



Universidad de Navarra
Facultad de Medicina

PLANIFICACIÓN FAMILIAR Y CONSENTIMIENTO INFORMADO

Cristina López del Burgo

Pamplona, 2005

Servicio de Publicaciones de la Universidad de Navarra

ISBN 978-84-8081-369-3



Universidad de Navarra Facultad de Medicina
Medicina Preventiva y Salud Pública
SUBDIRECTOR

D. JOKIN DE IRALA ESTÉVEZ, Profesor Agregado de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Facultad de Medicina de la Universidad de Navarra

HAGO CONSTAR QUE:

Dña. Cristina López del Burgo ha realizado bajo mi dirección el presente trabajo, titulado “**Planificación Familiar y Consentimiento Informado**”, que constituye la memoria para optar al grado de Doctor.

Revisado dicho trabajo, quedo conforme en su presentación para ser juzgado por el Tribunal correspondiente

Fdo. Dr. D. Jokin de Irala Estévez

Pamplona, 2005

A mi marido Javier

A mis padres

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi agradecimiento a todas aquellas personas e instituciones que de una manera u otra han hecho posible que haya podido llegar hasta aquí.

En primer lugar, a la Universidad de Navarra, y en especial a la Facultad de Medicina, por haberme dado la oportunidad de formarme en sus aulas, no sólo como médico sino también como persona.

A los equipos de los Centros de Atención Primaria de Azpilagaña, Chantrea, Ermitagaña, Il Ensanche, Iturrama, Milagrosa, Rochapea y San Jorge y de los Centros de Atención a la Mujer de Azpilagaña e Iturrama. Debo un agradecimiento especial a todo el equipo del Centro de Salud de Iturrama, donde me he formado y he trabajado como médico especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Al Dr. Félix Zubiri, mi tutor durante los años de especialización, quien siempre me animó a seguir formándome para poder dar lo mejor de mí en mi trabajo profesional.

A todas las mujeres que desinteresadamente han colaborado en este estudio, por su generosidad al contestar los cuestionarios. Sin ellas, este proyecto no habría sido posible.

A las alumnas de Enfermería Olatz Grases y Sofía Vega y a las alumnas de Medicina Teresa Alonso, Carmela Arteaga, Lorena García y Cristina Lima, que me ayudaron en la distribución de los cuestionarios. A los alumnos de Medicina Jorge Arredondo, Amaia García-Lallana, Ana Herranz y Ramón Saiz, por su colaboración en la actualización de la bibliografía y por sus aportaciones en la etapa del análisis estadístico. Con ellos he descubierto que también se aprende enseñando. Agradezco a mi amiga María Celaya sus innumerables consejos para maquetar esta tesis.

Al Dr. Miguel Ángel Martínez, director del departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de Navarra, por haberme dado la oportunidad de trabajar allí. De él he aprendido la importancia de trabajar con rigor científico, sin olvidar que formo parte de un equipo. Quiero agradecer

especialmente a Maira Bes y a Raquel Pajares su paciencia y comprensión en mis primeros meses de trabajo en el departamento y su ayuda para que la bioestadística me resultara realmente amigable. Y a todos los demás miembros del departamento, que ya desde el primer día me hicieron sentir parte de él y que han compartido conmigo los buenos y malos momentos de la realización de esta tesis.

Al Dr. Jokin de Irala, por la confianza que ha depositado en mí y por su apoyo incondicional a lo largo de estos años. Son muchas las cosas que he aprendido trabajando a su lado, y le agradezco especialmente el haberme contagiado su entusiasmo por la vida y su amor por la verdad. Ha sido y sigue siendo para mí un ejemplo como profesional y como persona.

A mis amigos Miguel y Mamen, de los que tanto he aprendido y en los que tanto me he apoyado estos años. Aunque Miguel ya no se encuentra entre nosotros, su recuerdo permanece imborrable entre los que tuvimos la suerte de conocerle. Nos enseñó con su vida que vale la pena luchar y vivir por lo que creemos, sin perder nunca la esperanza. También a él quiero dedicar esta tesis, que no pudo ver terminada pero que siguió muy de cerca.

A mi familia, y en especial a mis padres por todo lo que me han dado a lo largo de mi vida. Ellos me han transmitido, con el ejemplo de su trabajo, el amor a la medicina y el valor de la dedicación desinteresada por los enfermos.

Por último, quiero expresar un agradecimiento muy especial a mi marido Javier, por haber confiado en mí en todo momento y por animarme a seguir adelante en mi trabajo. Él ha estado a mi lado durante todo el camino y sin su apoyo no habría podido llegar hasta aquí.

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	13
1.1. LA PLANIFICACIÓN FAMILIAR Y LA ELECCIÓN INFORMADA	15
1.1.1. Concepto de Planificación Familiar	15
1.1.2. Elección informada y consentimiento informado	15
1.1.3. La información sobre planificación familiar	17
1.1.4. La calidad de la evidencia científica en planificación familiar	20
1.2. MECANISMOS DE ACCIÓN DE LOS MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR ...	23
1.3. ANTICONCEPTIVOS ORALES	28
1.3.1. El ciclo genital femenino	28
1.3.2. Composición de los anticonceptivos hormonales	29
1.3.3. Mecanismo de acción de los anticonceptivos orales	31
1.4. ANTICONCEPCIÓN DE EMERGENCIA: “PÍLDORA POSTCOITAL”	41
1.4.1. Concepto de anticoncepción de emergencia	41
1.4.2. Métodos de anticoncepción de emergencia	41
1.4.3. Mecanismo de acción de la píldora postcoital	43
1.5. DISPOSITIVO INTRAUTERINO: “DIU”	54
1.5.1. Tipos de DIU	54
1.5.2. Mecanismo de acción del DIU	54
1.6. RESUMEN DE LOS MECANISMOS DE ACCIÓN DE LOS ANTICONCEPTIVOS ORALES, LA PÍLDORA POSTCOITAL Y EL DIU	63
2. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS	65
2.1. HIPÓTESIS	67
2.2. OBJETIVOS	69
3. MÉTODOS	71
3.1. DISEÑO DEL ESTUDIO	73
3.2. SELECCIÓN DE LA MUESTRA	76
3.2.1. Criterios de inclusión	76
3.2.2. Criterios de exclusión	77
3.2.3. Estimación del tamaño muestral	77
3.3. IMPLEMENTACIÓN DE LOS CUESTIONARIOS	79
3.4. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	80
3.4.1. Base de datos	80
3.4.2. Análisis estadísticos utilizados	81
3.4.3. Recodificación de variables	82
3.4.4. Análisis multivariable de regresión logística	87
4. RESULTADOS	89
4.1. CUESTIONARIOS ANALIZADOS	91
4.2. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LA MUESTRA	91
4.3. MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR UTILIZADOS POR LAS MUJERES DE LA MUESTRA	95
4.4. ELECCIÓN DE UN MÉTODO DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR	97

4.5.	CONOCIMIENTO DE LOS MECANISMOS DE ACCIÓN DE DIVERSOS MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR	100
4.6.	INFORMACIÓN SOBRE LOS MECANISMOS DE ACCIÓN DE LOS MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR	107
4.6.1.	Información sobre los métodos que pueden actuar después de la fecundación	107
4.6.2.	Información sobre los métodos que pueden actuar después de la implantación ...	110
4.7.	UTILIZACIÓN DE LOS MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR SEGÚN SU MECANISMO DE ACCIÓN	113
4.7.1.	Utilización de un método que actúa antes de la fecundación	113
4.7.2.	Utilización de un método que actúa después de la fecundación pero antes de la implantación	113
4.7.3.	Decisión que tomarían las mujeres si se les informase de que el método que utilizan puede actuar después de la fecundación pero antes de la implantación ...	116
4.7.4.	Utilización de un método que actúa después de la implantación	120
4.7.5.	Decisión que tomarían las mujeres si se les informase de que el método que utilizan puede actuar después de la implantación	123
4.8.	VARIABLES ASOCIADAS A LAS OPINIONES Y ACTITUDES DE LAS MUJERES SOBRE LOS MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR	127
4.8.1.	Variables asociadas a opinar que el médico debe informar si un método puede actuar después de la fecundación	127
4.8.2.	Variables asociadas a opinar que el médico debe informar si un método puede actuar después de la implantación	128
4.8.3.	Variables asociadas a utilizar un método que puede actuar después de la fecundación pero antes de la implantación	128
4.8.4.	Variables asociadas a utilizar un método que puede actuar después de la implantación	129
4.8.5.	Variables asociadas a seguir utilizando un método, tras ser informada de que puede actuar después de la fecundación pero antes de la implantación	130
4.8.6.	Variables asociadas a seguir utilizando un método, tras ser informada de que puede actuar después de la implantación	131
5.	DISCUSION	135
6.	CONCLUSIONES	165
7.	RECOMENDACIONES FINALES	169
8.	BIBLIOGRAFIA	173
9.	ANEXOS	201
	ANEXO 1: Cuestionario original (versión en inglés)	
	ANEXO 2: Cuestionario adaptado (versión en español)	
	ANEXO 3: Autorización del Comité de Ética	
	ANEXO 4: Carta de invitación a participar en el estudio dirigida a los directores de los centros de salud	

