ser resueltas mediante un tratamiento médico con un bajo nivel de complejidad.

Según el Comité Estatal de Estadística, (6) en el último censo de población y viviendas, en Cuba se registraron 2 999 898 mujeres en edad fértil, permitiendo inferir que en este país existen alrededor de 270 788 parejas con trastornos de fertilidad, de las que, un 43,0% sería susceptible de atención en consulta especializada.

Según Rubio,<sup>(7)</sup> aproximadamente, el 20% de las parejas cubanas en edad reproductiva vivencian dificultades relacionadas con la fertilidad; lo que constituye un problema que incide en el nivel de reemplazo poblacional, siendo inferior a una hija por mujer.

En la actualidad, nuestro país atraviesa por una avanzada transición demográfica que se caracteriza por una baja tasa de fecundidad y el aumento de la supervivencia, lo que conlleva al envejecimiento poblacional significativo con el impacto desfavorable en esa población<sup>(8)</sup>, al respecto, en el área de Atención Primaria de Salud cubana se cuenta con las vías de remisión oficiales para estos casos hacia instituciones del segundo nivel, que son las encargadas de desarrollar los procedimientos de reproducción asistida de baja tecnología.

En Cuba tiene gran repercusión este tema porque existen numerosas parejas infértiles, unas bajo tratamiento y otras sin tratar ya sea por pobre orientación o porque no lo desean. La provincia Ciego de Ávila tiene un total de 2300 parejas infértiles donde 495 corresponden al municipio Chambas y específicamente en el CMF 4 perteneciente al policlínico "Julio Castillo Álvarez" existen actualmente 12 parejas. Por lo que es necesario realizar estudios sobre los factores generales del sexo femenino que están relacionados con los estilos de vida de las pacientes, los cuales se pueden modificar para lograr la fecundación sin requerir de tratamiento costoso.

Teniendo en cuenta lo anteriormente planteado, se precisa el siguiente **problema científico**: ¿Cómo contribuir a elevar el nivel de conocimientos sobre los factores de riesgo de la infertilidad femenina en las mujeres en edad fértil pertenecientes al CMF # 4 del Policlínico "Julio Castillo Álvarez" del municipio Chambas?

**Hipótesis:**

Si se implementa un programa de intervención educativa basado en las necesidades de aprendizaje sobre los factores de riesgo que condicionan la infertilidad femenina en las mujeres en edad fértil pertenecientes al CMF # 4 del Policlínico "Julio Castillo Álvarez" del municipio Chambas entonces se aumentaría

el nivel de conocimientos sobre la temática y disminuiría la incidencia de esta, elevando la natalidad.

## **OBJETIVOS**

### ▶ Objetivo General:

Implementar una Estrategia de intervención educativa para elevar el nivel de conocimientos sobre los factores de riesgo que condicionan la infertilidad femenina en las mujeres en edad fértil pertenecientes al CMF # 4 del Policlínico "Julio Castillo Álvarez" del municipio Chambas.

### **Objetivos Específicos**

- ▶ Describir características socio-demográficas de la población objeto de estudio: edad, escolaridad, ocupación y estado civil.
- ▶ Identificar el nivel de conocimientos en las mujeres sobre los factores de riesgo que condicionan la infertilidad femenina antes y después de la intervención.
- ▶ Diseñar una estrategia de intervención educativa basada en las necesidades de aprendizaje identificadas.

## MARCO TEÓRICO

### Antecedentes históricos, teóricos y contextuales

La etapa de la Edad Media estaba regulada por la ley puritana, con la creencia de que la infertilidad era el castigo de Dios por las formas pecaminosas y que el sexo era solo para la reproducción. De hecho, se creía que tener relaciones antes de comprometerse podía ser causa de la infertilidad.

El Renacimiento permitió el regreso de la ciencia y el raciocinio, pero no fue hasta 1677 que se empezó a considerar el papel del espermatozoide. A los académicos y médicos les llevó más de un siglo determinar que el espermatozoide era incluso necesario para la fertilización de un óvulo.

Durante el período comprendido entre los siglos XV y XIX, las mujeres fueron consideradas como criaturas "frágiles". Fueron relegadas a una vida en el interior, dedicada a la servidumbre y la crianza de los hijos. Incluso si esos niños no fueran los suyos.

En la época victoriana, las madres ricas se distanciaron aún más de sus propios hijos. Centrándose en los gestos sociales, como eventos de caridad y pasatiempos tranquilos como el arte o la costura. Las mujeres acomodadas no podían tener vínculos estrechos con sus propios hijos. Sin embargo, esto hizo poco para aliviar la carga que sentían las mujeres sujetas a infertilidad.

Las mujeres infértiles no podían convertirse en criadas o institutrices, por temor a que sufrieran una crisis y se robaran a los niños. Las familias ricas podían adoptar niños, pero tanto la mujer de la casa como el propio niño podían sufrir el ridículo.

Esto llevó a la mayoría de las mujeres a ocultar su infertilidad por vergüenza. Los médicos de la época tampoco pudieron abordarlo por temor a ser exiliados.

Las tribus antiguas en Australia ni siquiera creían que los niños fueran producto del sexo. En cambio, sostuvieron que el embarazo era el resultado de la dieta de

una mujer. La tribu Euduna insistía en que los niños parcialmente blancos eran concebidos debido al pan blanco que los colonos blancos daban a las mujeres nativas, en lugar de la copulación entre las dos razas.

A lo largo de los tiempos antiguos, se pensaba que la infertilidad era una maldición enviada por los dioses, y que solo las mujeres la sufrían. De hecho, no fue hasta finales del siglo XIX cuando la fertilización y la reproducción sexual se entendieron completamente.

Durante milenios, las tribus y las culturas creían que cualquier dificultad con la concepción era puramente secundaria a la condición femenina. Sin prestarle atención al papel crucial que juegan los hombres en la reproducción, o de las dificultades, de las enfermedades personales, los traumas y las desfiguraciones.

Los isleños de Trobriand asumieron que el embarazo sucedía porque se rompía el himen y que el sexo era puramente por placer, no por procreación. Dejando la carga de cualquier dificultad, deformidad o infertilidad resultante, sobre las mujeres.

Si bien el antiguo Egipto tenía algunos textos inspiradores sobre la infertilidad como una condición médica, estas postulaciones se dejaron atrás con el paso del tiempo.

En la época griega y romana, mientras que otros aspectos de la medicina mostraban gran promesa científica, la infertilidad seguía siendo una maldición de los dioses. En Grecia, una mujer infértil tenía el nombre de "hombre castigado" y el útero disfuncional era un "alma irracional".

A los romanos no les fue mejor, donde durante la fiesta de Marte azotaban los vientres de mujeres infértiles con látigos hechos de piel de cabra, creyendo que el acto los liberaría de sus "maneras estériles".

En 1962, el Dr. Donald Robert Johnson organizó un discurso presidencial sobre la "Historia de la infertilidad humana". Apenas 16 años antes del nacimiento del

primer bebé resultado de la reproducción asistida, el testimonio del Dr. Johnson muestra qué tan lejos puede llegar la medicina en unos pocos años, y más aún, qué tan lejos ha llegado desde el principio de los tiempos.

Al afirmar que la infertilidad ha “ocupado las mentes de los hombres desde la antigüedad”, el Dr. Johnson muestra cómo el mundo del siglo XX veía la infertilidad. Al ser un problema para las mujeres, solo los hombres podían resolverlo.

Esto nos dice cuán novedoso es el enfoque unificado del problema y cómo nuestras mentes y sociedades se han expandido en un tiempo relativamente corto.

En los últimos 10 años, las múltiples opciones de tratamiento, desde la FIV hasta la subrogación gestacional, han ayudado a que las parejas de todo el mundo se conviertan en la familia amorosa con la que siempre han soñado. La medicina ahora entiende que no se trata solo de un problema “femenino”. A veces, ninguna cantidad de tinturas, cantos o relajación puede ayudarte a conseguir el hijo que te mereces.

Con una variedad de tratamientos y exámenes disponibles que se enfocan en ambos padres, los índices de éxito han mejorado astronómicamente. Hoy en día existen evaluaciones tanto para pacientes masculinos como femeninos, así como detección avanzada de enfermedades genéticas. La investigación sobre la regeneración de tejidos y la conservación criogénica también han ayudado a mejorar las tasas de fertilidad.

