



**Universidad de Valladolid**

**Facultad de Enfermería de Valladolid**  
**Grado en Enfermería**  
**Curso 2017/18**

# **PRESERVACIÓN DE LA FERTILIDAD EN MUJERES ONCOLÓGICAS: CONTRIBUCIÓN DE ENFERMERÍA**

**Alumno(a): Leticia San Juan Del Caz.**

**Tutor(a): M<sup>a</sup> Reyes Velázquez Barbado.**  
**Cotutor: M<sup>a</sup> Concepción del Pino Ortega.**

## **RESUMEN**

La infertilidad en la mujer y sus causas llevan siglos de estudio y evolución. Actualmente, existe un mayor número de casos de infertilidad en la población femenina a causa de una enfermedad oncológica o derivada del tratamiento de la misma. La tasa de supervivencia frente al cáncer está en aumento en la actualidad, sin embargo, no se está valorando la calidad de vida de estas mujeres en la etapa posterior. El objetivo final de este trabajo, realizado mediante una revisión bibliográfica, usando diferentes bases de datos y con referencias no anteriores al año 2000, es informar a la población sobre la posibilidad de preservación de la fertilidad en las mujeres oncológicas, haciendo visible el trabajo diario de los profesionales de Enfermería en las consultas de Reproducción Asistida. El desarrollo del trabajo contiene las diferentes estrategias de preservación de la fertilidad, y se basa en las actividades de Enfermería como pilar fundamental. Enfermería constituye la puerta de entrada a la unidad de Reproducción Asistida y el referente para las pacientes que acuden tras el momento del diagnóstico. Estos profesionales, se encargarán de informar a las pacientes sobre estas nuevas posibilidades, permitiendo crear un vínculo terapéutico y servir de apoyo emocional durante esta nueva etapa.

*Palabras clave: cáncer, fertilidad, enfermería, reproducción asistida.*

## **ABSTRACT**

Fertility in women and its causes have been studied and evolved for centuries. Nowadays, there are a high number of cases of infertility on female population, due to oncological diseases or derived from their treatment. The cancer survival rate is currently increasing; however, these women's quality of life during the later stages is not being considered. Using a bibliographic review of several data bases with no previous references to year 2000, this paper aims to inform the population about the possible preservation of fertility in oncological women, showing thus the daily job of nursing professionals at the Assisted Reproduction consults. The development of this paper includes the different strategies for fertility preservation, and takes the daily nursing activities as main foundation. For these women, nursing is the gate to the Assisted Reproduction unit and represents the reference for those patients who attend after being diagnosed. The professionals will inform patients about these new possibilities, thus allowing the creation of therapeutical bonds and emotional support during this new stage.

*Key words: cancer, fertility, nursing, assisted reproduction.*

## **GLOSARIO**

- **Oncofertilidad:** estado de infertilidad en la mujer cuya causa es el padecimiento de enfermedades oncológicas o los tratamientos invasivos que se usan para combatirlas.
- **Reserva ovárica:** expresión que indica la cantidad de ovocitos que contiene una mujer en los ovarios en un momento determinado, indicando así su estado de fertilidad.

## **ABREVIATURAS**

- **RA:** Reproducción Asistida.
- **FIV:** Fecundación In Vitro.
- **SEF:** Sociedad Española de Fertilidad.
- **ADN:** Ácido desoxirribonucleico.
- **ARN:** Ácido ribonucleico.
- **FSH:** Hormona Folículo Estimulante.
- **GnRH:** Hormona liberadora de Gonadotropina.
- **SHO:** Síndrome de Hiperestimulación Ovárica.
- **ICSI:** Inseminación intracitoplasmática de espermatozoides.

## **ÍNDICE DE IMÁGENES**

Imagen 1.....	7
Imagen 2.....	10

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>2. JUSTIFICACIÓN</b> .....	3
<b>3. OBJETIVOS</b> .....	4
<b>4. METODOLOGÍA</b> .....	5
<b>5. DESARROLLO DEL TEMA</b> .....	6
<b>5.1 ACOGIDA DE LA PACIENTE</b> .....	6
<b>5.2 DESARROLLO DEL TRATAMIENTO</b> .....	8
<b>5.2.1 CRIOPRESERVACIÓN DE EMBRIONES</b> .....	9
<b>5.2.2 CRIOPRESERVACIÓN DE OVOCITOS</b> .....	9
<b>5.2.3 OTRAS</b> .....	11
<b>5.3 SEGUIMIENTO DE LA PACIENTE</b> .....	13
<b>6. DISCUSIÓN</b> .....	15
<b>7. CONCLUSIONES</b> .....	16
<b>8. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	17
<b>9. ANEXOS</b> .....	19
<b>I. CRONOGRAMA</b> .....	19