TABLAS

Tabla 1.1.	Calidad de la evidencia	21
Tabla 1.2.	Mecanismos de acción posibles de los métodos de planificación familiar artificiales y naturales	26
Tabla 1.3.	Clasificación de los posibles mecanismos de acción de los anticonceptivos orales	31
Tabla 1.4.	Clasificación de los posibles mecanismos de acción de la píldora postcoital	43
Tabla 1.5.	Eficacia estimada de la píldora postcoital (método Yuzpe, Levonorgestrel, Mifepristona) según diversos estudios	45
Tabla 1.6.	Clasificación de los posibles mecanismos del DIU	55
Tabla 1.7.	Calidad de la evidencia de los mecanismos de acción de los anticonceptivos orales, la píldora postcoital y el dispositivo intrauterino	63
Tabla 3.1.	Centros de Salud participantes en el estudio y tamaño muestral proyectado	78
Tabla 4.1.	Cuestionarios entregados en los centros de salud	91
Tabla 4.2.	Características de las mujeres de la muestra	92
Tabla 4.3.	Características de las mujeres de la muestra según el tipo de centro de salud donde han contestado la encuesta (análisis univariantes)	94
Tabla 4.4.	Proporción de mujeres del total de la muestra que ha utilizado un método de Planificación Familiar en alguna ocasión	96
Tabla 4.5.	Características de las mujeres según el modo de elección del método que utilizan (análisis univariantes)	98
Tabla 4.6.	Características de los métodos de planificación familiar que las mujeres consideran más importantes	99
Tabla 4.7.	Conocimiento que tienen las mujeres sobre los mecanismos de acción de los métodos de planificación familiar	101
Tabla 4.8.	Conocimiento que tienen las mujeres sobre los mecanismos de acción de los métodos de planificación familiar que han utilizado en alguna ocasión	102
Tabla 4.9.	Características de las mujeres según el grado de conocimiento que tienen de los mecanismos de acción de la píldora y de la píldora postcoital (análisis univariantes)	104
Tabla 4.10.	Características de las mujeres según el grado de conocimiento que tienen de los mecanismos de acción del DIU de cobre y del DIU hormonal (análisis univariantes)	106
Tabla 4.11.	Características de las mujeres según consideren que el médico debe informarles si un método de planificación familiar puede actuar después de la fecundación pero antes de la implantación (análisis univariantes)	108
Tabla 4.12.	Características de las mujeres según consideren que el médico debe informarles si un método de planificación familiar puede actuar después de la implantación (análisis univariantes)	111
Tabla 4.13.	Características de las mujeres según refieran que utilizarían un método de planificación familiar que puede actuar después de la fecundación pero antes de la implantación (análisis univariantes)	114

Tabla 4.14.	Características de las mujeres según la decisión que tomarían si se les informase de que el método de planificación familiar que utilizan puede actuar después de la fecundación pero antes de la implantación (análisis univariantes)	118
Tabla 4.15.	Características de las mujeres según refieran que utilizarían o no un método de planificación familiar que puede actuar después de la implantación (análisis univariantes)	121
Tabla 4.16.	Características de las mujeres según la decisión que tomen al conocer que el método de planificación familiar que utilizan puede actuar después de la implantación (análisis univariantes)	125
Tabla 4.17.	Variables asociadas a las opiniones y actitudes de las mujeres sobre los métodos de planificación familiar (modelos multivariantes de regresión logística)	133

FIGURAS

Figura 1.1.	Ciclo genital femenino (niveles hormonales)	29
Figura 3.1.	Texto y dibujo utilizados en el cuestionario para explicar el proceso de la reproducción humana	75
Figura 4.1.	Porcentaje de mujeres que dejarían de utilizar un método que actúa después de la fecundación (estadio 2), según la frecuencia con la que actúe en ese estadio ..	116
Figura 4.2.	Porcentaje de mujeres que dejarían de utilizar un método que actúa después de la implantación (estadio 3), según la frecuencia con la que actúe en ese estadio .	123

1. INTRODUCCIÓN

1.1. LA PLANIFICACIÓN FAMILIAR Y LA ELECCIÓN INFORMADA

1.1.1. Concepto de Planificación Familiar

La planificación familiar hace referencia a la regulación por parte de las parejas del número de hijos que desean tener, así como del espaciamiento entre los nacimientos, a través de métodos artificiales o naturales. Incluye también las medidas encaminadas a favorecer el embarazo.

En la Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo (CIPD), celebrada en El Cairo en 1994, se ratificó “el derecho del hombre y de la mujer a obtener información y tener acceso a métodos de planificación familiar de su elección, seguros, eficaces, aceptables y económicamente asequibles” (CIPD, 1994). Así mismo, en el Informe sobre salud y derechos en materia de sexualidad y reproducción del Parlamento Europeo del año 2002, “se recomienda a los gobiernos de los Estados miembros y a los países candidatos que garanticen que las mujeres y los hombres puedan dar su pleno consentimiento con conocimiento de causa al uso de anticonceptivos, así como a métodos de conocimiento de la propia fertilidad”.

La utilización de métodos de planificación familiar ha ido aumentando a lo largo de las décadas. En España, en 1983, el 33% de las mujeres utilizaban algún método de planificación familiar. En el año 2003 ese porcentaje ya era del 71,2% (Pérez, 2005).

1.1.2. Elección informada y consentimiento informado

Para poder ejercer el derecho a obtener información y tener acceso a la planificación familiar, es necesario contar con servicios de asesoramiento de calidad, que se apoyen en el principio de la elección informada (United States Agency for International Development, 1982).

La expresión “elección informada” se introdujo en la literatura sobre planificación familiar en los años setenta y se refiere a la decisión que una persona puede tomar por sí misma, basada en el acceso y plena comprensión

de toda la información necesaria (Upadhyay, 2001). El propósito de la elección informada es asegurar que todo paciente decida por sí mismo qué atención de salud satisface mejor sus necesidades. Se asemeja al concepto de consentimiento informado y algunos autores los utilizan indistintamente.

El consentimiento informado se refiere a la aprobación por parte del paciente de los procedimientos diagnósticos o terapéuticos que se van a efectuar sobre él, después de haber recibido la información relevante al respecto. Su propósito es asegurar la conformidad libre y voluntaria del paciente para que tenga lugar una actuación que afecta a su salud (Alderson y Goodey, 1998; Upadhyay, 2001; Roberts, 2002). Según el Convenio Europeo sobre los derechos humanos y la biomedicina, “una intervención en el ámbito de la sanidad sólo podrá efectuarse después de que la persona afectada haya dado su libre e informado consentimiento” (Consejo de Europa, 1997).

La legislación vigente actualmente en España obliga a que el consentimiento informado se haga por escrito en los casos de intervenciones quirúrgicas y de procedimientos diagnósticos y terapéuticos invasores¹. En el campo de la planificación familiar, el consentimiento escrito del paciente es obligatorio para los casos de esterilización (vasectomía y ligadura de trompas). El resto de las actuaciones en planificación familiar, puesto que corresponden al ámbito de la salud, también necesitan un consentimiento informado por parte de la paciente, siendo en estos casos verbal.

Los artículos revisados para este trabajo utilizan el término consentimiento informado para referirse a todo el proceso de información y posterior elección que realiza una paciente (Spinnato, 1997; Larimore, 1999; Larimore y Stanford, 2000b; Kahlenborn et al., 2002, American College of Obstetricians and Gynaecologists), pudiéndose equiparar al concepto de elección informada.

¹ Ley 41/2002 de 14 de noviembre básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. BOE núm. 274, de 15/XI/2002, pp. 40126-32.

1.1.3. La información sobre planificación familiar

La información necesaria para poder elegir adecuadamente un método de planificación familiar incluye numerosos aspectos. Unos se refieren al método en sí, como son: la eficacia, los efectos secundarios, la reversibilidad, el mecanismo de acción, el modo de utilización, el efecto que pueden tener sobre la relación sexual y el precio. Otros hacen referencia a la persona que realiza la elección del método: edad, perfil de salud, motivaciones y objetivos de la contracepción y creencias (Calaf, 1997; Ramírez y Avecilla, 1999). Con el fin de identificar cualquier condición que pueda contraindicar el uso de un determinado método, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha elaborado un manual con una lista de criterios de elegibilidad médica, específica para cada método de planificación familiar (OMS, 2004). Esta lista incluye características personales y condiciones médicas, como son:

- Edad, historia reproductiva (nº embarazos, antecedentes de embarazo ectópico...), situación actual (lactancia, postparto...), hábitos de vida (tabaco), obesidad.
- Enfermedades cardiovasculares (hipertensión arterial, trombosis venosa profunda, infarto de miocardio...).
- Enfermedades neurológicas (migrañas, epilepsia).
- Trastornos depresivos.
- Trastornos e infecciones del aparato reproductor (endometriosis, neoplasias, enfermedades de transmisión sexual...).
- Enfermedades infecciosas (HIV/SIDA, tuberculosis...).
- Trastornos endocrinos (diabetes, alteraciones tiroideas).
- Enfermedades gastrointestinales (hepatitis viral, cirrosis, colestasis, tumor hepático...).
- Alteraciones hemáticas (anemia, talasemia...).
- Interacciones medicamentosas (antibióticos, terapia retroviral...).

Cada condición se clasifica en cuatro categorías, según el riesgo que supone para la salud de la mujer utilizar un método presentando dicha condición (la categoría 1 supone que no hay ningún riesgo y la categoría 4

supone un riesgo inaceptable para la salud de la mujer). Aunque este manual se centra en los criterios médicos de elegibilidad de los métodos de planificación familiar, recuerda que también hay que tener en cuenta otros aspectos a la hora de elegir el método más apropiado para la mujer. Destaca que se le debería informar a la mujer al menos de: la eficacia del método, su uso correcto, su mecanismo de acción, los efectos secundarios más comunes, los riesgos y beneficios para la salud que tiene el método, la reversibilidad y la protección que ofrece frente a las enfermedades de transmisión sexual (OMS, 2004).

Sin embargo, actualmente la mayor parte de la información sobre los métodos de planificación familiar suele centrarse en la eficacia y en los efectos secundarios (Gaudet et al., 2004), aunque la población general no considere necesariamente estos criterios como los más importantes a la hora de realizar su elección. Así por ejemplo, el preservativo sigue siendo el método más frecuentemente utilizado por la población española (Instituto Nacional de Estadística, 1999; Lete et al., 2001; Pérez, 2005), considerado por la OMS como “moderadamente eficaz” (Hatcher, 1999; Trussell, 2004). Los métodos “muy eficaces”, como son el dispositivo intrauterino (DIU) o la esterilización femenina, son utilizados por menos del 5% de la población femenina española (INE, 1999; Pérez, 2005). Igualmente, los efectos secundarios no son determinantes a la hora de elegir un método. La planificación familiar natural (PFN), que no posee efectos médicos secundarios (Hatcher, 1999), no llega a un 1% de utilización, mientras que los anticonceptivos orales (la “píldora”), con más efectos secundarios, es el segundo método más utilizado entre la población española (INE, 1999; Lete et al., 2001; Pérez, 2005). Parece claro que a la hora de elegir un método de planificación familiar, los usuarios valoran otros aspectos además de la eficacia y los efectos secundarios (Oddens y Lehert, 1997; Grady et al., 1999; Steiner et al., 2003).