Desde principios del siglo XX, la medicina reproductiva ha recibido mucho más crédito como ciencia legítima. Sin embargo, no fue hasta finales de la década de 1970 que la comprensión fue lo suficientemente buena como para promover y facilitar la primera fertilización in vitro. Desde ese tiempo, hace menos de 40 años, la medicina se ha aferrado a los problemas relacionados con la infertilidad con un vigor renovado.

La historia de la infertilidad es larga. Para muchas parejas, una de cada ocho según los Centros para el Control de Enfermedades, la infertilidad es una experiencia angustiosa y difícil. Pocas pruebas en nuestras vidas pueden igualar el desaliento que se siente cuando tratar de comenzar una familia parece imposible.

Si bien la esperanza a veces puede parecer lejana, los avances en tecnología médica han ayudado a familias en todo el mundo a realizar sus sueños con mayor éxito que nunca. Con la medicina contemporánea, usted y su pareja pueden sentirse cómodos al saber que ahora existen soluciones que, incluso en la última década, parecían improbables.

Comprender que la infertilidad es una aflicción médica diagnosticable y superable, que no es en modo alguno culpa del paciente (o de las estrellas), puede brindar un poco de la comodidad tan necesaria a las parejas que enfrentan este desafío.

Saber que no estás solo, y saber hasta dónde hemos llegado, puede ayudarnos a comprender que tan lejos podemos llegar.

La historia de la infertilidad ha sido oscura, confusa y, a veces, deprimente. Pero hay un futuro más brillante por delante.

Los avances en la ciencia médica pueden ayudar a identificar la causa de la infertilidad. Además, puede ayudar a dirigir a los médicos a una solución viable.

### **Principales causas de infertilidad**

En Cuba, el sistema de salud ha organizado la atención a la pareja infértil desde la Atención Primaria de Salud, lo que permite identificar los factores que afectan la fertilidad acorde con la complejidad de las causas que lo originan.<sup>(9)</sup>

El incremento de la infertilidad está relacionado principalmente con el retraso de la maternidad en la mujer, el descenso en la calidad del semen, la exposición a factores ambientales y con el estilo de vida.<sup>(10)</sup>

Infertilidad primaria es el término utilizado para describir a una pareja que nunca ha podido lograr un embarazo, mientras que la infertilidad secundaria es aquella en que la mujer tiene una historia previa de al menos un embarazo confirmado, aborto, parto y no es capaz de concebirlo de nuevo.<sup>(11,12,13)</sup>

Existen múltiples causas o factores de riesgo de infertilidad; cada año miles de mujeres experimentan un episodio de enfermedad inflamatoria pélvica aguda, con un creciente riesgo de molestias crónicas en el hemiabdomen inferior, embarazo ectópico, dolores por adherencias, patologías tubáricas, dispareunia, el piosálpinx, los abscesos tubo ováricos y muchas de ellas requerirán intervenciones quirúrgicas.<sup>(14)</sup>

Aproximadamente un 12 % de las mujeres se convierten en infértiles después de un simple episodio, casi un 25 % después de dos episodios y casi un 50 % después de tres episodios. Las infecciones genitales en la mujer conducen a enfermedad inflamatoria pélvica aguda, la cual genera daños permanentes a las trompas de Falopio, al útero y a los tejidos circundantes. Estos daños implican dolor pélvico crónico, infertilidad y embarazo ectópico.

La fertilidad disminuye con la edad, aunque el efecto de la edad en la fertilidad masculina es menos claro. Lo anterior puede deberse a varios factores como el envejecimiento del ovario, la disminución de la calidad ovocitaria, aumento de condiciones médicas y ginecológicas; en los hombres el envejecimiento se acompaña de una disminución en la calidad del espermatozoide.<sup>(15)</sup>

Diversos estudios han constatado que tanto el bajo peso como el sobrepeso u obesidad aumentan el riesgo de infertilidad.<sup>(16, 17)</sup>

La asociación entre el exceso de tejido adiposo y la infertilidad se explica, por una parte, por el aumento de las concentraciones de leptina, lo que origina alteraciones en el eje hipotálamo-hipófisis (ovario/testículo) lo que, en consecuencia, produce un aumento de las concentraciones de testosterona y la

disminución de la progesterona en las mujeres y la disminución de la testosterona, así como un aumento de los estrógenos en el hombre. (18, 19)

Por otra parte, el exceso de grasa corporal favorece la resistencia a la insulina, lo que contribuye a aumentar la síntesis y la liberación de andrógenos ováricos en la mujer y una disminución de la globulina transportadora de hormonas sexuales, lo que tiene un impacto negativo en la ovulación y en la calidad de los espermatozoides. (20, 21)

Las anomalías en el tracto reproductivo superior, de manera especial en las trompas uterinas, se refieren generalmente a alteraciones estructurales. Estas se presentan con mayor frecuencia en mujeres tratadas con dietilestilbestrol, fumadoras y portadoras de entidades infecciosas. Las disfunciones uterinas se manifiestan como dolor, infertilidad y sangrado uterino irregular. Uno de estos trastornos es la endometriosis, reconocida como la presencia de tejido de tipo endometrial fuera de la cavidad uterina. Estudios observacionales sobre el tema, han señalado que de 30 a 50 % de mujeres con endometriosis presenta infertilidad de difícil tratamiento. (22)

### **Infertilidad femenina**

Algunos factores que se relacionan con la infertilidad femenina:

#### **Factores generales**

- Diabetes mellitus, problemas tiroideos, enfermedades suprarrenales.
- Celiaquía no diagnosticada ni tratada. (4,5)
- Problemas hepáticos, enfermedades renales.
- Factores psicológicos.

#### **Factores hipotalámico-pituitarios**

- Síndrome de Kallman.
- Disfunción hipotalámica.

- Hiperprolactinemia.
- Hipopituitarismo.

#### **Factores ováricos**

- Síndrome de ovario poliquístico.
- Anovulación.
- Reserva ovárica disminuida.
- Disfunción luteal.
- Menopausia prematura.
- Disgénesis gonádica (síndrome de Turner).
- Neoplasma ovárico.

#### **Factores Peritoneales / Trompas de Falopio**

- Endometriosis.
- Adherencias pélvicas.
- Enfermedad pélvica inflamatoria (PID, normalmente debido a infecciones por chlamydia).
- Oclusión tubal.

#### **Factores uterinos**

- Malformaciones uterinas.
- Fibromas uterinos (leiomiomas).
- Síndrome de Asherman.

#### **Factores cervicales**

- Estenosis (oclusión) cervical.
- Anticuerpos antiesperma.
- Moco cervical insuficiente (para el movimiento y supervivencia del espermatozoide).

### **Factores vaginales**

- Vaginismo.
- Obstrucción vaginal.

### **Factores genéticos**

- Varias condiciones intersexuadas, como el síndrome de la insensibilidad a los andrógenos.

### **Anorexia**

### **Consumo de tabaco**

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

### **Diseño metodológico**

Se realizó un estudio pre experimental de intervención educativa del tipo antes-después con el objetivo de elevar el nivel de conocimientos sobre factores de riesgo de la infertilidad femenina en mujeres en edad fértil pertenecientes al CMF # 4 del Policlínico "Julio Castillo Álvarez" del municipio Chambas, en el período comprendido de mayo del 2020 a mayo del 2022.

### **Universo de estudio:**

El universo de estudio estuvo constituido por las 45 mujeres en edad fértil pertenecientes al CMF # 4 del Policlínico "Julio Castillo Álvarez" del municipio Chambas, a las cuales se les aplicó un muestreo aleatorio simple utilizando el procedimiento de números aleatorios (33%), quedando la muestra constituida por 15 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, exclusión y de salida correspondientes:, a quienes se les aplicó la encuesta (Anexo # 2) para identificar sus conocimientos sobre infertilidad antes y después de la intervención. Esta encuesta fue aplicada por la autora de la investigación.

### **Criterios de inclusión:**

-Voluntariedad de las pacientes en participar en la investigación.

-Residir en el área de salud.

**Criterios de exclusión:**

- Pacientes que no desearon entrar en el estudio
- Pacientes con limitaciones físicas y psíquicas invalidantes.

Criterios de salida:

- Paciente que fallece en el transcurso de la investigación.
- Cambio de residencia a otro municipio o provincia.
- Salida voluntaria del estudio.