## 1. INTRODUCCIÓN

El estudio de la infertilidad ha sido un tema de gran relevancia en la Medicina Reproductiva durante siglos. En el siglo XVIII se realiza la primera inseminación artificial humana con éxito, lo que dio pie al avance de nuevos métodos en el siglo XIX. Durante las primeras décadas del siglo XX se empieza a desarrollar la endocrinología reproductiva, concretamente, es en 1944 cuando la Asociación Americana de Medicina Reproductiva comunica el descubrimiento de la FIV. Éste, marcará un antes y un después en la historia de la fertilidad, permitiendo el desarrollo de nuevas técnicas de RA con éxito hasta la actualidad. (1)

Se define como esterilidad la imposibilidad de lograr la gestación tras 12 meses de relaciones sexuales sin protección, mientras que, se conoce como infertilidad a la incapacidad de lograr una gestación capaz de llegar a la viabilidad fetal. Actualmente, el número de casos de esterilidad e infertilidad en España se encuentra en aumento, viéndose afectado, anualmente, un 15% de parejas en edad fértil. Esto provoca un aumento de la demanda de la Atención de Enfermería en la Reproducción Asistida. (2)

Mediante este trabajo, analizo una de las causas de la esterilidad en la mujer, el cáncer, introduciendo el término de la oncofertilidad. Este nuevo concepto, tiene como principal objetivo la preservación de la función de reproducción femenina para permitir que, en aquellas mujeres que recientemente son diagnosticadas de cáncer, en un futuro tengan la posibilidad de cumplir el deseo de la maternidad. (3) Se conoce que, el diagnóstico en las mujeres de entre 15 y 30 años es 2.7 veces más común que en aquellas menores de 15 años (4) y que, solo en España, de manera aproximada, se diagnostican unos 162.000 casos de cáncer al año, siendo el cáncer de mama el tercer tipo de cáncer más frecuente. (5)

Existe un 70% de riesgo de amenorrea en pacientes tratadas con quimioterapia, concretamente con agentes alquilantes o combinaciones de fármacos citotóxicos, o con radioterapia, concretamente en la zona pélvica o cerebral. (6) Sin embargo, los grandes avances en el ámbito de las Ciencias de la Salud permiten que la tasa de supervivencia del cáncer en pacientes jóvenes llegue actualmente a un 75%. El siguiente objetivo a alcanzar en los pacientes oncológicos, será la mejora de la calidad de vida, a lo que contribuye la preservación de la fertilidad. (7)

La importancia del asesoramiento desde el primer momento del diagnóstico de cáncer, radica en la citotoxicidad del tratamiento, cuando aquel es susceptible de quimioterapia. Las consultas de Reproducción Asistida, ante un diagnóstico oncológico en la mujer en edad fértil y con deseos de preservación de la fertilidad, tiene como objetivo informar a la paciente sobre su situación en el ámbito reproductivo y de las opciones terapéuticas de las que dispone. (6)

Las unidades de RA se componen por un equipo multidisciplinar, sin embargo, es Enfermería la puerta de entrada y el primer referente al que acuden estas pacientes tras el impacto psicológico que se genera tras el diagnóstico.

Las actividades de Enfermería se basarán en la atención integral a la paciente durante todas las fases del proceso, llevando a cabo un plan de cuidados adaptado a la individualidad de cada mujer y estableciendo una relación terapéutica con ellas que permita ayudarlas a expresar sus emociones en cada momento.

## **2. JUSTIFICACIÓN**

Existe un aumento, tanto en incidencia como en prevalencia, del diagnóstico de cáncer en mujeres durante la edad fértil. Las nuevas posibilidades terapéuticas que relacionan cáncer y fertilidad son grandes desconocidas para la población general, así como entre los diferentes profesionales sanitarios. Ambas situaciones justifican la realización de este trabajo.

Este tema, constituye un campo innovador dentro de Enfermería en la RA, permitiendo un gran desarrollo en sus funciones, puesto que es el pilar fundamental e imprescindible desde el primer momento en el que la paciente llega a la unidad de RA.

### **3. OBJETIVOS**

**Objetivo general:** Definir la importancia de Enfermería en las consultas de RA para favorecer el conocimiento de la preservación de la fertilidad en mujeres oncológicas.

**Objetivos específicos:**

- Determinar el trabajo diario de Enfermería en las consultas de RA.
- Analizar las diferentes técnicas de preservación de la fertilidad en mujeres oncológicas.
- Demostrar a la mujer la influencia del estilo de vida en su ámbito sexual.