Algunos autores han señalado que el conocimiento de los mecanismos de acción de los métodos de planificación familiar es importante para que las mujeres puedan realizar una adecuada elección, de acuerdo a sus valores o creencias personales (Spinnato, 1997; Larimore, 1999; Larimore y Stanford,

2000b; Kahlenborn et al., 2002; Trussell et al., 2004). Sin embargo, hay mujeres y profesionales de la salud que tienen una información incompleta sobre la planificación familiar, desconociendo en ocasiones algunos de los métodos disponibles (Maroto et al., 1998; Rajasekar y Bigrigg, 2000; Edwards et al., 2000; Spinelli et al., 2000; Golden et al., 2001; Abbot et al., 2004; Freeman, 2004; Tountas et al., 2004; Zeteroglu et al., 2004).

Un aspecto importante de la descripción del mecanismo de acción de los métodos de planificación familiar radica en que algunos métodos pueden interferir con el desarrollo de un embrión, una vez producida la fecundación. Para algunas mujeres, esto puede ser determinante a la hora de elegirlos (Mikolajczyk y Stanford, 2002). Parece necesario aplicar los criterios de la Medicina Basada en la Evidencia (MBE)² para esclarecer los mecanismos de acción reales y garantizar así una elección más informada.

Los profesionales de la salud son una de las principales fuentes de información sobre planificación familiar (van Lunsen et al., 1994; Kalda et al., 1998; Virjo et al., 1999; Weisman et al., 2002; Pérez, 2005) y su opinión sobre determinados métodos puede influir, en ocasiones, en la elección que realiza una persona (Frank, 1999; Golden et al., 2001; Lete et al., 2001). La información que ofrezcan debe ser clara, respetando la decisión que tome quien la haya solicitado (Upadhyay, 2001; Brown et al., 2002; ACOG, 2004). Es importante también que se establezca una buena relación entre el profesional y la persona que solicita la planificación familiar para garantizar una correcta elección y una posterior satisfacción con el método elegido (Lipkin, 1996; Branden, 1998; Brown et al., 2002; Weisman et al., 2002; Bajos et al., 2003).

Puesto que los pacientes tienen derecho a conocer, con motivo de cualquier actuación en el ámbito de su salud, toda la información disponible sobre la misma³, parece claro que el consentimiento informado es importante a la hora de tomar una decisión en materia de planificación familiar.

² La Medicina Basada en la Evidencia (MBE) es la utilización consciente, explícita y juiciosa de la mejor evidencia científica clínica disponible para tomar decisiones sobre la atención a cada paciente (Sackett et al., 2000).

³ Artículo 4. Ley 41/2002 de 14 de noviembre básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.

1.1.4. La calidad de la evidencia científica en planificación familiar

La información que un profesional proporcione a una mujer debe basarse en la mejor evidencia científica disponible. En la literatura científica se encuentran suficientes trabajos que aportan una buena evidencia sobre la eficacia o los efectos secundarios de los métodos de planificación familiar (Gillum et al., 2000; Kemmeren et al., 2001; Hennessy et al., 2001; Gallo et al., 2003; French et al., 2003; Cheng et al., 2004; Kulier et al., 2004; Gallo et al., 2005). No se dispone, en cambio, de tantas investigaciones sobre los mecanismos de acción de los mismos. Si analizamos los estudios publicados sobre esta cuestión, aplicando los criterios de la Medicina Basada en la Evidencia, podemos llegar a obtener conclusiones científicamente válidas sobre cómo actúan los métodos de planificación familiar.

En la tabla 1.1. se presentan los criterios para clasificar la calidad de la evidencia que pueden aportar los estudios, según la 2ª edición del US Task Force (Guide to Clinical Preventive Services, 1996).

Tabla 1.1. Calidad de la evidencia (Guide to Clinical Preventive Services, 1996)

Nivel de evidencia	Descripción de características
I (excelente)	Evidencia obtenida de al menos un estudio controlado y adecuadamente aleatorizado.
II-1 (muy buena)	Evidencia obtenida de ensayos controlados bien diseñados pero sin aleatorización.
II-2 (buena a muy buena)	Evidencia obtenida de estudios analíticos de cohortes o de casos y controles bien diseñados, preferiblemente de más de un centro o grupo de investigación.
II-3 (buena)	Evidencia obtenida de múltiples series temporales con o sin intervención. Resultados llamativos en experimentos no controlados (como por ejemplo el caso de la introducción del tratamiento con penicilina en los años 1940).
III (pobre a buena)	Opiniones de autoridades respetables, basadas en la experiencia clínica; estudios descriptivos y estudios de casos; informes de comisiones de expertos.

En la edición 2002-2003 de la "US Task Force", la calidad de la evidencia se describe sin hacer referencias específicas a diseños concretos de estudios y más bien centrándose en características concretas de la metodología empleada para implementarlos (U.S. Preventive Services Task Force Ratings; 2002-2003). La calidad de la evidencia se clasifica entonces de la siguiente manera:

- 1. Calidad buena:** la evidencia incluye resultados consistentes de estudios bien diseñados e implementados en poblaciones representativas y que valoran efectos sobre desenlaces relacionados con la salud.
- 2. Calidad aceptable:** la evidencia es suficiente para determinar el efecto sobre desenlaces relacionados con la salud pero la fuerza de la evidencia está limitada por el número, calidad o consistencia de los estudios individuales, por la dificultad de generalizarlos a la práctica rutinaria o por la naturaleza indirecta de la evidencia sobre los desenlaces relacionados con la salud.

3. Calidad pobre: la evidencia es insuficiente para valorar los efectos sobre los desenlaces relacionados con la salud porque el número de estudios o su potencia es limitado, porque existen problemas importantes en su diseño o implementación, por la falta de información en algún aspecto de la cadena de la evidencia o por la falta de información sobre desenlaces importantes.

Conviene señalar la importancia que tiene el tamaño muestral de los estudios de investigación (Ruiz-Canela et al., 1998). Se denomina potencia de un estudio a la probabilidad de que un estudio de un determinado tamaño detecte como estadísticamente significativa una diferencia que realmente existe (Altman, 1991). Un tamaño muestral muy pequeño reduce la potencia y hace difícil encontrar diferencias estadísticamente significativas. Los estudios con escasa potencia sólo pueden detectar aquellas diferencias que sean de cierta magnitud (Moher, 1994). En estos estudios, la ausencia de diferencias significativas no quiere decir que los grupos comparados sean iguales (Martínez-González y De Irala, 2001).

Por tanto, es importante hacer una lectura crítica de los artículos científicos antes de dar por válidas las conclusiones que aportan.

En este trabajo utilizaremos los criterios propuestos en la edición 2002-2003 de la "US Task Force", para valorar la calidad de la evidencia de los estudios sobre los mecanismos de acción de los métodos de planificación familiar.

1.2. MECANISMOS DE ACCIÓN DE LOS MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR

Como hemos comentado anteriormente, un aspecto importante de la descripción de los mecanismos de acción de los métodos de planificación familiar radica en la posibilidad que tienen algunos de ellos de interferir con el desarrollo de un embrión.

Hoy en día existe cierta confusión con los términos empleados en materia de reproducción humana debido a la utilización de definiciones más o menos arbitrarias.

La Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) define embarazo como “la parte del proceso de la reproducción humana que comienza con la implantación del producto de la concepción en la mujer y termina con el nacimiento de un niño o con un aborto” (FIGO, 1999).

Según el Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología la implantación es el proceso por el cual el pre-embrión alcanza la línea endometrial del útero a los 5-7 días de la fecundación (este proceso puede durar varios días) y lo considera el inicio del embarazo. El pre-embrión lo definen como “término general que incluye los estadios del desarrollo humano que ocurren después de la fecundación hasta aproximadamente 14 días después de la misma”. A partir de los 14 días de la fecundación utilizan el término embrión (ACOG, 1994).

Consultadas otras fuentes, el embarazo se define como “el proceso de gestación, que abarca el crecimiento y desarrollo dentro de la mujer de un nuevo ser, desde el momento de la concepción hasta el nacimiento, pasando por los periodos embrionario y fetal” (Diccionario Mosby, 2003). Así mismo, se afirma que “la gestación en el ser humano comienza con la fusión de un óvulo y un espermatozoide” (Carlson, 2005) y que “el desarrollo humano comienza con la fecundación cuando un gameto masculino o espermatozoide se une con un gameto femenino u ovocito (óvulo) para formar una única célula, el cigoto. Esta célula totipotencial de gran especialización constituye el inicio de cada uno de nosotros como individuos únicos” (Moore y Persaud, 2004).

Independientemente de los términos que se utilicen, actualmente existen suficientes evidencias científicas que demuestran que tras la fecundación se inicia una nueva vida humana (Moore y Persaud, 2003; López e Iraburu, 2004; Sadler, 2004).

Algunos profesionales de la salud consideran que el embarazo comienza con la fecundación, mientras que otros consideran que comienza con la implantación (Spinnato, 1998). Sin embargo, este hecho no debería de influir en la explicación de los mecanismos de acción de los métodos de planificación familiar. Un método actúa de una determinada manera independientemente de cuándo se considere el inicio del embarazo. Así, un método que actúa después de la fecundación pero antes de la implantación podría ser elegido por una mujer que considera que el embarazo empieza con la implantación, pero a su vez podría ser rechazado por otra que considera que el embarazo comienza con la fecundación. De la misma manera, una mujer podría elegir un método a pesar de que tenga algún efecto secundario, mientras que otra podría rechazarlo precisamente por no tolerar esos efectos. Es evidente que a ambas mujeres se les deberá explicar los efectos secundarios, independientemente de sus opiniones personales, para que puedan tener criterios suficientes para realizar su elección. Igualmente, se les deberá explicar el mecanismo de acción del método para que puedan ejercer su derecho a elegir libremente y de acuerdo a sus opiniones y/o creencias (Larimore y Stanford, 2000b; Trusell et al., 2004).