**Aspectos Éticos**

Para la realización del estudio se tuvieron en cuenta los principios éticos que rigen las investigaciones biomédicas (Declaración de Helsinki) y que se aplican en Cuba (Autonomía, Beneficencia, No Maleficencia y Justicia). El protocolo de investigación fue presentado, revisado y aprobado por el Comité de Ética de la investigación del Policlínico Docente "Julio Castillo Álvarez" del municipio Chambas en Ciego de Ávila. A las pacientes seleccionadas se le informó sobre el objetivo de la intervención y la inocuidad de la misma, que su participación sería voluntaria y una vez incorporadas a este tendría la posibilidad de abandonarlo si así lo decidieran. Su disposición a colaborar en el estudio se plasmó en un modelo de consentimiento informado, debidamente firmado por ellos y el investigador, quien dio fe del respeto absoluto a la confidencialidad de sus identidades e información (Anexo 1)

Se cumplió con el respeto a las personas a lo largo de todo el proceso de investigación ya que durante el desarrollo del programa educativo se respetó las opiniones y los criterios de cada cual, cumpliendo así el principio de autonomía. Se puso de manifiesto el velar por los intereses de las personas involucradas en el proceso de investigación, donde estuvieron implicados afectivamente los objetos, sus necesidades y motivos.

**Los métodos aplicados durante la investigación fueron:**

**Métodos del nivel teórico:**

- **Histórico-lógico:** Permite identificar las distintas etapas histórico-contextuales y trayectoria de las teorías y estudios sobre los factores de riesgo de infertilidad femenina y procesar la información acumulada como resultado del análisis de documentos y en la sistematización de los diferentes enfoques sobre el tema en cuestión.
- **Análisis-síntesis:** Se empleó para la sistematización de los fundamentos teóricos y metodológicos existentes sobre factores de riesgo de infertilidad femenina, en la fundamentación del problema científico, en el análisis de los resultados y para elaborar las conclusiones y las recomendaciones.
- **Inducción-deducción,** Para la identificación de los elementos que sustentan y fundamentan la necesidad de diseñar acciones educativas para elevar el conocimiento sobre factores de riesgo de infertilidad

**Métodos empíricos:**

**Revisión de documentos:** Permite la revisión de las historias clínicas y fichas familiares de las pacientes elaborándose previamente la planilla de recolección de datos.

Los datos para el estudio se obtuvieron de una planilla de recolección de datos (Anexo 2), confeccionada a partir de la Historia Clínica Individual

Para la obtención de la información se utilizó un cuestionario semi-estructurado (Anexo 3), aplicado a las pacientes del estudio para identificar el nivel de conocimiento antes y después de la intervención educativa, que contienen las variables objeto de la investigación.

**Métodos estadísticos:**

Métodos de procesamiento, análisis de la información y técnicas a utilizar.

Los métodos empleados fueron de la estadística descriptiva la distribución de frecuencias absolutas y relativas. (%)

Para la interpretación de los resultados la técnica de procesamiento de la información fue computacional y se realizó la revisión y validación de la misma. Como medida de resumen de la información se usaron las frecuencias absolutas y relativas (%). Los resultados se presentaron en las tablas de distribución de frecuencia absoluta para emitir las conclusiones en correspondencia con los objetivos propuestos en la investigación.

El estudio se realizó en tres etapas:

- **Etapa Organizativa:**

Se citó la muestra seleccionada a las cuales se le brindó información sobre la investigación y se le solicitó el llenado del consentimiento informado para participar en el estudio. (Anexo 1) Para el diagnóstico inicial se aplicó el cuestionario (Anexo 3), que permitió identificar el nivel de conocimientos sobre los factores de riesgo que condicionan la infertilidad femenina.

- **Etapa de intervención:**

Se diseñó el programa educativo teniendo en cuenta las necesidades de aprendizaje de las estudiadas y se implementaron las acciones de salud, las que se agruparon en sesiones realizándose en el CMF # 4, conducidas por la autora y para el éxito de la actividad educativa se aplicaron técnicas participativas.

- **Etapa de evaluación:**

Una semana después de haber terminado las actividades educativas se aplicó nuevamente el cuestionario, con las mismas características que en la primera etapa, para comprobar la modificación del nivel de conocimientos sobre infertilidad femenina.

**Principales variables de medición de respuesta.**

**Variable independiente:**

- Intervención educativa a mujeres en edad fértil sobre los factores de riesgo que condicionan la infertilidad femenina.

**Variable dependiente:**

Conocimientos sobre factores de riesgo que condicionan la infertilidad femenina. Se tuvieron en cuenta las respuestas a las preguntas del cuestionario de las pacientes, antes y después de la intervención educativa.

#### Escala de evaluación

Todos los incisos con un valor de 1 punto, hacen un máximo de 8 puntos

- De 6 a 8 respuestas correctas: Calificación de Alto: 80-100%
- De 4 a 5 respuestas correctas: Calificación de Medio: 60-79%
- De 0 a 3 respuestas correctas: Calificación de Bajo: 0-59%

#### Operacionalización de variables

Variables	Tipo	Escala	Descripción	Indicador
Edad en años cumplidos	Cuantitativa continuo	15-19 años. 20-24 años. 25-29 años. 30-34 años. 35-39 años. 40-44 años. 45-49 años.	Edad en años según carné de identidad	Número y porcentaje
Nivel de escolaridad	Cualitativa Nominal	✓ Primaria terminada ✓ Secundaria terminada ✓ Técnico medio terminado ✓ Preuniversitario terminado ✓ Universitario	Nivel vencido según documento oficial	Número y porcentaje
Ocupación	Cualitativa Nominal	✓ Ama de casa ✓ Trabajadora ✓ Jubilada ✓ Estudiante	Se consideró las categorías ocupacionales establecidas según el Órgano de Trabajo.	Número y porcentaje
Estado civil	Cualitativa Nominal	✓ Soltera ✓ Casada ✓ Acompañada ✓ Divorciada	Se tuvo en cuenta la unión marital	Número y porcentaje

		✓ Unión libre	legalizada o no.	
Conocimientos sobre Factores de riesgos relacionados con la conducta sexual	Cualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Promiscuidad</b></li> <li>✓ Enfermedades de transmisión sexual a repetición</li> <li>✓ Abortos a repetición</li> <li>-</li> </ul>	SI NO Mide el conocimiento sobre factores de riesgo de infertilidad femenina	Número y porcentaje
con hábitos tóxicos	Cualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consumo de drogas</li> <li>- Consumo de alcohol</li> <li>- Hábito de fumar</li> </ul>	SI NO Mide el conocimiento sobre factores de riesgo de infertilidad femenina	Número y porcentaje
Conocimientos sobre Factores de riesgos relacionados con enfermedades uterinas	Cualitativa nominal	Malformaciones uterinas.  Fibromas uterinos (leiomiomas).	SI NO Mide el conocimiento sobre factores de riesgo de infertilidad femenina	Número y porcentaje
Nivel de conocimientos general sobre factores de riesgo que provocan infertilidad	Cualitativa ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Alto</li> <li>✓ Medio</li> <li>✓ Bajo</li> </ul>	Calificación de Alto: 6 a 8 respuestas correctas Medio: 4 a 5 respuestas correctas Bajo: 0 a 3 respuestas correctas	Número y porcentaje

### **Métodos de procesamiento, análisis de la información y técnicas a utilizar.**

Los datos obtenidos mediante técnicas cuantitativas fueron captados de los instrumentos de recolección de la información, con la aplicación del cuestionario, y se resumieron y analizaron utilizando de la estadística descriptiva las frecuencias absolutas y relativas (%) y se presentaron en tablas de distribución de frecuencias.

Los resultados se presentaron en cuadros. Se empleó una computadora. Los textos y las tablas se procesaron de igual forma en Word. Se trianguló la información recogida a través de la aplicación del sistema de métodos propuestos y se arribó a conclusiones y recomendaciones

Se confeccionó un informe final con los requisitos metodológicos exigidos por el Departamento de Postgrado de la Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila.