#### **4. METODOLOGÍA**

Para llevar a cabo este trabajo he realizado una revisión bibliográfica. Las principales fuentes de datos consultadas son bases de datos bibliográficas especializadas en el ámbito de Ciencias de la Salud: Pubmed, Scielo; y otros buscadores como Google Académico. Además, he usado otras fuentes: libros, revistas de Ciencias de la Salud o páginas web corporativas como la de la SEF.

He revisado artículos tanto en Español como en Inglés, las palabras clave usadas fueron: oncología, fertilidad, enfermería, infertilidad, preservación de la fertilidad (DeCs); fertility preservation, cryopreservation, fertility (Mesh).

He usado criterios de búsqueda e inclusión respecto a un marco temporal posterior al año 2000, aun así la mayoría de los artículos encontrados son actuales debido a la reciente introducción de este tema en la población.

Aquella información que no entrara dentro del marco temporal establecido y que no se centrara en el cáncer y la preservación de la fertilidad en Reproducción Asistida ha sido excluida para este trabajo.

Para la elaboración de las referencias bibliográficas he utilizado el gestor bibliográfico Mendeley.

## **5. DESARROLLO DEL TEMA**

La población objeto de este trabajo son mujeres diagnosticadas de cáncer que vayan a ser tratadas con quimioterapia o radioterapia.

### **5.1 ACOGIDA DE LA PACIENTE**

El personal de Enfermería es la puerta de entrada a la unidad de RA y quien realiza la acogida de la paciente. Las pacientes llegan con muchas dudas y temores que los profesionales de Enfermería intentaremos minimizar. Les informaremos sobre las fases de las que consta el proceso de preservación de la fertilidad, las pruebas previas que deberán realizar y las posibilidades terapéuticas según el tratamiento oncológico establecido.

De manera general, el daño ovárico dependerá de la edad de la paciente, la dosis y el tipo de fármaco usado en el tratamiento citotóxico. Sin embargo, cada tratamiento tiene diferentes efectos adversos:

- La quimioterapia puede producir lesión directa en el ADN, ARN y síntesis de proteínas, pudiendo afectar a la reserva ovárica de la mujer. Los agentes alquilantes son los de mayor gonadotoxicidad.
- La radioterapia, produce daño ovárico solo cuando la zona de irradiación es la zona pélvica, en este caso puede producir una reducción en el número de folículos primordiales, atrofia ovárica, incluso, alteraciones hormonales. (8)

El servicio de Oncología será quien informe a la paciente sobre los efectos secundarios que el tratamiento puede causar en su función reproductora. El proceso de preservación de la fertilidad se trata como algo secundario al proceso oncológico, en busca de la mejora de la calidad de vida en estas mujeres, pero siempre debemos aclarar que no estamos asegurando el embarazo.