Los mecanismos de acción de los métodos de planificación familiar pueden agruparse según actúen antes o después de la fecundación en:

1. Mecanismos prefecundación: aquellos que tienen lugar antes de la unión del óvulo y del espermatozoide.
2. Mecanismos postfecundación: aquellos que tienen lugar después de la unión del óvulo y del espermatozoide. Pueden tener lugar antes, durante o después de la implantación del óvulo fecundado (cigoto).

En la tabla 1.2. se resumen los mecanismos de acción posibles de los métodos de planificación familiar artificiales y naturales, clasificándolos según actúen antes o después de la fecundación.

Tabla 1.2. Mecanismos de acción posibles de los métodos de planificación familiar artificiales y naturales (por orden alfabético)

MÉTODOS ARTIFICIALES	MECANISMOS DE ACCIÓN PREFECUNDACIÓN	MECANISMOS DE ACCIÓN POSTFECUNDACIÓN
Anticonceptivo oral inyectable transdérmico (parche) vaginal (anillo)	Inhibe la ovulación Modifica el moco cervical (barrera para los espermatozoides) Modifica el endometrio (altera la viabilidad gametos)	Modifica endometrio (impide la implantación) Altera motilidad de las trompas (dificulta transporte del cigoto)
Anticoncepción de emergencia (píldora postcoital)	Inhibe o retrasa la ovulación Modifica el endometrio y las trompas (altera viabilidad gametos) Modifica el moco cervical (barrera para los espermatozoides)	Altera motilidad de las trompas (dificulta transporte del cigoto) Modifica endometrio (impide la implantación) Interferencia con cuerpo lúteo
Coito interrumpido	Eyaculación fuera de la vagina	No
Diafragma	Impide la entrada de espermatozoides al útero	No
Dispositivo intrauterino (DIU)	Tóxico para los gametos Modifica el endometrio (altera la viabilidad de los gametos) Modifica motilidad de las trompas (dificulta transporte de los gametos) Modifica el moco cervical (barrera para los espermatozoides)	Tóxico para el cigoto Modifica el endometrio (impide la implantación) Altera la motilidad de las trompas (dificulta transporte del cigoto)
Espermicidas (cremas, geles, supositorios vaginales)	Tóxico para los espermatozoides	No
Lavado vaginal	Elimina los espermatozoides	No
Ligadura de trompas	Impide la unión del óvulo y del espermatozoide en la trompa	No
Oclusión tubárica (dispositivo intratubárico)	Impide la unión del óvulo y del espermatozoide en la trompa	No
Preservativo femenino	Impide la entrada de espermatozoides al útero	No
RU-486 (mifepristona)	No	Modifica el endometrio (interrumpe la implantación) Aumenta la motilidad uterina
Preservativo	Impide la entrada de espermatozoides al útero	No
Vasectomía	Impide la salida de espermatozoides	No
MÉTODOS NATURALES	MECANISMOS DE ACCIÓN PREFECUNDACIÓN	MECANISMOS DE ACCIÓN POSTFECUNDACIÓN
Secreción cervical (Billings)	Evitar relación sexual en período fértil (identificación de indicadores de la fertilidad)	No
Temperatura corporal basal		No
Sintotérmico		No
Lactancia-amenorrea (MELA)	Inhibición de la ovulación	Modifica endometrio (en estudio)

Como se ve en la tabla 1.2., los anticonceptivos orales, la píldora postcoital y el dispositivo intrauterino pueden actuar de diversas maneras. Actualmente todavía no existe un acuerdo total entre algunos autores sobre los mecanismos de acción de estos tres métodos, o al menos el desacuerdo es aparente, manifestándose en las fuentes de información entregadas a los usuarios.

Está en estudio un posible efecto postfecundación del método lactancia-amenorrea (MELA). Se ha comprobado que la eficacia de este método se debe a la inhibición del eje hipotálamo-hipófiso-gonadal provocado por la prolactina, hormona responsable del mantenimiento de la lactancia. En ocasiones, la mujer puede presentar una ovulación en este periodo, por lo que algunos autores han propuesto un posible efecto antiimplantatorio del MELA (Kennedy y Trussell, 1998). Al inhibirse la producción hormonal, el endometrio no está sometido a los cambios cíclicos normales y se atrofia. En caso de producirse una fecundación, el cigoto podría no implantarse al no estar el endometrio receptivo. No obstante, actualmente no se dispone de suficiente evidencia sobre este efecto.

Aplicando los criterios de calidad de la Medicina Basada en la Evidencia, descritos anteriormente, se realiza a continuación una revisión crítica de la literatura científica sobre los mecanismos de acción de los anticonceptivos orales, la píldora postcoital y el DIU, con el fin de poder ofrecer la mejor información disponible actualmente a las mujeres que solicitan planificación familiar.

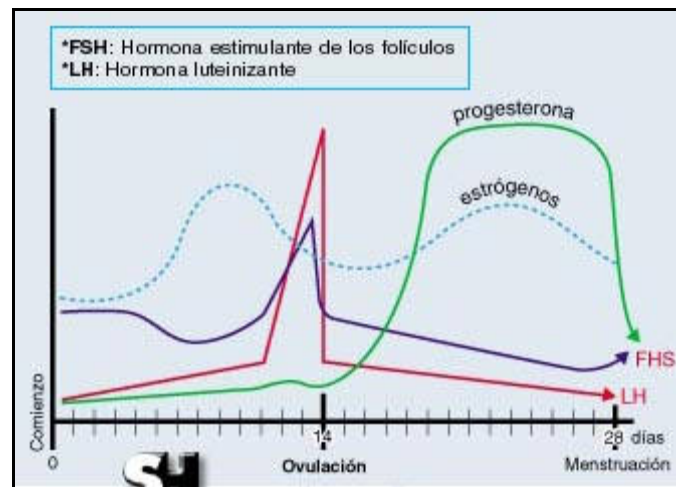
1.3. ANTICONCEPTIVOS ORALES

1.3.1. El ciclo genital femenino

Para comprender cómo actúan los anticonceptivos orales, recordaremos, brevemente, el ciclo genital femenino.

Durante la 1ª mitad del ciclo, la hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH), procedente del hipotálamo, estimula la producción hipofisaria de dos hormonas: la hormona folículo-estimulante (FSH) y la hormona luteinizante (LH). La FSH provoca la maduración de folículos ováricos, los cuales comienzan a segregar estrógenos. Cuando se alcanza un nivel determinado de estrógenos en sangre se produce la descarga de LH, que provoca la ovulación, disminuyendo a su vez la FSH.

En la 2ª mitad del ciclo, tras la ovulación, el folículo se transforma en el cuerpo lúteo, productor de progesterona, y en menor cantidad de estrógenos. Los estrógenos y la progesterona producen una serie de modificaciones en el organismo de la mujer y específicamente en el aparato genital femenino. En el endometrio, los estrógenos que se segregan durante la 1ª mitad del ciclo estimulan la proliferación de las glándulas, de la mucosa y del estroma. Una vez producida la ovulación, y debido a la acción de la progesterona, la mucosa y las glándulas del endometrio dejan de proliferar y comienzan su actividad secretora. Así mismo, aumenta la laxitud del estroma. Junto a estos cambios estructurales del endometrio, se suceden también modificaciones bioquímicas. Todos estos cambios tienen por finalidad crear las condiciones óptimas para la fecundación y posterior implantación del cigoto (Bonilla-Musoles, 2004).

Figura 1.1. Ciclo genital femenino (niveles hormonales)

Adaptado de www.saludhoy.com

1.3.2. Composición de los anticonceptivos hormonales

Los anticonceptivos orales son hormonas sintéticas, derivadas de los estrógenos y gestágenos naturales. Los derivados estrogénicos más comúnmente utilizados son el etinilestradiol y el mestranol. Los progestágenos sintéticos pueden ser derivados de la testosterona (levonorgestrel, desogestrel, gestodeno, norgestimato, noretindrona, noretinodrel, diacetato de etinodiol, linstrenol), de la progesterona (acetato de medroxiprogesterona, acetato de ciproterona, acetato de clormadinona) y de la espironolactona (drospirenona). Con el paso de los años, se han ido rebajando las dosis de los componentes estrogénicos y se han modificado los progestágenos con el fin de disminuir los efectos secundarios y mejorar la tolerancia de los anticonceptivos orales. Por ejemplo, la dosis de etinilestradiol se ha rebajado de $150\mu\text{g}$ a $30\mu\text{g}$ y en algunos preparados a $15\mu\text{g}$ (Maitra et al., 2004; Kaunitz, 2004).

Hoy en día la anticoncepción hormonal no queda restringida a la asociación de estrógenos y progestágenos (lo que conocemos como “la píldora”). Se utilizan también análogos de GnRH, antagonistas de la progesterona y gestágenos. En este trabajo, nos centraremos en los compuestos estroprogestativos, que son los más utilizados, refiriéndonos a ellos como

anticonceptivos orales (Mosher et al., 2004; Fisher et al., 2004; Pérez, 2005). Según la composición de estrógenos y gestágenos, los anticonceptivos orales se pueden clasificar en (Espinós, 1997):

1. Preparados combinados (estrógeno-gestágeno)

1.1. Monofásicos: el contenido de ambas sustancias es igual durante los 21 días del ciclo en que se toman.

1.2. Bifásicos: todos los comprimidos contienen ambos esteroides, pero durante los primeros días la dosis de gestágeno es menor.