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

**Tabla 1.** Distribución de la población femenina según grupos de edad.

<b>Grupos de Edades</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
15-19 años.	2	13.3
20-24 años.	3	20.1
25 - 29 años.	4	26.6
30 - 34 años	2	13.3
35 -39 años	2	13.3
40 - 44 años.	1	6.7
45 -49 años.	1	6.7
Total	15	100

Fuente: Planilla de recolección de datos

En la tabla 1 se muestra que el mayor porcentaje de mujeres en edad fértil del estudio se encuentra en el grupo de 25 a 29 años representando el 26.6%, seguidas las de 20-24 años con un 20.1%. Los grupos de edades de 15 a 19 años, 30 a 34 y 35 a 39 estuvieron representados por el 13.3% cada uno.

Coincidió con los resultados obtenidos en mi trabajo con los alcanzados por la Dra. Kirenia González Sánchez realizado en el año 2021 sobre Infertilidad, una mirada desde la Atención Primaria de Salud, donde enfatizó un elevado nivel de mujeres entre 35 a 39 años con un bajo nivel de fertilidad.

La casuística con relación a la edad no difiere de la frecuencia de la infertilidad encontrada por algunos autores como, en el grupo de 35-39 años, donde plantean que muchas parejas postergan la maternidad para edades en las que es más difícil concebir, buscan primero la estabilidad financiera y profesional y a eso dedican sus años de mayor fertilidad.

La fertilidad en la mujer disminuye con la edad, estos resultados concuerdan con la investigación Caracterización clínico-epidemiológica de parejas infértiles del año 2019, de los autores Gómez-Sánchez D, Batista Galán Ad, Vaillant Rodríguez M, Dueñas Moreira O, Varona Pérez P al plantearse que la edad es uno de los factores que influyen en la fertilidad, pues el envejecimiento del ovario, la disminución de la calidad ovocitaria, el aumento de las condiciones médicas y las ginecológicas; se considera que esta pueda ser una de las causas de que el mayor número de las parejas infértiles se encuentren distribuidas en el citado grupo de edades.

**Tabla 2. Distribución de la población estudiada según nivel de escolaridad.**

Nivel de escolaridad	No	%
Primaria terminada	-	-
Secundaria terminada	1	6.7
Técnico terminado	3	20.0
Preuniversitario terminado	6	40.0
Universitario	5	33.3
Total	15	100

Fuente: Planilla de recolección de datos

La tabla número 2 representó la distribución de las pacientes según el nivel de escolaridad y se observó que un 40% de la muestra estudiada pertenece al nivel preuniversitario, seguido del universitario con un 33.3%, el 20% graduadas de técnico medio y en menor cuantía el nivel de secundaria para un 6.7%, lo cual fue favorable para lograr elevar el nivel de conocimientos sobre los factores de riesgo que condicionan la infertilidad.

**Tabla 3.** Distribución de las mujeres en edad fértil según ocupación

Ocupación	No	%
Ama de casa	4	26.6
Trabajadora	9	60
Jubilada	-	-
Estudiante	2	13.3
Total	15	100

Fuente: Planilla de recolección de datos

La tabla número 3 representó la distribución de las pacientes según ocupación y se observó que un 60% de la muestra estudiada es trabajadora, seguida de un 26.6% es ama de casa, y un 13.3% estudiantes lo que mostró como resultado un alto nivel socioeconómico.

**Tabla 4.** Distribución de las mujeres estudiada según el estado civil

Estado civil	No	%
Soltera	2	13.3
Casada	4	26.6
Acompañada	5	33.3
Divorciada	3	20.1
Unión libre	1	6.7
Total	15	100

Fuente: Planilla de recolección de datos

La tabla número 4 muestra la distribución de las pacientes según el estado civil se observándose un predominio de las mujeres con estado civil de acompañadas conformado por 5 pacientes que representa un 33.3% , seguidas de 4 pacientes casadas en un 26.6% , 3 pacientes divorciadas para un 20.1% , y en menor cuantía 2 pacientes solteras y 1 que refirió unión libre

Existió un elevado índice de mujeres casadas en la muestra estudiada , pero las pacientes en unión libre y soltería, son riesgo lo que es importante que mantengan una conducta sexual responsable ya que esta es un factor de riesgo que condiciona la infertilidad, por lo que se enfatizó en acciones de salud encaminadas a controlar y mantener una correcta educación sexual para la disminución de los factores de riesgo que condicionan la infertilidad .

**Tabla 5.** Distribución de la población estudiada según conocimientos sobre factores de riesgos de la infertilidad femenina. relacionados con la conducta sexual , antes y después de la intervención

N = 15

<b>Factores de Riesgo de Infertilidad femenina relacionados con la conducta sexual .</b>	<b>Antes</b>		<b>Después</b>	
	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
Promiscuidad	3	20.0	14	93.3
Enfermedades de transmisión sexual a repetición	4	26.6	14	93.3
Aborto a repetición	4	26.6	15	100

Fuente: Cuestionario

En el estudio, al identificar el conocimiento de las pacientes acerca de los factores de riesgo de la infertilidad femenina, relacionados con la conducta sexual (Tabla 5), se pudo constatar que antes de la intervención la promiscuidad era el menos conocido por las mujeres solo en un 20% y las Enfermedades de transmisión sexual a repetición y el aborto repetido en un 26.6 % ambos.

Estos resultados fueron mejorados al implementar la intervención educativa lográndose aumentar el nivel de conocimiento sobre los factores de riesgo de infertilidad alcanzando un 93.3% la promiscuidad y las Enfermedades de transmisión sexual a repetición y el aborto a repetición en el 100% de las mujeres. Por lo que se enfatizó en acciones de salud encaminadas al uso del preservativo, lograr una sexualidad responsable

Los resultados de la investigación coinciden con los de la Dra. Kirenia González Sánchez realizado en el año 2021 sobre Infertilidad, una mirada desde la Atención Primaria de Salud donde hubo un predominio de conocimientos bajos sobre factores de riesgo de infertilidad relacionados con la conducta sexual

**Tabla 6.** Distribución de la población estudiada según conocimientos sobre factores de riesgos de la infertilidad femenina, relacionados con hábitos tóxicos

N = 15

Factores de Riesgo de Infertilidad femenina relacionados con hábitos tóxicos .	Antes		Después	
	No	%	No	%
Consumo de drogas	1	6.6	13	86.6
Consumo de alcohol	3	20.0	14	93.3
Hábito de fumar	4	26.6	13	86.6

Fuente: Cuestionario

En la tabla 6 se distribuyen las pacientes según nivel de conocimiento sobre factores de riesgo de infertilidad relacionados con hábitos tóxicos, observando que antes de la intervención estos factores eran poco conocidos por las pacientes y el consumo de drogas como factor de riesgo de infertilidad el menos conocido solo

en el 6.6% de las féminas. Después de aplicado el programa educativo mejoró el nivel de conocimiento sobre estos factores, en un mayor por ciento en el consumo de drogas y alcohol llegando hasta un 86.6 % y 93.3% respectivamente.

Los resultados de la investigación coinciden con la Dra. Noa Domínguez ER en su investigación Impacto del programa de atención a la pareja infértil en la provincia de Mayabeque en el año 2018 donde revela que más del 50 % de las mujeres atendidas por infertilidad desconocían los factores de riesgo que conllevan a la infertilidad femenina , igual resultados obtuvo la investigación de la Dra. Kirenia González Sánchez realizado en el año 2021 sobre Infertilidad, una mirada desde la Atención Primaria de Salud.

**Tabla 7.** Distribución de la población estudiada según conocimientos sobre factores de riesgos de la infertilidad femenina. relacionados con enfermedades del útero N = 15.

<b>Factores de Riesgo de Infertilidad femenina relacionados con enfermedades uterinas .</b>	<b>Antes</b>		<b>Después</b>	
	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
Malformaciones uterinas.	2	13.3	14	93.3
Fibromas uterinos (leiomiomas).	4	26.6	15	100

Fuente: Cuestionario

Como muestra la tabla 7 antes de la estrategia el factor de riesgo que más identificaron las pacientes estudiadas fue el Fibroma uterino, pero solo en un 26.6% , después de implementada la intervención el 100 por ciento de las mujeres refirieron conocer el fibroma uterino como factor de riesgo de infertilidad y las malformaciones uterinas en el 93.3% .

Los resultados de la presente investigación coinciden con los autores Gámez-Sánchez D, Batista Galán Ad, Vaillant Rodríguez M, Dueñas Moreira O, Varona Pérez P. en su artículo titulado Caracterización clínico-epidemiológica de parejas infértiles en el año 2019, donde la mayoría de las pacientes refirieron no conocer que tener fibromas es un factor de riesgo de infertilidad femenina.