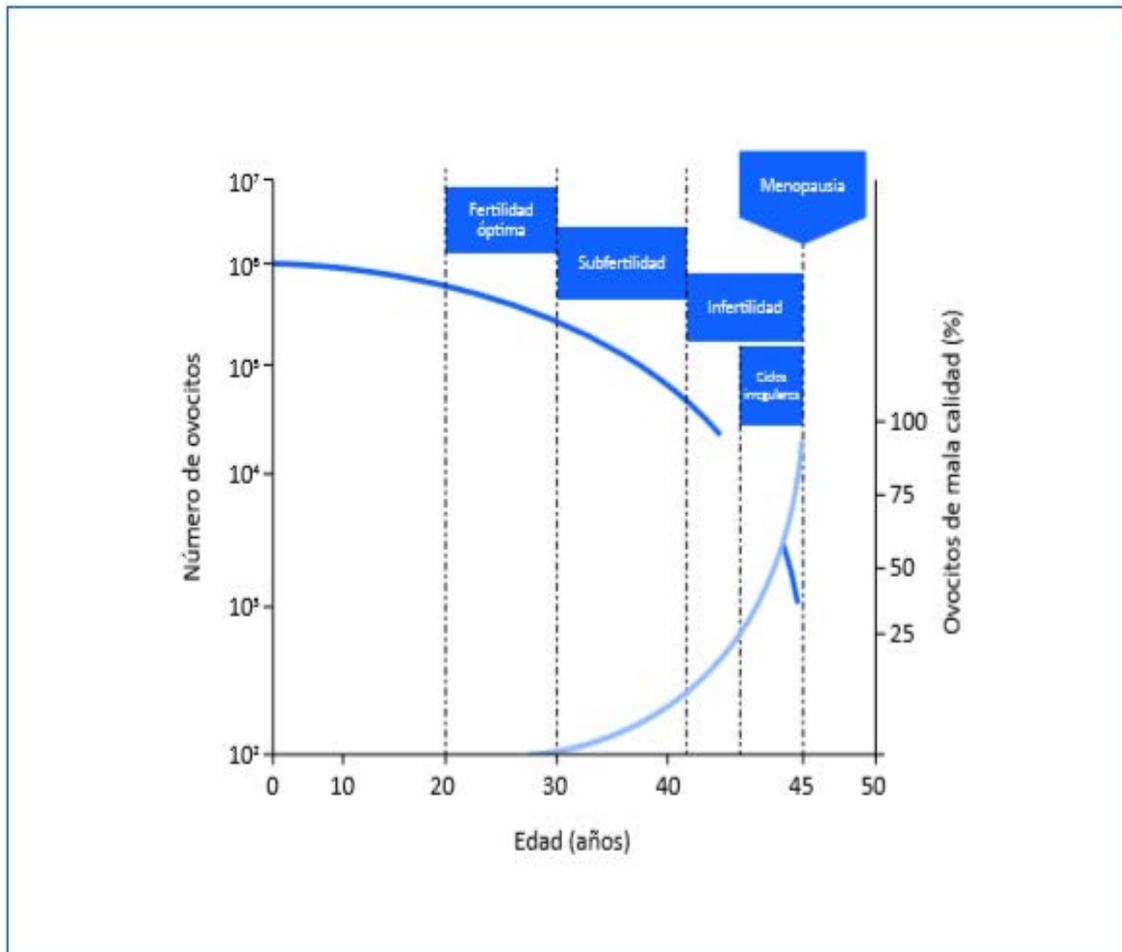


Imagen 1: Reserva folicular a lo largo de la vida de la mujer. (9)

Hay que tener en cuenta el tiempo del que se dispone para realizar el tratamiento de preservación de la fertilidad antes del comienzo del tratamiento oncológico, en este sentido, Enfermería es fundamental para la coordinación y comunicación entre los profesionales de RA y oncología.

Si se dispone de tiempo y hay posibilidad de estimulación ovárica, las opciones de elección son la criopreservación de embriones o de ovocitos, en caso contrario, se dispone de otras estrategias como la transposición ovárica o la congelación de tejido ovárico. (10)

## 5.2 DESARROLLO DEL TRATAMIENTO

Una vez que Enfermería ha acogido a la paciente, resuelto todas sus dudas iniciales e informado sobre las posibilidades terapéuticas, es importante explicar con detalle cada proceso que se va a realizar a la paciente, así como los riesgos que podemos encontrarnos.

Previo al desarrollo del tratamiento, se realizará un estudio de la reserva ovárica de la mujer, mediante una analítica hormonal (FSH, estradiol basal y Hormona Antimulleriana), así como una ecografía ginecológica para el estudio folicular. (3)

Las fases de tratamiento previas a las técnicas de preservación son: estimulación y extracción de ovocitos. Las actividades de Enfermería en esta fase serán las siguientes:

- ✓ Informar a la paciente sobre la fase de estimulación y extracción ovocitaria.
- ✓ Establecer las visitas para los controles ecográficos y analíticos.
- ✓ Instruir sobre la correcta administración del tratamiento de estimulación.
- ✓ Gestionar todos los documentos necesarios para llevar a cabo cada fase.
- ✓ Facilitar información a la paciente sobre el estilo de vida que debe llevar durante y posterior al tratamiento.
- ✓ Acompañar a la paciente y servir de apoyo emocional durante todo el proceso.

### *Periodo de estimulación ovárica*

Cuanto antes inicie la paciente la estimulación ovárica, antes podrá iniciar el tratamiento oncológico. Mediante el uso de antagonistas de la GnRH se comienza la estimulación ovárica, la dosis hormonal será individualizada y adaptada a cada paciente. El objetivo será el aumento de la reserva de ovocitos manteniendo unos niveles de estradiol mínimos posibles (50 pg/ml). (8)

- Ante la existencia de un folículo preovulatorio, se intenta la captación del ovocito y se comienza el tratamiento diario hasta alcanzar los niveles deseables de estradiol.
- Ante tumores hormonodependientes como algunos tipos de cáncer de mama, se administran inhibidores de la aromatasa como el letrozol.

El mayor **riesgo** asociado a este proceso es la aparición del Síndrome de Hiperestimulación Ovárica, que pueda retrasar más el inicio del tratamiento oncológico. (11)

### ***Periodo de extracción de ovocitos***

Este proceso puede tener dos finalidades, dependiendo de la viabilidad de los ovocitos:

- Obtención de embriones mediante FIV/ ICSI cuya finalidad será su posterior criopreservación.
- Criopreservación de ovocitos.