1.3. Trifásicos: el contenido de estrógeno aumenta sólo en los días centrales del ciclo en que se toma, mientras que el gestágeno se va incrementando progresivamente.

2. Preparados únicos (gestágeno)

2.1. “Mini-píldora”: únicamente contiene un gestágeno a dosis bajas. Está indicada en casos de intolerancia o contraindicación de estrógenos (por ejemplo, en el período de lactancia).

Actualmente existen anticonceptivos hormonales cuya vía de administración es distinta a la oral. Así, es posible utilizar la vía vaginal mediante los anillos vaginales, o la vía cutánea utilizando los parches anticonceptivos. El anillo vaginal anticonceptivo es un anillo flexible, transparente, hecho de evatane, que contiene etinilestradiol (EE) y etonogestrel (ENG), liberándose diariamente 15 µg de EE y 120 µg de ENG (Mulders y Dieben, 2001; Johansson y Sitruk-Ware, 2004). El parche anticonceptivo es un parche matricial transdérmico, de menos de 1mm de espesor y de 4,5x 4,5 cm de superficie, con 3 capas (revestimiento desprendible, capa intermedia con el contenido hormonal y capa externa). Se liberan diariamente 150 µg de norelgestromina y 20 µg de EE (Pierson et al., 2003). Aunque la vía de administración de estos nuevos anticonceptivos sea diferente, su mecanismo de acción no difiere del de los anticonceptivos orales. Los componentes hormonales de ambas formulaciones pasan al torrente circulatorio, evitando el

primer paso hepático, y ejercen su acción de la misma manera que los anticonceptivos orales. También se dispone de anticonceptivos inyectables y de implantes subcutáneos hormonales (Kaunitz, 2005). Sin embargo, la formulación oral continúa siendo la más utilizada en la actualidad (Johansson, 2004; Skouby, 2004).

1.3.3. Mecanismo de acción de los anticonceptivos orales

Los anticonceptivos orales actúan principalmente inhibiendo la ovulación pero poseen también otros mecanismos de acción que contribuyen a su eficacia contraceptiva. Estos mecanismos secundarios tendrán mayor importancia en aquellos casos en los que se produzca la ovulación (Hamilton y Hoogland, 1989; Rossmanith et al., 1997; Cabero et al., 1997; Larimore y Stanford, 2000b; European Society of Human Reproduction and Embryology Group, 2001).

Los mecanismos de acción de los anticonceptivos orales pueden clasificarse según actúen antes o después de la fecundación y/o antes de la implantación (tabla 1.3.).

Tabla 1.3. Clasificación de los posibles mecanismos de acción de los anticonceptivos orales

MECANISMO DE ACCIÓN	DESCRIPCIÓN DEL MECANISMO
Prefecundación	<ul style="list-style-type: none"> a. Inhibición de la ovulación. b. Alteración de la secreción cervical, lo que dificulta la entrada de los espermatozoides en el útero. c. Alteración del endometrio y de las trompas, que dificulta el transporte de los gametos.
Postfecundación	<ul style="list-style-type: none"> a. Preimplantación: disminución de la motilidad de las trompas, que dificulta el transporte del cigoto al útero. b. Peri-implantación: cambios endometriales (estructurales y bioquímicos) que dificultan la implantación del cigoto.

Larimore y Stanford realizaron una revisión de estos los mecanismos de acción (Larimore y Stanford, 2000b). Analizaron la bibliografía disponible hasta ese momento y utilizaron los criterios de la 2ª edición del US Task Force (Guide to Clinical Preventive Services, 1996) para clasificar la calidad de la evidencia.

En su trabajo concluyeron que existía una evidencia de *buena (II.3)* a *muy buena (II.2)* respecto a la existencia de los mecanismos de acción postfecundación de los anticonceptivos orales. Sin embargo, no encontraron estudios que cuantificasen la contribución que estos mecanismos tenían a la hora de evitar los embarazos.

En las revisiones publicadas a partir de 1999, se sigue manteniendo que los anticonceptivos orales, además de inhibir la ovulación, provocan cambios en el moco cervical y en el endometrio (Cerel-Suhl y Yeager, 1999; Rivera et al., 1999; Borgelt-Hansen, 2001; ESHRE Group, 2001; Cedars, 2002; van Heusden y Fauser, 2004; Erkkola y Landgren, 2005). Así mismo, la Sociedad Americana de Medicina Reproductiva (ASRM) afirma que entre los mecanismos de acción de los anticonceptivos orales se incluye la inhibición de la ovulación y la modificación del endometrio, que impide la implantación (The Practice Committee of the ASRM, 2004).

Analizaremos a continuación la información disponible en la actualidad acerca de los mecanismos de acción de los anticonceptivos orales, indicando en cada caso si hay algún dato nuevo que pueda modificar el grado de evidencia descrito por Larimore y Stanford. Los artículos revisados para este trabajo han sido aquellos publicados desde 1999⁴ en MEDLINE y en la COCHRANE LIBRARY. También revisamos las monografías o fichas técnicas de los laboratorios fabricantes de anticonceptivos orales, anillos vaginales y parches anticonceptivos y las referencias de los artículos publicados.

⁴ Larimore y Stanford en su trabajo revisan los artículos publicados desde 1970 hasta 1999. En algunos casos, citaremos alguna referencia anterior a 1999, por considerarla relevante para lo que se esté afirmando.

1.3.3.1. Inhibición de la ovulación

El principal mecanismo de acción de los anticonceptivos orales es la inhibición de la ovulación. Los anticonceptivos orales actúan modificando el eje hipotálamo-hipófisis-ovario. El componente estrogénico actúa principalmente inhibiendo la producción de la hormona folículo estimulante (FSH), disminuyendo así el desarrollo del folículo ovárico. El principal efecto del componente gestagénico es la inhibición de la producción de la hormona luteinizante (LH), por lo que no se producirá el pico de LH que desencadena la ovulación. Así mismo, el componente gestagénico también inhibe la secreción de la FSH (Cabero et al., 1997; Espinós, 1997; Rivera et al., 1999; van Heusden y Fauser, 2004).

En diversos estudios se ha comprobado, mediante la exploración con ultrasonidos y/o la medición de niveles hormonales séricos, que existe cierto grado de desarrollo folicular en las mujeres que toman anticonceptivos orales, especialmente aquellos que contienen bajas dosis de hormonas y los que únicamente contienen gestágeno. También es más frecuente que se produzca el desarrollo de folículos ováricos cuando la toma de los anticonceptivos no se realiza correctamente, por ejemplo: si se olvida alguna dosis, se presentan vómitos o diarreas que alteran su absorción o se toman otros fármacos que pueden interaccionar con ellos (Broome et al., 1995; Teichman et al., 1995; Rabe et al., 1997b; Jain et al., 2000; Rosenbaum et al., 2000; Baerwald y Pierson, 2004a; Schlaff et al., 2004; Erkkola y Landgren, 2005).

Es posible que en los casos en los que ha habido desarrollo folicular se produzca la ovulación, fenómeno que se conoce como escape ovulatorio. El escape ovulatorio ha sido comprobado en diversos estudios, a través de técnicas ecográficas y/o analíticas hormonales (Rossmanith et al., 1997; Coney y Del Conte, 1999; Rice et al., 1999; Schwartz et al., 2002; La Guardia et al., 2003; Pierson et al., 2003; Korver et al., 2005). Dos revisiones recientes sobre los anticonceptivos orales también recogen este hecho (Baerwald y Pierson, 2004b; van Heusden y Fauser, 2004).

Algunos estudios han demostrado una menor incidencia de desarrollo folicular y de ovulaciones en las usuarias de parches anticonceptivos que en las de anticonceptivos orales (Pierson et al., 2003). Esto es debido principalmente al mayor cumplimiento del tratamiento (Archer et al., 2002).

Una manera indirecta de demostrar que las usuarias de la píldora pueden presentar alguna ovulación durante su uso, es comprobar su tasa de fallos o índice de Pearl (número de embarazos por cada 100 mujeres que utilizan un determinado método durante 12 meses ó 13 ciclos de uso de dicho método). El hecho de que haya mujeres que tomando la píldora se queden embarazadas (Fu et al., 1999; Rasch, 2002; Noci et al., 2002), indica que la ovulación y la posterior fecundación han sido posibles. El índice de Pearl de los anticonceptivos orales se sitúa entre 0,1 y 0,3 cuando se usa de manera correcta y consistente, es decir, si no hay ningún error en la toma de la medicación (toma diaria y a la misma hora, sin ningún olvido y sin presentar condiciones que puedan alterar la absorción de la píldora, como vómitos, diarrea o interacción con otros fármacos). El índice de Pearl para su uso común (todas las situaciones que no cumplan los criterios del uso correcto) se sitúa entre 6 y 8 (Hatcher et al., 1999; Trussell, 2004)⁵.

Con los datos disponibles en la actualidad se puede afirmar que es posible que se produzca alguna ovulación en las usuarias de anticonceptivos orales. La calidad de esta evidencia es *buena*.

1.3.3.2. Alteración de la secreción cervical

Los anticonceptivos orales, a través del componente gestagénico, provocan cambios en la secreción cervical tales como el aumento de la viscosidad y el descenso marcado de la cantidad, la filancia y la cristalización (Rossmanith et al., 1997; Rivera et al., 1999; Borgelt-Hansen, 2001). Todos estos cambios convierten a la secreción cervical en una barrera para el paso de los espermatozoides al interior de la cavidad uterina. Este mecanismo se considera

⁵ No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre la eficacia de los anticonceptivos orales y la de los parches y anillos vaginales anticonceptivos (Gallo et al., 2003; Trussell, 2004).

de mayor importancia para la mini-píldora (sólo gestágeno), ya que la ovulación se produce aproximadamente en un 30-40% de las usuarias de este tipo de anticonceptivo (Landgren et al., 1981; Mc Cann y Potter, 1994). Se ha comprobado una mayor inhibición de la ovulación con el gestágeno denominado desogestrel (Rice et al., 1999; Korver et al., 2005).