Además, coincide con el resultado del estudio sobre infertilidad de la Dra. Kirenia González Sánchez, donde antes de las acciones educativas la mayoría de las pacientes desconocían las enfermedades uterinas que pueden condicionar infertilidad femenina y después elevaron su conocimiento sobre estos factores.

**Tabla 8.** Distribución de las fémimas según nivel de conocimiento general sobre factores de riesgo que provocan infertilidad antes y después de aplicada la Estrategia de intervención educativa.

Conocimiento	Antes		Después	
	No	%	No	%
Alto	1	6.7	12	80
Medio	4	26.6	2	13.3
Bajo	10	66.7	1	6.7
Total	10	100	10	100

Fuente: Encuesta

En la tabla 8, se distribuyen las mujeres según conocimientos generales sobre factores de riesgo que provocan infertilidad antes de la intervención solo 1 (6.7%) de las participantes en el estudio presentaba un nivel de conocimientos general alto sobre estos factores y el 66.7% de las encuestadas un nivel bajo. Después de implementar las acciones educativas 12 pacientes que representa el 80% mostraron un nivel de conocimientos general alto, 2 (13.3%) se mantuvieron con un nivel medio y solo 1 que representa el 6.7% se mantuvo en un nivel bajo,

lográndose una modificación positiva en el conocimiento sobre factores de riesgo de la infertilidad en mujeres en edad fértil. lográndose elevar el nivel de conocimientos sobre los factores de riesgo que condicionan la infertilidad en las pacientes pertenecientes al CMF # 4 del Policlínico "Julio Castillo Álvarez" del municipio Ch am bas .

### **Conclusiones**

En la intervención educativa para elevar el nivel de conocimientos sobre los factores de riesgo que causan infertilidad femenina en las mujeres en edad fértil pertenecientes al CMF # 4 del Policlínico "Julio Castillo Álvarez" del municipio Ch am bas , hubo un predominio del grupo de edad de 25-29 años con nivel escolar de preuniversitario, ocupación trabajadora y estado civil de acompañadas. Antes de implementar el programa educativo la mayoría de las mujeres presentaron un deficiente conocimiento sobre los factores de riesgo relacionados con conducta sexual, hábitos tóxicos y enfermedades del útero que causan infertilidad femenina . Después de implementada la estrategia educativa se elevó el conocimiento sobre factores de riesgo de infertilidad en la mayoría de las mujeres específicamente en los aspectos relacionados con el aborto a repetición, el consumo de alcohol y la presencia de fibromas uterinos, lográndose una modificación positiva en la mayoría de las mujeres del nivel de conocimientos general sobre infertilidad femenina .



## **Recomendaciones**

- ✓ Dar a conocer los resultados obtenidos a la vicedirección docente del policlínico para continuar trabajando en la prevención de factores de riesgo de Infertilidad femenina.
- ✓ Implementar la propuesta en el resto de los CMF del área de salud del Policlínico "Julio Castillo Álvarez" del municipio Chambas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Rostami M, Ramezani F, Abedini M, Amirshakari G, Hashemi S, Noroozadeh M. Population-based study on infertility and its influencing factors in four selected provinces in Iran. Iran J Reprod Med [Internet]. 2014 [citado 20 May 2018];12(8). Disponible en:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4233315/>.
2. Metroecuador.com (Internet). Ecuador. (Publicado 03 de enero 2013). (citado 30 julio 2015) Disponible en: <http://www.metroecuador.com.ec/42612-la-infertilidad-afecta-a-50-millones-de-parejas.htm>
3. Bajo, J. Verdu, V. Guía de fertilidad. Rev. S.E.G.O. Madrid. Abril, 2013.
4. Díaz, Z. García, D. La perspectiva de género y la relación médico-paciente para el problema de la infertilidad. Scielo (Internet). 2011 (citado el 28 de julio 2015). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_pdf&pid=S0864-34662011000100009&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S0864-34662011000100009&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
5. Padrón R. Epidemiología de la infertilidad en Cuba, REVCOG 1996; 6.
6. Comité Estatal de Estadística. Censo de Población y Viviendas. La Habana: Comité Estatal de Estadística; 2002.
7. Cubasi [Internet]. La Habana: CE; [2015; citado 24 Feb 2018] Infertilidad en Cuba: cuando la cigüeña no llega. Disponible en: <http://cubasi.cu/cubasi-noticias-cuba-mundo-ultima-hora/item/41682-infertilidad-en-cuba-cuando-la-cig%C3%BCena-no-llega>.
8. González I, Miyar E. Infertilidad y sexualidad. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2001 [citado 25 Jun 2018]; 17(3): 291-295. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252001000300015&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252001000300015&lng=es).
9. González Sánchez R. Evolución de la pareja infértil. En: Rigol Ricardo O, Santiesteban Alba S. Obstetricia y Ginecología [en línea]. La Habana:

Editorial Ciencias Médicas; 2014 [citado 03/02/2019]. Disponible en:  
Martínez, A. Infertilidad y Tensiones Psicológicas. Medicina reproductiva  
(Internet). 2011. (citado 30 de julio 2015) Disponible en:  
<http://www.imreproductiva.com/imagenes/infertilidad%20y%20tensiones%20psicologicas.pdf>

10. Nicot Vidal LF, Quevedo Durand A, Nicot Crespo Y. Dinámica e  
impacto de la atención a parejas con infertilidad. Rev Inf Cient [en línea].  
2016 [citado 09/02/2019]; 95(5):711-720. Disponible en:  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6027478>

11. Rodríguez Pendás BV, Santana Pérez F, Domínguez Alonso E, et  
al. Leucocitos seminales y calidad espermática de hombres en estudio de  
infertilidad. Rev Cubana Endocrinol [en línea]. 2016 Abr [citado  
10/02/2019]; 27(1):18-28. Disponible en:  
<http://scielo.sld.cu/pdf/end/v27n1/end03116.pdf>

12. Arnold Rodríguez M, Domínguez Blanco AR. Micoplasmas urogenitales  
como causa de infertilidad femenina. Rev Cubana Obst G in [en línea].  
2015 Sept [citado 08/02/2019]; 41(3):285-296. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2015000300010](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2015000300010)

13. Urgellés Carrera S, Miranda Gómez O, Mora González Salvador R.  
Caracterización de factores predisponentes de infertilidad tuboperitoneal.  
Rev Cubana Obst G in [en línea]. 2015 Jun [citado 21/01/2019];  
41(2):132-139. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2015000200005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2015000200005)

14. Díaz, Z. Representaciones socioculturales de la infertilidad y de su  
atención en los servicios de salud. Escuela Nacional De Salud Pública. La

Habana. 2012 (citado en 30 de julio 2015).

Disponible en <http://tesis.repo.sld.cu/616/1/DiazBernal.pdf>

15. Cabrera Figueredo I, Luaces Sánchez P, González González F, González Reigada A, Rodríguez Hernández L, Cruz Fernández CY de la. Análisis de la infertilidad femenina en la población camagüeyana. *AMC* [en línea]. 2017 Dic [citado 09/02/2019]; 21(6):705-716. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552017000600004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552017000600004&lng=es)

16. Ortega RM, Martínez RM. Fertilidad. En: Ortega RM, Requejo AM. *Nutri-guía. Manual de Nutrición Clínica*. 2ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2015. p. 391-400.

17. Fontana R, Torre S della. The deep correlation between energy metabolism and reproduction: A view on the effects of nutrition for women fertility. *Nutrients* 2016; 8(2):87.

18. González Sánchez R. Evolución de la pareja infértil. En: Rigol Ricardo O, Santiesteban Alba S. *Obstetricia y Ginecología* [en línea]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2014 [citado 03/02/2019]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/libros\\_texto/ginecologia\\_obstetricia\\_3raedicion/cap5.pdf](http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/ginecologia_obstetricia_3raedicion/cap5.pdf)

19. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Diagnostic evaluation of the infertile female: a committee opinion. *Fertil Steril* [en línea]. 2015 [citado 29/01/2019]; 103(6):e44-e50. Disponible en: [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25936238](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25936238)

20. Mahalingaiah S, Hart JE, Laden F, Farland LV, Hewlett MM, Chavarro J, et al. Adult air pollution exposure and risk of infertility in the nurses' health study II. *Hum Reprod* 2016; 31(3):638-47.