### **5.2.1 CRIOPRESERVACIÓN DE EMBRIONES**

Es un procedimiento eficaz que precisa estimulación ovárica y punción folicular. Requiere un tiempo mínimo para la realización de la fecundación in vitro y de gametos masculinos para la generación de embriones a partir de los ovocitos de la paciente. (8)

### **5.2.2 CRIOPRESERVACIÓN DE OVOCITOS**

Esta técnica, también precisa de estimulación ovárica previa y punción folicular. A diferencia de la criopreservación de embriones, no precisa de gametos masculinos para su realización, lo que supone una ventaja para mujeres sin pareja en el momento del diagnóstico. (8) (9)

Se estima que se precisan de unos 20 ovocitos en Metafase II para obtener un 80% de probabilidades de éxito. (3) El éxito de la gestación también vendrá determinado por la edad de la paciente, número de ovocitos, embriones resultantes y la calidad de estos. Actualmente, se está llevando a cabo un estudio sobre la posibilidad de extracción de ovocitos inmaduros y la maduración de estos in vitro, ya que este proceso, no precisaría de un periodo previo de estimulación. (8)

Existen dos **métodos** de criopreservación de ovocitos: congelación lenta o vitrificación.

En caso de que se realice la congelación lenta, el **riesgo** más frecuente es el SHO. (11)

	Vitrification (VIT)	Slow freezing (SF)	Survival	Fertilization	Pregnancy	Miscarriage	Egg donation program
Chen et al., 2005 [44]	—	Yes	75% (119)	67% (80)	33% (7)	0%	Partially
Li et al., 2005 [45]	—	Yes	90% (73/81)	82% (60/73)	47% (7/15)	28% (2/7)	Partially
Kuwayama et al., 2005 [46]	Yes	—	91% (58/64)	81% (52/64)	41% (12/29)	17% (2/12)	No
Dorini et al., 2006 [47]		Yes	43,4% (306/705)	51,6% (158/306)	19,2% (14/73)	28,6% (4/14)	No
Barrtt et al., 2007 [48]		Yes	86,1% (68/79)	89,7% (61/68)	75% (3/4)	NS	Yes
Lucena et al., 2006 [49]	Yes		96,7% (143)	87,2% (105)	56,5% (13)	NS	Yes
Antinori et al., 2007 [50]	Yes		99,4% (328/330)	92,9% (305/328)	32,5% (39/120)	20,5% (8/39)	No
Cobo et al., 2008 [51]	Yes		96,9% (224/231)	76,3% (171/224)	65,2% (15/23)	20% (3/15)	Yes
Parnegiani et al., 2008 [52]		Yes	75,1% (328/437)	80% (227/328)	10% (16/83)	31,2% (5/16)	No
Cao et al., 2009 [42]	Yes	Yes	SF 61% (75/123) VIT 91,8% (268/292)	SF 61,3% (46/75) VIT 67,9% (182/268)	ND ND	ND ND	No No
Smith et al., 2010 [53]	Yes	Yes	SF 65% (155/238) VIT 75% (260/349)	SF 67% (104/155) VIT 77% (200/260)	SF 13% (4/30) VIT 38% (18/48)	SF 25% (1/4) VIT 18% (4/18)	No No
Rienzi et al., 2010 [54]	Yes	—	97% (120/124)	79,2% (95/120)	30,8% (15/39)	20% (3/15)	No
Cobo et al., 2010 [55]	Yes	—	92,5% (3039)	73,3% (NS)	55,4% (148)	NS	Yes

NS = Data not reported.

ND = Data not calculated, not a study endpoint.

Imagen 2: Resultados según los diferentes métodos de preservación ovocitaria. (12)

### 5.2.3 OTRAS

#### 5.2.3.1 TRANSPOSICIÓN OVÁRICA

También denominado ovariopexia u ooforopexia, consiste en el traslado de los ovarios fuera del campo de radiación mediante una laparoscopia.

Las posibles **complicaciones** son:

- Quistes ováricos.
- Daño ovárico.
- Formación de adherencias.
- Dolor pélvico crónico.
- Raramente metástasis ováricas.