Ya se ha explicado anteriormente que el índice de Pearl de la píldora varía entre 0,1 y 8, según cómo se utilice, y que este dato indica que una usuaria de anticonceptivos orales podría, en alguna ocasión, quedarse embarazada. En estos casos parece que los cambios en la secreción cervical no son suficientes para evitar siempre la entrada de los espermatozoides.

1.3.3.3. Modificación del endometrio

La implantación del cigoto en el útero es un proceso complejo (Norwitz et al., 2000; Hoozemans et al., 2004). Para que se lleve a cabo con éxito, es necesaria una adecuada transformación del endometrio y una correcta interacción entre diferentes sustancias procedentes tanto del cigoto como del endometrio, como por ejemplo citoquinas, factores de crecimiento y moléculas de adhesión (Lessey, 2000; Fazleabas y Strakova, 2002; Lindhard et al., 2002; Schafer-Somi, 2003; Hoozemans et al., 2004). Los cambios que se producen en el endometrio son controlados por las hormonas ováricas, principalmente estrógenos y progesterona. Para que esta transformación se lleve a cabo correctamente es preciso que estas hormonas alcancen niveles determinados en sangre a lo largo del ciclo. El tiempo en el que el endometrio presenta la máxima receptividad para la implantación del cigoto se conoce como “periodo ventana”⁶. Se inicia el 5º ó 6º día postovulatorio, terminando aproximadamente el 10º día postovulatorio (Tabibzadeh, 1998). Para garantizar la implantación del cigoto es necesario también que exista un grosor endometrial mínimo durante el periodo ventana (Johannisson, 1991; Yaron et al., 1994; Lessey,

⁶ No se debe confundir el “periodo ventana” con la “ventana de la fertilidad”, que comprende los días periovulatorios del ciclo en los que una relación sexual puede dar lugar a un embarazo.

2000; Aplin, 2000; Norwitz et al., 2001; Noyes et al., 2001; Kovacs et al., 2003; Zenke y Chetkowski, 2004).

En la actualidad, la implantación no se ha podido observar directamente. Sin embargo, se pueden detectar en la sangre materna ciertas sustancias que indican la presencia del embrión, como son el *early pregnancy factor* (EPF) y la gonadotropina coriónica (β HCG). El EPF es una proteína, homóloga de la chaperonina 10, que puede detectarse en la sangre materna entre las 6 y las 24 horas de la fecundación (Cavanagh, 1997; Morton, 1998; Haq et al., 2001). Otros autores afirman que aparece a las 48 horas de la fecundación (Fan y Zheng, 1997). Se detecta, por tanto, antes de la implantación del cigoto en el útero. La β HCG se detecta en la sangre y en la orina materna a los 6-12 días de la fecundación, alrededor del momento de la implantación o cuando el embrión está ya implantado (Mesroglu y Dieterle, 1993; Baird et al., 1999; Wilcox et al., 1999; Wang et al., 2003). Hasta la fecha, no tenemos constancia de ningún estudio que haya analizado la existencia de EPF o β HCG en las usuarias de anticonceptivos orales.

Numerosos estudios, algunos de ellos adecuadamente controlados y aleatorizados, han demostrado que, debido a la acción de los anticonceptivos orales, el endometrio presenta una atrofia glandular y una alteración de su estructura, encontrándose zonas de edema junto a otras de alta densidad celular. También se ha demostrado que la acción continuada de los anticonceptivos orales provoca una disminución del grosor endometrial (Johannisson, 1982; Nahmanovici et al., 1988; Coenen et al., 1996; Rabe et al., 1997a; Rossmanith et al., 1997; Rabe et al., 1997b; Archer, 1999; Charnock-Jones et al., 2000; Lüdicke et al., 2001; Anderson et al., 2005). Este hecho se recoge también en diversas revisiones sobre los anticonceptivos orales y en las fichas técnicas de los laboratorios farmacéuticos (Cerel- Suhl y Yeager, 1999; Rivera et al., 1999; Benagiano et al., 2000; Borgelt-Hansen, 2001; ESHRE Group, 2001; Cedars, 2002).

Las hormonas ováricas inducen la secreción endometrial de ciertas moléculas de adhesión denominadas integrinas. Existen tres tipos de integrinas que se consideran fundamentales en el periodo implantatorio: la $\alpha\beta3$, la $\alpha4\beta1$

y la $\alpha 1\beta 1$ (Sharkey, 1998; Lessey et al., 2000; Puri et al., 2000; Merviel et al., 2001; Lessey, 2002; Lindhard et al., 2002; Thomas et al., 2002; Nardo et al., 2003). Se ha asociado la alteración de la expresión de estas integrinas con una baja fertilidad (Lessey et al., 1994; González et al., 1999; Reddy y Meherji, 1999; Skrzypczak et al., 2001; Nardo et al., 2002). Una alteración de los niveles hormonales, como sucede con la toma de anticonceptivos orales, puede alterar la expresión de estas integrinas (Somkuti et al., 1996; Meyer et al., 1999; Toner, 2001).

Se puede afirmar que los anticonceptivos orales modifican el endometrio estructuralmente (*calidad de la evidencia buena*) y bioquímicamente (*calidad de la evidencia aceptable*).

Los espermatozoides, en su ascenso hacia las trompas, precisan de unas características específicas de la secreción cervical y del endometrio (Killian, 2004; Robertson, 2005). La modificación de estas características, como ocurre en las usuarias de anticonceptivos orales, puede dificultar la motilidad y la capacidad fecundante de los espermatozoides.

Así mismo, estos cambios endometriales pueden impedir que se implante un cigoto, en caso de producirse una fecundación tras un escape ovulatorio en las usuarias de anticonceptivos orales.

Ya hemos explicado anteriormente que las usuarias de anticonceptivos orales pueden tener un embarazo si se produce un escape ovulatorio, por lo que es también posible que alguno de esos embarazos sea ectópico. De hecho, la tasa de embarazos ectópicos estimada en usuarias de anticonceptivos orales es de 0,7 a 19,9 por 1000 mujeres-año, siendo mayor en usuarias de la “mini-píldora” (4-79 por 1000 mujeres-año) (Larimore y Stanford, 2000a; Larimore y Stanford, 2000b). Si el único mecanismo de los anticonceptivos orales fuese el de impedir la ovulación y no tuviesen ningún efecto postfecundación, la disminución de los embarazos intrauterinos en las usuarias de anticonceptivos orales debería ser similar a la disminución de los embarazos extrauterinos (ectópicos). Puesto que no se produce la ovulación, no hay posibilidad de embarazo, ni intrauterino ni ectópico. Además, en el caso

de que se produjera una fecundación, tras un escape ovulatorio, el cigoto se implantaría normalmente en el endometrio, si se supone que no ha sido modificado por los anticonceptivos orales. La ocurrencia de un embarazo ectópico sería, entonces, similar a la de la población general femenina. Se ha analizado la proporción de embarazos ectópicos respecto al total de embarazos producidos en las usuarias de anticonceptivos orales, a partir de los datos obtenidos de los ensayos clínicos sobre su eficacia. Para las usuarias de la mini-píldora esta proporción es de 1:20, es decir, de 20 embarazos que se presentan en las usuarias de este método, 1 es ectópico. Esta proporción es mayor que la de las mujeres que no utilizan ningún método de planificación familiar, que es de 1:50 (Furlong, 2002). Por tanto, aunque los anticonceptivos orales disminuyen el riesgo global de embarazo, si éste se produce, existe mayor probabilidad de que las usuarias de la mini-píldora, tengan un embarazo ectópico en lugar de intrauterino (Mol et al., 1995; Zarcone et al., 1996; Larimore y Stanford, 2000b; Furlong, 2002). Este hecho constituye una evidencia indirecta del mecanismo antiimplantatorio de la mini-píldora.

1.3.3.4. Alteración de la motilidad tubárica

Al igual que el endometrio, las trompas de Falopio presentan cambios morfológicos, bioquímicos y fisiológicos durante el ciclo menstrual, que son regulados por las hormonas ováricas (Ascher et al., 1986; Buhi, 2002). A lo largo del ciclo se modifica tanto el componente epitelial (células ciliadas y células secretoras) como el muscular. Estas modificaciones están encaminadas a favorecer el transporte de los gametos, la maduración de los espermatozoides, la fecundación y el inicio del desarrollo del cigoto (Menezo y Guerin, 1997; Jeon et al., 2001; Croxatto, 2002). Se han localizado integrinas y otros factores de la implantación en el epitelio tubular (Sülz et al., 1998; Qin et al., 2003; Inan et al., 2004). Una alteración en la expresión de estos factores, como puede ocurrir con la toma de anticonceptivos orales, podría favorecer que el embrión se implantase en las trompas (Paltieli et al., 2000).

Se ha descrito que los anticonceptivos orales pueden alterar la contractilidad de las trompas, modificar la composición de la secreción de sus

células o provocar una disfunción de las células ciliadas (Lindblom et al., 1980; Goldberg y Friedman, 1995; Mahmood et al., 1998; Paltieli et al., 2000). Todas estas alteraciones podrían dificultar el transporte y/o la viabilidad tanto de los gametos como del cigoto. Varios de estos estudios han valorado el efecto de los anticonceptivos orales sobre las trompas *in vitro*. Sería necesario disponer de más evidencias científicas sobre el efecto de los anticonceptivos orales en las trompas.