21. Ricci E, Al-Beitawi S, Cipriani S, Alteri A, Chiaffarino F, Candiani M, et al. Dietary habits and semen parameters: A systematic narrative review. *Andrology*. 2018; 6(1):104-16.

22. León Toirac EJ, Hernández Díaz EB, Cubas Dueñas I, Rodríguez Acosta J, Cabrera-Rode E. Mecanismos inmunológicos e infertilidad femenina. *Rev Cubana Inv Biom* [en línea]. 2015 [citado 21/01/2019]; 34(1):193-205. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-29532015000200009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532015000200009)
23. Agarwal A, Sharma R, Durairajanayagam D, Ayaz A, Cui Z, Willard B, et al. Major protein alterations in spermatozoa from infertile men with unilateral varicocele. *Reprod Biol Endocr* [en línea]. 2015 [citado 01/02/2019]; 13(8):1-22. Disponible en: [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4383193/pdf/12958\\_2015\\_Article\\_7.pdf](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4383193/pdf/12958_2015_Article_7.pdf)
24. Fontana R, Torre S della. The deep correlation between energy metabolism and reproduction: A view on the effects of nutrition for women fertility. *Nutrients* 2016; 8(2):87.
25. Mahalingaiah S, Hart JE, Laden F, Farland LV, Hewlett MM, Chavarro J, et al. Adult air pollution exposure and risk of infertility in the nurses' health study II. *Hum Reprod* 2016; 31(3):638-47.
26. Alsaikhan B, Alrabeeh K, Delouya G, Zini A. Epidemiology of varicocele. *Asian J Androl* [en línea]. 2016 [citado 21/01/2019]; 18(2):179-81. DOI: <https://www.doi.org/10.4103/1008-682X.172640>
27. Agarwal A, Mulgund A, Hamada A, Chyatte MR. A unique view on male infertility around the globe. *Reprod Biol Endocrinol* [en línea]. 2015 [citado 21/01/2019]; 13:37. Disponible en: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4424520/pdf/12958\\_2015\\_Article\\_32.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4424520/pdf/12958_2015_Article_32.pdf)
28. Fontana R, Torre S della. The deep correlation between energy metabolism and reproduction: A view on the effects of nutrition for women fertility. *Nutrients* 2016; 8(2):87.
29. Paparella CV, Pavesi AB, Feldman RN, Bouvet BR. Importancia de la evaluación del estrés oxidativo en el semen humano. *Arch Med Int* [en

línea]. 2015 Mar [citado 04/02/2019]; 37(1):7-14. Disponible en:  
[http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-423X2015000100002](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-423X2015000100002)

30. Parada L. Infertilidad y pareja: constituciones narrativas como horizonte para la intervención. Scielo (Internet). 2006 (citado 30 julio 2015). Disponible en:  
[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1794-99982006000100011](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-99982006000100011)

31. Colpresa. El colombiano. Colombia. (Publicado el 14 de julio de 2014). (citado 30 de julio 2015). Disponible en:  
[http://www.elcolombiano.com/infertilidad\\_afecta\\_a\\_70\\_millones\\_de\\_parejas\\_en\\_el\\_mundo-HGEC\\_303105](http://www.elcolombiano.com/infertilidad_afecta_a_70_millones_de_parejas_en_el_mundo-HGEC_303105)

32. Luna, F. infertilidad en Latinoamérica. En busca de un nuevo modelo.

33. Revista de bioética y derecho. Uv.edu (internet). 2013 (citado el 02 de julio 2015) pág. 33-47. Disponible en:

34. [http://www.uv.edu/fildt/revista/pdf/rbyd28\\_art-luna.pdf](http://www.uv.edu/fildt/revista/pdf/rbyd28_art-luna.pdf)

35. Metroecuador.com (Internet). Ecuador. (Publicado 03 de enero 2013). (citado 30 julio 2015) Disponible en:

36. <http://www.metroecuador.com.ec/42612-la-infertilidad-afecta-a-50-millones-de-parejas.htm>

37. Gómez, A. Infertilidad Femenina. Elsevier.es. (Internet). 2011. (citado 30 julio 2015) Disponible en:

[http://apps.elsevier.es/watermark/ctl\\_servlet?\\_f=10&pident\\_articulo=90027662&pident\\_usuario=0&pcontactid=&pident\\_revista=4&ty=95&accion=L&origen=zonalectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=4v30n05a90027662pdf001.pdf](http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=90027662&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=4&ty=95&accion=L&origen=zonalectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=4v30n05a90027662pdf001.pdf)

38. Ginecenter.com (Internet). Ecuador. 2011. Actualización; 27 mayo 2015: (citado 03 agosto 2015). Disponible

en <http://www.ginecenter.com/servicios/3-ginecologia-y-obstetricia/esterilidad-e-infertilidad>

39. Escobar, J. Yépez, E. León, W. Normas y Protocolos de Planificación Familiar. . [Internet]. Quito: 2010. [citado agosto 01

40. 2015]. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/75990233/Norma-y-protocolo-de-Planificacion-Familiar#scribd>

41. Muñoz, M. Ginecología y obstetricia. Manual CTO de Medicina y Cirugía. 9na ed. Ed. CTO. Madrid, España. 2014.

42. Pérez, F. Monzo, A. Fertilidad y reproducción asistida. Sociedad española de fertilidad. Madrid, España. 2011. Disponible en:

43. [http://www.sefertilidad.net/docs/pacientes/spr\\_sef\\_fertilidad.pdf](http://www.sefertilidad.net/docs/pacientes/spr_sef_fertilidad.pdf)

44. Matorras, R. Hernández, J. (eds): Estudio y tratamiento de la pareja estéril: Recomendaciones de la Sociedad Española de Fertilidad, con la colaboración de la Asociación Española para el Estudio de la Biología de la Reproducción, de la Asociación Española de Andrología y de la Sociedad Española de Contracepción. Adalia, Madrid 2007.

45. Bajo, J. Verdu, V. Guía de fertilidad. Rev. S.E.G.O. Madrid. Abril, 2013. 43-45

46. Pages, G. Aler, J. Infertilidad: Fisiología, diagnóstico y tratamiento. Ed. Amoica. Caracas, Venezuela. 2013.

47. Anderson, K. Nisenblat, V. Norman, R. Lifestyle factors in people seeking infertility treatment A review. Journal of Obstetrics and Gynaecology. Australian and New Zealand. 2010. 8-20.

48. Cuadrado, C. Galera, F. Alfonso, J. Malformaciones Uterinas. Estudio y tratamiento de la pareja estéril. Madrid, 2014. 127- 129.

49. Stewart, E. Uterine fibroids. Clinical practice. The England Journal of medicine. Abril 23, 2015. Citado. 2015 julio 13. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc1411029>

50. Bulun, S. Endometriosis. The New England journal of medicine. Febrero 15, 2009. Citado: 2015 Mayo 13 Disponible en:

51. <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMra0804690>
52. Manual CTO de medicina y cirugía: Ginecología y obstetricia. 8 Ed. CTO. Madrid, 2013.
53. Urgellés, S. Reyes, E. Figueroa, M. Palazón, A. Infertilidad en pacientes mayores de 35 años. Rev Cubana ObstetGinecol [revista en la Internet]. 2012 Dic [citado 2015 Mayo 13]; 38(4): 530-537. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2012000400010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2012000400010&lng=es)
54. Brunham, R. Gottlieb, S. Paavonen, Jorma. Pelvic Inflammatory Disease. The New England Journal of Medicine. Massachusetts Medical Society. Mayo 2015. Citado: 2015, mayo 21. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMra1411426>
55. Legro, R. Brzyski, R. Diamond, M, et al. Letrozole versus Clomiphene for infertility in the polycystic Ovary Syndrome. The New England Journal of Medicine. Massachusetts Medical Society. Julio 10, 2014. Citado: 2015, mayo 13. Disponible en:
56. <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoA1313517#t=articleBackground>
57. Rojas, M. Guevara, H. Estudio preliminar sobre ocupación y estilos de vida como factores condicionantes del ciclo menstrual en mujeres de una región de Venezuela. Rev. Cienc. Salud [serial on the Internet]. 2014, Sep [cited 2015 July 13]; 12(3): 385-400. Disponible en:
58. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S169272732014000300008&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S169272732014000300008&lng=en). <http://dx.doi.org/dx.doi.org/10.12804/revsalud12.03.2014.07>.
59. Gutiérrez, C. Lozano-Hernández, R. Lozano, C. Villavicencio, A. Tensión arterial y masa corporal en mujeres infértiles con síndrome de ovario poliquístico y su relación con el perfil hormonal. Rev ObstetGinecolVenez [revista en la Internet]. 2014 Sep [citado 2015 Jul 13]; 74(3): 170-176. Disponible en:

60. [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S004877322014000300005&lng=es](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S004877322014000300005&lng=es).
61. Rojas, M. Guevara, H. Estudio preliminar sobre ocupación y estilos de vida como factores condicionantes del ciclo menstrual en mujeres de una región de Venezuela. Rev. Cienc. Salud [serial on the Internet]. 2014 Sep [cited 2015 July 13]; 12(3): 385-400. Disponible en:
62. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S169272732014000300008&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S169272732014000300008&lng=en). <http://dx.doi.org/dx.doi.org/10.12804/revsalud12.03.2014.07>.
63. Bajo, J. Verdu, V. Guía de fertilidad. Rev. S.E.G.O. Madrid. Abril, 2013. 43- 45.
64. Brunham, R. Gottlieb, S. Paavonen, Jorma. Pelvic Inflammatory Disease. The New England Journal of Medicine. Massachusetts Medical Society. Mayo 2015. Citado: 2015, mayo 21. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMr1411426>
65. Sarabia, L. Munuce, M. Nuevos valores para el espermograma OMS 2010. Rev. méd. Chile [Internet]. 2011 Abr [citado 2015 Jul 29]; 139(4): 548549. Disponible en:  
[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872011000400020&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872011000400020&lng=es).  
<http://dx.doi.org/10.4067/S003498872011000400020>
66. Zegers, F. Campo, C. Céspedes, P. Orientaciones técnicas para el manejo de la infertilidad de baja complejidad. Programa Nacional Salud de la mujer. Ministerio de salud. Chile. Santiago. 19 de noviembre 2013.
67. Zegers, F. Campo, C. Céspedes, P. Orientaciones técnicas para el manejo de la infertilidad de baja complejidad. Programa Nacional Salud de la mujer. Ministerio de salud. Chile. Santiago. 19 de noviembre 2015.

68. Vite, J. Ortiz, D. Hernández, I. Análisis epidemiológico de la infertilidad en una población mexicana. Rev Ginecol Obstet Mex: 2015;73:360-4. Disponible en: [www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2005/gom057d.pdf](http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2005/gom057d.pdf).
69. Llaguno, A. Factores socioepidemiológicos y clínicos presentes en mujeres atendidas en consulta de infertilidad. Rev. Cubana de obstetricia y ginecología. Vol. 4, Num. 4. (2015). Habana –Cuba. Disponible en: <http://www.revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/6/6#tab4>
70. Cansino, R. Pacheco, G. Rodríguez, D. Infertilidad por salpingitis: Características demográficas y clínicas de pacientes atendidas en el Hospital Arzobispo Loayza. Lima, Peru. 2002. Disponible en: <http://www.spog.org.pe/web/revista/index.php/RPGO/article/view/534>
71. Góngora, J. Romero, B. Martínez, L. Influencia del índice de masa corporal en los resultados de técnicas de reproducción asistida. Rev. Medicina reproductiva y embriología clínica. Vol.3 Abril (2016). pag. 17-23. Granada, España. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2340932016000116>

**A n e x o s**

**A n e x o 1**

Consentimiento.

Yo \_\_\_\_\_ participo voluntariamente en la investigación que tiene como objetivo contribuir a elevar el nivel de conocimientos sobre los factores que condicionan la infertilidad en las mujeres en edad fértil pertenecientes al CMF # 4 del Policlínico "Julio Castillo Álvarez" pertenecientes al municipio Chambas, por la Dra. Ariadna Oconor Martínez como trabajo de terminación de su especialidad en Medicina General Integral.

Este resultado no tiene fines diagnósticos sino investigativos, por lo cual no se me darán a conocer personalmente ni serán revelados a otros miembros de mi familia u a otras personas. Autorizo en publicaciones y con otros fines investigativos siempre y cuando resulten beneficiosos para el desarrollo de la ciencia y se mantenga sin revelar mi identidad. Si de la investigación se derivaran bienes materiales, se me ha informado que no seré beneficiada con los mismos. Se me ha explicado que puedo retirarme de la investigación en cualquier momento si así lo estimo pertinente sin que deba dar explicaciones a cerca de mi decisión, lo cual no afectara mis relaciones con el personal de salud a cargo de la misma. He realizado todas las preguntas que consideré necesarias acerca de la investigación. Para que así conste firmé la presente el día \_\_\_\_\_ del mes \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

Firma del paciente. \_\_\_\_\_

Firma del médico. \_\_\_\_\_

**Anexo 2**

**Planilla de recogida de datos**

Intervención educativa sobre factores de riesgo de la infertilidad femenina en  
mujeres en edad fértil. Chambas

Fecha: \_\_\_\_\_

**Datos Generales:**

**Nombre:** \_\_\_\_\_ **1er apellido:** \_\_\_\_\_ **2do Apellido:** \_\_\_\_\_

**Edad:** \_\_\_\_\_

**Teléfono:** \_\_\_\_\_

**Municipio:** \_\_\_\_\_ **Provincia:** \_\_\_\_\_

**Escolaridad**

Primaria terminada \_\_\_\_\_

Secundaria terminada \_\_\_\_\_

Técnico Medio y/o Preuniversitario terminado \_\_\_\_\_

Universitario \_\_\_\_\_

**Ocupación**

Ama de casa \_\_\_\_\_

Trabajadora \_\_\_\_\_

Estudiante \_\_\_\_\_

Jubilada \_\_\_\_\_

**Estado civil:**

Soltera \_\_\_

Casada \_\_\_\_\_

Acompañada \_\_\_\_\_

Divorciada \_\_\_\_\_

Unión libre \_\_\_\_\_

### **Anexo 3**

#### **Cuestionario**

El presente cuestionario forma parte de la investigación Intervención educativa sobre factores de riesgo de la infertilidad femenina en mujeres en edad fértil. pertenecientes al CMF # 4 del Policlínico "Julio Castillo Álvarez" del municipio Chambas, de la cual usted forma parte, necesitamos su colaboración, siendo lo más certera posible al responder las preguntas siguientes, las cuales son fáciles y rápidas de contestar y tendrán un carácter confidencial. Muchas gracias por su ayuda.

Fecha: \_\_\_\_\_

1. Marque con una cruz los que usted considere factores de riesgo relacionados con la conducta sexual que condicionen la infertilidad:

1.1 \_\_\_\_\_ Promiscuidad

1.2 \_\_\_\_\_ Enfermedades de trasmisión sexual a repetición

1.3 \_\_\_\_\_ Abortos a repetición

2. Marque con una cruz los que usted considere factores de riesgo relacionados con hábitos tóxicos que pueden provocar infertilidad en la mujer

2.1 \_\_\_\_\_ Consumo de drogas

2.2 \_\_\_\_\_ Consumo de Alcohol

2.3 \_\_\_\_\_ Hábito de fumar

3. Que enfermedades del útero de la mujer usted considera pueden provocar la infertilidad

3.1 \_\_\_\_\_ Malformaciones uterinas

3.2 Fibromas Uterinos

#### Esca la de evaluaci3n

Todos los incisos con un valor de 1 punto, hacen un m3ximo de 8 puntos

- De 6 a 8 respuestas correctas: Calificaci3n de Alto: 80-100%
- De 4 a 5 respuestas correctas: Calificaci3n de Medio: 60-79%
- De 0 a 3 respuestas correctas: Calificaci3n de Bajo: 0-59 %

## **Anexo 4**

### **Programa de intervención educativa**

#### **Objetivos**

##### **General**

- Elevar el nivel de conocimiento de las mujeres en edad fértil sobre factores de riesgo que condicionan la infertilidad femenina a través de una intervención educativa.