Sin embargo, la combinación de esta estrategia con la criopreservación de tejido ovárico puede aumentar las probabilidades de fertilidad en mujeres sometidas a radioterapia pélvica. (11)

#### 5.2.3.2 CRIOPRESERVACIÓN DE TEJIDO OVÁRICO

Consiste en extraer y congelar el tejido ovárico para posteriormente reimplantarlo en la paciente mediante laparoscopia. La finalidad de esta estrategia es recuperar la fertilidad una vez finalizado el tratamiento oncológico. El autotrasplante no se puede realizar en mujeres con alto riesgo de metástasis ovárica. (11)

El injerto hay que considerarle desde las líneas de investigación de terapia tisular: viabilidad del implante, criopreservación y tratamiento del tejido descongelado. Puede ser ortotópico si se implanta en la cavidad pélvica o, por el contrario, heterotópico. El primero permite la reproducción natural para la gestación, mientras que el segundo requiere de técnicas de FIV. (8)

La mayor **complicación** para la paciente es la posibilidad de reimplantación de células tumorales presentes en el tejido criopreservado, es fundamental informar a la paciente sobre este riesgo. (9)

### **5.2.3.3 QUIMIOPROFILAXIS O PROTECCIÓN GERMINAL**

Con el objetivo de proteger la función ovárica de la mujer durante el tratamiento de la quimioterapia, está siendo investigado un tratamiento concomitante mediante agonistas GnRh.

No se conoce exactamente su mecanismo de acción, por lo que es un tratamiento que está en actual controversia y precisa de un mayor número de estudios para validar su eficacia. (11)

### **5.2.3.4 MADURACIÓN IN VITRO DE OVOCITOS**

Es un proceso que no precisa de estimulación ovárica previa, lo que disminuye el retraso del inicio del tratamiento y los riesgos asociados a ella. Se basa en la extracción de ovocitos inmaduros, incluso aquellos procedentes de tejido ovárico extraído, para su posterior maduración in vitro y vitrificación de los ovocitos maduros. (11)

Sin embargo, esta técnica conlleva **riesgos** asociados a un aumento de alteraciones cromosómicas y genéticas. (8)

### **5.3 SEGUIMIENTO DE LA PACIENTE**

Una vez realizado todo el tratamiento de preservación de la fertilidad, debemos seguir estableciendo un contacto con la paciente, ya que esta etapa puede crear una situación muy estresante para la mujer. Debemos seguir su evolución, ofrecer apoyo emocional y detectar posibles complicaciones.

Tras haber contactado, el seguimiento posterior de la paciente dependerá del servicio de Oncología.

El personal de Enfermería se encargará de realizar Educación para la Salud a las pacientes que acuden a la consulta, proporcionando una guía de cuidados con el fin de llegar a las condiciones óptimas en el resto de esferas de su vida cotidiana (social, laboral...). (13)

#### **5.3.1 VIDA SOCIAL**

La mujer ante la posibilidad de un diagnóstico de infertilidad en un futuro, comienza a disminuir el contacto social y a aislarse. Para poder sobrellevar mejor esta situación, es mejor compartir y hablar sobre ello con otras personas, siendo recomendable formar parte de una red de apoyo. El personal de Enfermería facilitará las siguientes recomendaciones:

- Buscar técnicas de disminución de estrés como yoga, natación.etc.
- Reafirmar los intereses habituales.
- Dejar el tema abierto para poder hablarlo en cualquier momento.
- Usar su experiencia para ayudar a terceras personas.

#### **5.3.2 SEXUALIDAD**

Se crea una disminución de la autoestima, del impulso, del deseo sexual, incluso dolor en el acto sexual. Enfermería informará a la paciente sobre la normalidad de estas situaciones y proporcionará recomendaciones para intentar minimizarlas:

- Comunicación abierta sobre la sexualidad.
- Informarse adecuadamente.
- Consultar cualquier duda con el profesional sanitario.

### 5.3.3 HÁBITOS HIGIÉNICO-DIETÉTICOS

Los profesionales de Enfermería facilitarán a la paciente una serie de recomendaciones sobre un estilo de vida saludable:

- Llevar a cabo una dieta adecuada a las necesidades, completa y variada.
- Evitar el consumo de hábitos tóxicos y nocivos como tabaco o alcohol.
- Mantener un peso adecuado.
- Realizar ejercicio diario.

Mediante las consultas de Enfermería en RA, se desarrollan las funciones propias de nuestra profesión: asistencial, docente, administración e investigación.

- ✓ Asistencial: esta función es llevada a cabo durante todo el proceso: estudio, tratamiento y seguimiento de la paciente.
- ✓ Docente: durante todo el proceso, enfermería realiza Educación para la Salud en la paciente como la educación en autoadministración de medicación, e informa sobre cada etapa del proceso.
- ✓ Administración: organiza la gestión de los diferentes documentos y recursos necesarios en cada proceso.
- ✓ Investigación: mediante la participación en investigaciones propias centradas en el desarrollo de la profesión en RA y estudios multidisciplinares con el resto del equipo.