1.3.3.5. Conclusiones sobre el mecanismo de acción de los anticonceptivos orales

Según la evidencia disponible actualmente sobre el mecanismo de acción de los anticonceptivos orales, podemos afirmar que:

1. El principal mecanismo de acción es la inhibición de la ovulación (*calidad de la evidencia: buena*). Es posible que las usuarias de anticonceptivos orales presenten alguna ovulación durante su uso, pudiéndose producir la fecundación (*calidad de la evidencia: buena*).
2. Existen otros mecanismos de acción secundarios que contribuyen a su eficacia:
 - 2.1. Los anticonceptivos orales provocan un espesamiento de la secreción cervical, que dificulta la entrada de los espermatozoides al útero (*calidad de la evidencia: buena*).
 - 2.2. Se ha demostrado que los anticonceptivos orales provocan una modificación en el endometrio, tanto estructural (*calidad de la evidencia: buena*) como bioquímica (*calidad de la evidencia: aceptable*). Así mismo, también hay suficientes evidencias que confirman que es necesaria una adecuada transformación del endometrio, entre otros factores, para favorecer la motilidad y capacitación de los espermatozoides y para que la implantación de un cigoto se lleve a cabo con éxito (*calidad de la evidencia:*

buena). Por lo tanto, la modificación endometrial producida por los anticonceptivos orales puede dificultar la motilidad y la capacitación de los espermatozoides, y en caso de producirse una fecundación, tras un escape ovulatorio, dificultar también la implantación del cigoto.

2.3. Los anticonceptivos orales pueden alterar la motilidad tubárica (*calidad de la evidencia: pobre*), lo que dificultaría el transporte de los gametos y del cigoto en caso de producirse una fecundación tras un escape ovulatorio.

3. Aunque no se conoce todavía la contribución exacta que estos mecanismos secundarios tienen en la eficacia de los anticonceptivos orales, hay evidencias sobre su existencia.

1.4. ANTICONCEPCIÓN DE EMERGENCIA: “PÍLDORA POSTCOITAL”

1.4.1. Concepto de anticoncepción de emergencia

Se entiende por anticoncepción de emergencia la utilización de un fármaco o dispositivo con el fin de prevenir un embarazo después de una relación sexual “desprotegida”. En las guías sobre anticoncepción de emergencia se considera relación sexual “desprotegida” aquella en la que no se ha utilizado ningún método anticonceptivo o ha fallado el método utilizado (rotura o desplazamiento del preservativo, desplazamiento o mala colocación del diafragma, olvidos en la toma del anticonceptivo oral, expulsión parcial o total del DIU, etc.). Se indica también en estas guías la utilización de la anticoncepción de emergencia en los casos de exposición a agentes teratógenos sin estar utilizando ningún método anticonceptivo y después de una violación (Grimes y Raymond, 2002).

El término anticoncepción de emergencia proviene del término anglosajón “emergency contraception”. Para algunos autores, sería más correcto traducirlo por intercepción de emergencia, puesto que la *anticoncepción* hace referencia a la prevención de la fecundación, mientras que la *intercepción* se refiere a la prevención de la implantación del blastocisto en el útero, en caso de haberse producido una fecundación (Edwards, 1994; Ramírez et al., 1997). En las guías editadas en español se utiliza el término “anticoncepción de emergencia”.

1.4.2. Métodos de anticoncepción de emergencia

Existen en la actualidad varios métodos de anticoncepción de emergencia:

1. Anticonceptivo oral combinado: se conoce como método Yuzpe. Consiste en la administración de 100 µg de etinilestradiol y 0,5 mg de levonorgestrel lo antes posible tras la relación sexual “desprotegida” y una segunda toma (misma dosis) a las 12h. Se aconseja la ingesta del preparado hormonal sin que hayan pasado 72 horas desde la relación sexual.

2. Anticonceptivo oral sólo con progestágeno: consiste en la toma de 750 µg de levonorgestrel lo antes posible tras la relación sexual y una segunda toma (misma dosis) a las 12h. También es posible la toma de los 2 comprimidos juntos (von Hertzen et al., 2002; Okewole y Arowojolu, 2005). Actualmente es el más utilizado por su eficacia y la aceptabilidad de sus efectos secundarios (Dunn et al., 2003; Cheng et al., 2004).
3. Antiprogesterona: Mifepristona (antagonista de la progesterona a nivel de su receptor). También conocida como RU-486 o “píldora abortiva”. Actúa principalmente a nivel endometrial, provocando un retraso en su maduración e inhibiendo la expresión de numerosos factores fundamentales para la implantación (Gemzell-Danielsson et al., 2004; Sengupta et al., 2003). Se ha estudiado su utilización como píldora de emergencia a dosis de 600 mg, 50 mg y 10 mg, siendo en los tres casos eficaz (Task Force on Postovulatory Methods, 1999). Todavía no dispone de la indicación de anticoncepción de emergencia (Sarkar, 2005). Está en estudio la utilización de otro antiprogestágeno: el CDB-2914 (Gainer y Ulmann, 2003).
4. Antigonadotropo: Danazol. Es un esteroide semisintético, derivado de la 17α-etinilttestosterona, con efecto androgénico. Disminuye también la secreción de FSH y LH y antagoniza la acción de la progesterona y de los estrógenos. Su menor eficacia, comparada con los métodos anteriores, y sus mayores efectos secundarios han hecho que no se utilice como anticonceptivo de emergencia (Webb et al., 1992).
5. DIU: la inserción de un dispositivo intrauterino se utiliza cuando han pasado más de 72 horas desde la relación sexual. Tiene una alta eficacia, incluso cuando se inserta 5 días después de dicha relación (Zhou y Xiao, 1998; Dunn et al., 2003; Cheng et al., 2004).

En esta revisión nos centraremos en el método Yuzpe y en el levonorgestrel, que son los dos métodos de “anticoncepción de emergencia” más utilizados actualmente. Ambos preparados hormonales se conocen coloquialmente con el nombre de “píldora postcoital” y así nos referiremos a ellos.

1.4.3. Mecanismo de acción de la píldora postcoital

Los mecanismos de acción de la píldora postcoital pueden clasificarse según actúen antes o después de la fecundación y/o antes de la implantación, tal y como vemos en la tabla 1.4.

Tabla 1.4. Clasificación de los posibles mecanismos de acción de la píldora postcoital

MECANISMO DE ACCIÓN	DESCRIPCIÓN DEL MECANISMO
Prefecundación	a. Inhibición o retraso de la ovulación. b. Alteración del endometrio y de las trompas, que dificulta el transporte de los espermatozoides hasta el óvulo. c. Alteración de la secreción cervical, que dificulta la penetración de los espermatozoides en el útero.
Postfecundación	a. Preimplantación: alteración de la motilidad de las trompas, que dificulta el transporte del cigoto al útero. b. Peri-implantación: cambios endometriales (estructurales y bioquímicos) que dificultan la implantación del cigoto. c. Postimplantación: interferencia con el cuerpo lúteo.

En los últimos años se han publicado varias revisiones sobre la anticoncepción de emergencia. En todas ellas se afirma que aunque el mecanismo de acción de la píldora postcoital “no se conoce con exactitud”, parece bastante claro que la píldora postcoital actúa tanto antes de producirse la fecundación, como, en determinadas ocasiones, tras haberse producido la fecundación (Glasier, 1997; Wertheimer, 2000; Wellbery, 2000; Glasier, 2000;

Croxatto et al., 2001; Grimes y Raymond, 2002; Kahlenborn et al., 2002; ACOG, 2002; Dunn et al., 2003; Westhoff, 2003; Trussell et al., 2004; Gemzell-Danielsson y Marions, 2004). Algunos autores de estas revisiones no encuentran suficientes evidencias para afirmar que los cambios endometriales provocados por la píldora postcoital interfieran con la implantación (Croxatto et al., 2001; Grimes y Raymond, 2002; Gemzell-Danielsson y Marions, 2004). Otros afirman que debería de informarse a la mujer de que la anticoncepción hormonal de emergencia puede actuar también impidiendo la implantación de un óvulo fecundado o cigoto (Kahlenborn et al., 2002; Trussell et al., 2004).

En las fichas técnicas de los laboratorios fabricantes de la píldora postcoital también se afirma que el mecanismo de acción no se conoce con exactitud. Se explica que la inhibición de la ovulación es el mecanismo principal si la relación sexual ha tenido lugar en la fase preovulatoria y que puede producir cambios endometriales que dificultan la implantación del cigoto.

A continuación analizaremos los estudios a los que hacen referencia estas revisiones así como otros estudios publicados sobre el mismo tema, para determinar el nivel de evidencia que aportan.

1.4.3.1. Inhibición o retraso de la ovulación

Ya hemos explicado anteriormente que la administración de hormonas exógenas, como son los anticonceptivos orales y la píldora postcoital, puede alterar el proceso normal de la ovulación. La inhibición o el retraso de la ovulación debidos a la acción de la píldora postcoital depende del momento del ciclo en el que se administre el fármaco. Varios estudios analizan este hecho concluyendo que la píldora postcoital inhibe la ovulación si se administra antes de que se produzca un determinado desarrollo folicular (12-17 mm.) o de que se haya iniciado la descarga de LH. En caso contrario, la píldora postcoital no inhibe ni retrasa la ovulación en la mayoría de las ocasiones (Ling et al., 1983b; Landgren et al., 1989; Durand et al., 2001; Hapangama et al., 2001; Croxatto et al., 2002; Croxatto et al., 2004; Marions et al., 2004). Estos autores consideran

la inhibición o el retraso de la ovulación el mecanismo principal por el que la píldora postcoital consigue su eficacia.

Los estudios publicados sobre la eficacia de la píldora postcoital pueden aportar algún dato más para poder aclarar su mecanismo de acción. Sin embargo, no existe ningún ensayo clínico realizado con la píldora postcoital y con placebo, por lo que únicamente se dispone de estimaciones indirectas, desconociendo su verdadera eficacia (Task Force on Postovulatory Methods 1998; Task Force on Postovulatory Methods, 1999; Trussell y Raymond, 1999; Trussell et al., 1999; Arowojolu et al., 2002; Von Hertzen et al., 2002; Ellertson et al., 2003; Trussell et al., 2003b; Raymond et al., 2004; Stanford y Mikolajczyk, 2005).

En la mayoría de los estudios, la eficacia se ha calculado comparando el nº de embarazos observados tras el tratamiento con el nº de embarazos esperados si no se hubiese tomado el tratamiento. Los resultados encontrados son diversos (tabla 1.5.).