##### **Específicos:**

- Definir términos y conceptos sobre infertilidad
- Identificar los factores de riesgo de infertilidad relacionados con la conducta sexual
- Describir los factores de riesgo de infertilidad relacionados con los hábitos tóxicos
- Mencionar enfermedades del útero que provocan infertilidad femenina

#### **ESTRATEGIA**

Se propone aplicar un Programa Educativo, diseñado y valorado por un grupo de expertos, con el objetivo de elevar el nivel de conocimientos sobre factores de riesgo que condicionan la infertilidad femenina en mujeres en edad fértil pertenecientes al CMF # 4 del Policlínico "Julio Castillo Álvarez" del municipio Chambas

- Realizar 6 encuentros de 60 minutos de duración, con una frecuencia semanal por un período de 2 meses, empleando técnicas afectivo- participativas que resulten amenas para las participantes del estudio.

## **Sección No.1**

Tema: Introducción al programa Educativo

Objetivos:

1. Presentar a las participantes y crear relaciones afectivas entre los mismos.
2. Presentar el curso y sus objetivos.
3. Motivar a la divulgación de los temas impartidos a amigas, vecinas u otras personas
4. Aplicar una encuesta inicial sobre el tema

Actividades:

Introducción: Emplear una técnica de presentación La Flor, cada participante con una flor en la mano diría su nombre y datos generales de presentación y se la entregaría al compañero de al lado para su presentación.

Actividad Principal: se abordan los temas relacionados con la investigación, se tiene en cuenta objetivos, etapas, temas a desarrollar, duración y se realizaron algunas preguntas acerca de los mismos.

Cierre. Breve resumen de la labor a realizar y de precisar cuándo será el próximo encuentro.

Tiempo: 60 minutos.

Método de enseñanza: Taller

Medios: Humanos y Material Mimeografiado.

## **Sección. No.2**

Tema 1: Introducción al tema de la infertilidad

Objetivos:

1. Definir términos y conceptos sobre la infertilidad.
2. Mostrar la situación mundial y en cuba de la infertilidad.

Actividades.

Introducción:

Se explicaron términos y definiciones sobre infertilidad que se emplearon durante el desarrollo de las actividades planificadas y se escribió en un pápelo grafo que estuvo presente en todos los encuentros.

Actividad principal:

Mediante la lectura dirigida se definieron los términos de infertilidad y se expuso el comportamiento mundial y en Cuba. Posteriormente se pidió que hicieran comentarios y presentaran sus dudas, las que fueron debatidas y aclaradas por el grupo con el apoyo del modelador.

Cierre:

Se empleó una técnica de animación. Dar y Recibir aprecio. Todos los participantes sentados formando un círculo, de izquierda a derecha, cada uno se dijo una palabra o frase bonita después se hicieron preguntas relacionadas con el tema impartido en ese encuentro. Se precisó cuándo sería el próximo encuentro.

Tiempo: 60 minutos.

Métodos de enseñanza: Conferencia.

Medios: Humanos, material mimeografiado, pápelo grafo y marcadores.

### **Sección No. 3**

Tema: Factores de riesgo relacionados con la conducta sexual que condicionen la infertilidad:

Objetivos:

1. Explicar los factores de riesgo relacionados con la conducta sexual que pueden causar infertilidad

Actividades.

Introducción: se hizo un breve resumen de la actividad anterior y se recordaron los términos y definiciones introducidas en el encuentro precedente.

Actividad Principal: mediante la lectura dirigida se expusieron los principales factores relacionados con la conducta sexual que pueden causar infertilidad en la mujer específicamente las enfermedades de transmisión sexual, la promiscuidad y el aborto a repetición que es una de las principales causas de infertilidad en la mujer, posteriormente, se le mostró un vídeo, que trataba algunos aspectos del tema,

Cierre: Se empleó una técnica de animación: La pelota caliente. Se formó un círculo y se entregó a las participantes una pelota en la mano, la cual tenía pegadas preguntas sobre el tema anteriormente dado, se pidió que la circularan al ritmo de una música. Al detenerse el sonido, quien tuviera la pelota elegiría una pregunta, la leía en voz alta y daba la respuesta correcta, si no fuera correcta se corregía en grupo y se continuaba rotando la pelota hasta que se terminaran las preguntas.

Tiempo: 60 minutos.

Métodos de enseñanza: conferencia audiovisual.

Medios: Humanos, Vídeos y Televisor.

#### **Sección No. 4**

Tema: factores de riesgo relacionados con hábitos tóxicos que pueden provocar infertilidad en la mujer

Objetivos:

1. Explicar los factores de riesgos relacionados con hábitos tóxicos e identificar los más frecuentes.

Actividades.

Introducción: esta sección se iniciará con la técnica participativa "El Amigo Secreto", Donde cada integrante después de haber seleccionado su pareja le tendrá que realizar una pregunta relacionada con el tema anterior y así sucesivamente todos podrán preguntar y responder.

Actividad Principal: se inicia la sección con una conferencia por parte de la autora de la investigación, sobre los factores de riesgo relacionados con los hábitos tóxicos que pueden causar infertilidad como el consumo de drogas, de alcohol y el hábito de fumar luego a través de la técnica participativa Lluvia de Ideas. Se les solicitó a las pacientes que mencionaran los factores de riesgo, los cuales se escribieron por medio de un moderador en la pizarra, al finalizar la autora expuso la importancia de conocer sobre los factores de riesgo.

Cierre: se aplicó la técnica: temores y esperanza que consiste en que cada una de las pacientes exponga sus temores y esperanzas sobre el tema tratado, lo cual va seguido de un resumen de aquellos que se consideren los principales factores que fueron debatidos.

Tiempo: 60 minutos.

Métodos de enseñanza: conferencia.

Medios; Humanos, Pizarra y Tizas.

## **Sección No 5**

Tema: Enfermedades del útero que pueden causar infertilidad en la mujer

Objetivos:

1. Mencionar las enfermedades del útero que pueden causar infertilidad femenina

Actividades.

Introducción: para lograr la motivación en este encuentro, se escogieron a algunas de las participantes que de forma voluntaria quisiera relatar la información que tiene sobre enfermedades del útero.

Actividad principal: Se divide el grupo en dos subgrupos se les entrego, de forma mimeografiada una situación, que simuló un problema de salud relacionado con el tema, para que lo lean y analicen lo que se trata es de reconocer las enfermedades del útero que pueden causar infertilidad, a un equipo se le dio la situación problemática de malformaciones uterinas y al otro equipo sobre los fibromas uterinos

Posteriormente se realiza una exposición detallada de las conclusiones a las que arribó cada subgrupo. La técnica fue escrita en una pizarra que permitió al final de la discusión establecer un debate que involucró a todas las participantes, lo que fue dirigido por el moderador quien enfatizó en las enfermedades del útero

Cierre: Se aplicó una técnica de "La Papa Caliente", se formó un círculo y se entregó a una de las participantes un preservativo inflado en la mano, el cual tenía en su interior una pregunta sobre el tema de referencia, se pidió que lo circularan al ritmo de la música. Al detenerse el sonido quien tenía el preservativo debía explotarlo, leer la pregunta en voz alta y darle respuesta, si no fue la correcta se corrige en el grupo y se entrega otro preservativo a las participantes, prolongándose el juego hasta que se terminen las preguntas. Se precisó cuándo sería el próximo encuentro.

Tiempo: 60 minutos.

Medios de enseñanza: Clase práctica

Medios: Humanos, Preservativos, Grabadora, Pizarra, Tizas y Material Mimeografiado.

## **Sección No. 6**

Tema: Conclusiones

Objetivos:

1. Aplicación de la encuesta final.

Actividades:

Introducción: Se aplicó la técnica de animación de "La Rifa Afectiva", que consistió en reunir una bolsa con pequeños papeles enumerados que coincidieron con el número de participantes y que fueron tomados lo que determinó que la autora le ofrezca un premio afectivo que contiene en una lista: un poema, una frase vigorizante, una flor, una canción, un beso, o un aplauso.

Actividad Fundamental: se aplicó nuevamente la encuesta inicial

Cierre: Se aplicó la expectativa motivacional: donde las participantes sentadas en forma de círculo comenzando de derecha a izquierda, expusieron los aspectos positivos o negativos que les proporcionó el Programa de Intervención Educativa.

Tiempo: 60 minutos.

Métodos de Enseñanza: Taller

Medios: Humanos y Material Mímografiado