La relación que se establezca con la paciente tendrá una gran influencia en su salud, así como en la adherencia al tratamiento. Por esto, es necesario que el profesional de enfermería desarrolle unas adecuadas habilidades comunicativas e informativas.

## **6. DISCUSIÓN**

Actualmente, existe un desconocimiento sobre la posibilidad de preservación de la fertilidad (concretamente en la mujer oncológica) debido a su reciente desarrollo y evolución en la práctica clínica.

Mediante este trabajo, pretendo visibilizar esta nueva perspectiva dentro de las actividades de Enfermería en la consulta de Reproducción Asistida, proporcionando así un nuevo objetivo en estas pacientes: aumentar su calidad de vida tras el diagnóstico de cáncer, ofreciendo la posibilidad de preservación de la fertilidad. Las actividades de enfermería son fundamentales para facilitar la consecución de dicho objetivo. El apoyo emocional y la facilidad de acceso de los profesionales de Enfermería, ayudarán a las pacientes a sobrellevar esta etapa de grandes cambios.

La mayor fortaleza en la realización de este trabajo, es demostrar que existe esta nueva posibilidad que permite, a su vez, el desarrollo de las actividades de Enfermería en las consultas de RA. Veo necesario la introducción de este nuevo concepto a la población, ya que proporcionará, en un presente, un mayor conocimiento del tema para facilitar un mayor desarrollo e investigación en la práctica clínica; y en un futuro, la formación de profesionales en este ámbito, que facilitará la adquisición de mayor autonomía y responsabilidad para estos en las consultas de RA.

Su principal limitación es que es un tema recientemente introducido y en pleno desarrollo, lo que ha dificultado la búsqueda de información.

## **7. CONCLUSIONES**

- ✓ La posibilidad de preservación de la fertilidad en mujeres oncológicas dentro de la población general facilitará un mayor desarrollo y formación a los profesionales sanitarios sobre este tema.
- ✓ Enfermería es la puerta de entrada en las unidades de Reproducción Asistida y el punto de referencia para las pacientes diagnosticadas con cáncer y con deseos de preservación de la fertilidad.
- ✓ Las técnicas de preservación de la fertilidad tienen el objetivo de mantener las expectativas del deseo genésico de estas mujeres y de aumentar su calidad de vida desde el punto de vista emocional una vez superado el proceso oncológico.
- ✓ La Educación para la Salud en estas pacientes, les ayuda a comprender la influencia del estilo de vida en su proceso de salud reproductiva.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

1. Mendiola J, Ten J, Vivero G, Roca M, Bernabeu R. Esterilidad y Reproducción Asistida: Una perspectiva histórica. Rev Iberoamer Fert [Internet]. 2005 [Fecha de última consulta 25 de Marzo de 2018];22 (1):15-22. Disponible en: [www.revistafertilidad.org](http://www.revistafertilidad.org)
2. Alonso Zafra J, Barrenetxea Ziarrustra G, Gómez Palomares JL, Ruiz Jorro M, Tur Padró R. Saber más sobre fertilidad y reproducción asistida. [Internet]. Madrid: Sociedad Española de Fertilidad; 2012. [Fecha de última consulta 23 de Marzo de 2018]; p.17-19. Disponible en: [www.sefertilidad.com](http://www.sefertilidad.com)
3. Ramos DEP, Caravaca DALC, Marín Castán EDF. Boletín del ministerio de justicia. Treinta años de reproducción asistida en España: una mirada interdisciplinaria a un fenómeno global y actual [Internet]. Núm. 2179. Madrid: Ministerio de Justicia; Junio de 2015. [Fecha de última consulta 23 de Abril de 2018]; p.7-31. Disponible en: [www.mjusticia.es/bmj](http://www.mjusticia.es/bmj)
4. Virender Suhag, B. S. Sunita, Arti Sarin, A. K. Singh and SD. Fertility preservation in young patients with cancer. South Asian J Cancer [Internet]. 2015 [Fecha de última consulta 4 de Marzo de 2018];4:134–139. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4756489/>
5. López-Abente G, Pollán M, Aragonés N, Pérez Gómez B, Hernández Barrera V, Lope V. Situación del cáncer en España: incidencia [Internet]. Anales Sis San Navarra. 2004 [Fecha de última consulta 16 de Febrero de 2018]; Vol.27 nº 2. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1137-66272004000300001&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1137-66272004000300001&script=sci_arttext&tlng=en)
6. Bermejo B, Navarro B, Lluch A. Cáncer y fertilidad. ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura [Internet]. 2015 [Fecha de última consulta 9 de Febrero de 2018]; Vol 191 (773): 2-6. Disponible en: <http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/view/2042/2547>

7. de la Fuente A, Nadal J, Boada M, Martínez-Moya M, Arnott I. Manual de buena práctica clínica en Reproducción Asistida. [Internet]. Grupo de Interés de Ética y Buena Práctica la Sociedad Española de Fertilidad; 2016. [Fecha de última consulta 9 de Febrero de 2018]; p.117. Disponible en: [www.sefertilidad.com](http://www.sefertilidad.com)
8. Gris-Martinez, JM y Callejo-Olmos J. Guía 27: Técnicas de preservación de la Fertilidad. Barcelona: Guías de Práctica Clínica SEF-SEGO. [Fecha de última consulta 18 de Marzo de 2018]; p.4-19. Disponible en: [www.sefertilidad.com](http://www.sefertilidad.com)
9. Alonso Zafra J, Aurell Ballesteros R, Callejo Olmos J, Fábregas Xaudaró R, Lluch Hernández A, Marqués Soler L, et al. Documento de recomendaciones para la preservación de la fertilidad en pacientes con cáncer de mama. [Internet] Barcelona: Glosa, S.L; 2013. [Fecha de última consulta 4 de Marzo de 2018]; p.10-30. Disponible en: [www.sefertilidad.com](http://www.sefertilidad.com)
10. Martínez Segura MJ., Devesa M. Revista Iberoamericana de fertilidad y reproducción humana. Preservación de la fertilidad. Visión de la enfermería. En: Ponencia XXIV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Fertilidad:16 al 18 de Mayo de 2018, Palacio de Congresos, Granada. Granada: Sociedad Española de Fertilidad; 2012.p.101-103. Disponible en: [www.revistafertilidad.org](http://www.revistafertilidad.org)
11. Camus I Adela. Preservación de la fertilidad en la mujer. Rev méd Clín Las Condes [Internet]. 2010 [Fecha de última consulta 18 de Marzo de 2018];21(3):440–449. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S0716-8640\(10\)70556-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0716-8640(10)70556-3)
12. Revelli A, Molinari E, Salvagno F, Delle Piane L, Dolfin E, Ochetti S. Oocyte Cryostorage to Preserve Fertility in Oncological Patients. Obstet Gynecol Int [Internet]. 2012 [Fecha de última consulta 4 de Marzo de 2018]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3265124/>
13. Méndez Bellocq V, Martínez Segura MJ, Mera Reguera N, Rodríguez García M, Rodríguez Bacallado CN, Moreno Ochoa L, Fernández Martos Bernardo Fco, del Pino Ortega C, Antonell Riu P. Fertilidad y Reproducción. Guía de cuidados de enfermería. 2ª ed. Sociedad Española de Fertilidad; 2015-2016.

## 9. ANEXOS

### 1. CRONOGRAMA

<i>DICIEMBRE</i>							<i>ENERO</i>							<i>FEBRERO</i>											
				1	2	3					1	2	3	4	5	6	7					1	2	3	4
4	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	14	5	6	7	8	9	10	11					
11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	21	12	13	14	15	16	17	18					
18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28	19	20	21	22	23	24	25					
25	26	27	28	29	30	31	29	30	31					26	27	28									
22: Primera tutoría. 23-31: Búsqueda bibliográfica.							1-30: Búsqueda bibliográfica. 31: Segunda tutoría.							1-15: Introducción y justificación. 16: Tercera tutoría. 17- 28: Corrección de errores.											

## MARZO

			1	2	3	4	
5	6	7	8	9	10	11	
12	13	14	15	16	17	18	
19	20	21	22	23	24	25	
26	27	28	29	30	31		

1-7: Metodología.

8: Cuarta tutoría.

9-22: Desarrollo del trabajo.

23: Quinta tutoría.

24-31: Desarrollo del trabajo.

## ABRIL

						1	
2	3	4	5	6	7	8	
9	10	11	12	13	14	15	
16	17	18	19	20	21	22	
23	24	25	26	27	28	29	
30							

1-19: Desarrollo del trabajo.

20: Sexta tutoría.

21-30: Objetivos y conclusiones.

## MAYO

	1	2	3	4	5	6	
7	8	9	10	11	12	13	
14	15	16	17	18	19	20	
21	22	23	24	25	26	27	
28	29	30	31				

1-2: Resumen y discusión.

3: Séptima tutoría.

4-21: Corrección de errores.

22: Octava tutoría.

23-27: Corrección.

28: Novena tutoría.

31: Entrega del TFG.