Tabla 1.5. Eficacia estimada de la píldora postcoital (método Yuzpe/Levonorgestrel (LNG)/Mifepristona) según diversos estudios

Estudio	Eficacia método Yuzpe/LNG	Eficacia Mifepristona
Task Force on Postovulatory methods (1998)	Yuzpe: 57% (IC 95%: 39-71) LNG: 85% (IC 95%: 74-93)	No estudiada
Task Force on Postovulatory methods (1999)	No estudiada	85% (IC 95%: 67-93)
Trussell et al. (1999)	Yuzpe: 74% (IC 95%: 63-79)	No estudiada
Arowoju et al. (2002)	LNG: 87% (IC 95% : 73-94)	No estudiada
Von Hertzen et al. (2002)	LNG: 79% (IC 95%: 66,2-86,8)	82% (IC 95%: 70,5-89)
Trussell et al. (2003b)	Yuzpe: 51% - 62%	No estudiada
Ellertson et al. (2003)	Yuzpe: 73% (IC 95%: 51-81)	No estudiada
Raymond et al. (2004)	49% * (IC 95%: 17-69)	No estudiada

IC 95%: intervalo de confianza al 95%.

* Mínima eficacia estimada.

Estos porcentajes de eficacia se refieren a la reducción relativa del riesgo de quedarse embarazada por haber tomado la píldora postcoital. Es decir, si la eficacia de la píldora postcoital es del 75% y la probabilidad de conseguir un embarazo en el periodo fértil es de aproximadamente el 30% (Colombo y Masarotto, 2000; Gnoth et al., 2003), la píldora postcoital reducirá esa probabilidad al 7,5% ($30 - 22,5 = 7,5$; donde 22,5 corresponde al 75% de 30).

La eficacia de la píldora postcoital se estima teniendo en cuenta los embarazos observados y los esperados, tal y como se expresa en la siguiente fórmula (Raymond et al., 2004; Trussell y Raymond, 1999):

$$\text{Eficacia} = \frac{\text{emb. esperados} - \text{emb. observados}}{\text{emb. esperados}} \times 100$$

El nº de embarazos observados se refiere a los embarazos que se han producido a pesar de haber tomado la píldora postcoital y el nº de embarazos esperados a aquellos que se habrían presentado si no se hubiese tomado la píldora.

El nº de embarazos esperados se calcula multiplicando el nº de mujeres que han tenido una relación en cada día del ciclo por la probabilidad de embarazo para ese día, y sumando todos los días del ciclo. La probabilidad de embarazo para un determinado día del ciclo se calculó inicialmente con los datos obtenidos de varios estudios de mujeres intentando quedarse embarazadas, teniendo en cuenta que la mayor probabilidad de embarazo era el día de la ovulación (Barret y Marshall, 1969; Dixon et al., 1980; Wilcox et al., 1988; Wilcox et al., 1995). Sin embargo, estas probabilidades no son del todo correctas puesto que no se identificó correctamente el día de la ovulación (no se tuvo en cuenta la variabilidad del día de la ovulación a lo largo de los ciclos). Algunos autores han propuesto utilizar otros marcadores de la ovulación para calcular la probabilidad de embarazo en cada día del ciclo, como por ejemplo, el moco cervical y el ascenso de la temperatura corporal basal (Dunson et al., 1999; Colombo y Masarotto, 2000; Gnoth et al., 2003; Bigelow et al., 2004).

Para estimar la eficacia de la píldora postcoital se han utilizado las probabilidades de embarazo de los estudios citados anteriormente (Trussell et al., 1996; Trussell et al., 1998; Trussell et al., 1999; Wilcox et al., 2001; Trussell et al., 2003b). Estos estudios, además de no haber calculado correctamente el día de la ovulación, se realizaron con parejas sin problemas de fertilidad y que no utilizaban anticoncepción, por lo que la probabilidad de embarazo podría estar sobreestimada (Dunson et al., 1999; Raymond et al., 2004; Mikolajczyk y Stanford, 2004). Si se utilizan estos datos, lógicamente, la eficacia de la píldora postcoital puede estar también sobreestimada (Ho, 2000; Kahlenborn et al., 2002; Mikolajczyk et al., 2003a; Mikolajczyk y Stanford, 2004; Raymond et al., 2004). Algunos autores han calculado la eficacia de la píldora postcoital utilizando otros métodos para determinar la ovulación y la probabilidad de embarazo, como por ejemplo determinaciones hormonales o ecográficas (Espinós et al., 1999; Stirling y Glasier, 2002; Severi et al., 2003). Sin embargo, tampoco esta eficacia es del todo correcta, puesto que dichos estudios se han realizado con un tamaño muestral pequeño y estos métodos que han utilizado para calcular la ovulación no están todavía bien documentados (Mikolajczyk y Stanford, 2005).

A pesar de todas estas limitaciones, los datos sobre la eficacia se han utilizado para intentar aclarar el mecanismo de acción de la píldora postcoital. Se ha planteado que si el principal mecanismo de la píldora postcoital es impedir la implantación y no la ovulación, entonces, la eficacia no variará según el día del ciclo en que se tome. Es decir, aunque la píldora postcoital se tome una vez producida la ovulación (no consigue, por tanto, inhibirla) seguirá siendo eficaz porque sí que consigue modificar el endometrio para que el cigoto no se implante. Trussell et al. analizan las eficacias de la píldora postcoital estimadas en diversos estudios. Concluyen que la píldora es más eficaz en aquellos casos en los que la relación sexual “desprotegida” ocurre antes de la ovulación que en los que la relación sexual ha tenido lugar en la ovulación o posteriormente, por lo que su mecanismo principal será el de inhibir o retrasar la ovulación (Trussell et al., 2003a). Algunos autores han criticado esta conclusión, debido principalmente a las limitaciones que presenta el cálculo de la eficacia de la

píldora postcoital, y en especial la determinación de la ovulación, tal y como se ha explicado anteriormente. De hecho, realizan un nuevo análisis de los datos, mejorando el cálculo de las probabilidades de embarazo, y concluyen que las diferencias en la eficacia de la píldora postcoital encontradas por Trussell, según se haya tomado antes o después de la ovulación, son debidas al propio diseño del estudio (Mikolajczyk et al., 2003a, Mikolajczyk y Stanford, 2003).

Recientemente se ha publicado un trabajo en el que se propone un nuevo modelo para el cálculo de la probabilidad de embarazo, que tiene en cuenta la variabilidad del día de la ovulación a lo largo de los ciclos. Con este nuevo modelo disminuiría, en parte, el sesgo que presentan las estimaciones de la eficacia de la píldora postcoital, por lo que aconsejan su aplicación en los estudios de la eficacia (Mikolajczyk y Stanford, 2005).

Con todos estos datos, se puede concluir que la inhibición o el retraso de la ovulación no es el único mecanismo de acción que contribuye a la eficacia de la píldora postcoital (*calidad de la evidencia buena*).

1.4.3.2. Modificación del endometrio y de las trompas

Al igual que ocurre con el proceso de la ovulación, la administración de hormonas exógenas, como son los anticonceptivos orales y la píldora postcoital, puede alterar el endometrio (Ling et al., 1983a; Kubba et al., 1986; Landgren et al., 1989; Kahlenborn et al., 2002; Trussell et al., 2004).

Algunos autores consideran que los cambios endometriales provocados por la píldora postcoital o no están claramente demostrados, o no son suficientes para impedir la implantación del cigoto (Taskin et al., 1994; Raymond et al., 2000; Durand et al., 2001; Croxatto et al., 2001; Hapangama et al., 2001; Marions et al., 2002; Gemzell-Danielsson y Marions, 2004; Ortiz et al., 2004). Hemos revisado los estudios a los que hacen referencia dichos autores, así como otros trabajos publicados sobre el mismo tema. Algunos tienen errores en sus diseños y la mayoría no tienen suficiente potencia estadística para realizar esta afirmación con suficiente fuerza, tal y como exponemos a continuación.

Raymond et al. encuentran una disminución del grosor endometrial y una mayor proporción de vacuolas supranucleares glandulares tras el tratamiento con el método Yuzpe, que no consideran suficientes para impedir la implantación. Comprueban también que en ningún caso se ha inhibido la ovulación. Sin embargo, puesto que la píldora postcoital es eficaz también en algunos casos en los que la ovulación es inminente o ya se ha producido, admiten que pueden existir otras variaciones endometriales que ellos no han analizado o que esos cambios se produzcan antes o después del día del ciclo en el que han realizado su estudio. Además, el tamaño muestral es pequeño (19 mujeres) y únicamente analizan dos ciclos por mujer (Raymond et al., 2000).

Otro de los trabajos concluye que la expresión de las integrinas endometriales, fundamentales para la implantación, no se ve afectada por la toma de la píldora postcoital. Sin embargo, únicamente analizan 6 muestras endometriales (Taskin et al., 1994).

Un estudio realizado en ratas muestra que el levonorgestrel a dosis altas no modifica la implantación de los embriones, aunque los grupos en los que analizan el efecto de las diversas dosis de levonorgestrel son muy reducidos. (Müller et al., 2003). Lo mismo ocurre con el trabajo de Ortiz et al. Estos investigadores comparan las tasas de embarazo en las monas tratadas con el levonorgestrel en el periodo periovulatorio, y en las monas tratadas con placebo. No encuentran diferencias estadísticamente significativas y concluyen que el levonorgestrel no afecta la implantación de los embriones (Ortiz et al., 2004). Sin embargo, estos estudios no tienen suficiente potencia estadística para poder realizar esta afirmación con suficiente fuerza. Además, los propios autores reconocen que la extrapolación de estos hallazgos a los humanos tiene sus limitaciones, dada la diferencia del proceso reproductivo entre las especies.

Marions et al. encuentran mínimos cambios en el endometrio tras la administración de levonorgestrel o de mifepristona, que no resultan estadísticamente significativos (Marions et al., 2002). Durand et al. tampoco encuentran diferencias estadísticamente significativas al analizar los cambios endometriales tras la administración del levonorgestrel en varios momentos del

ciclo (Durand et al., 2001). Sin embargo, el tamaño muestral pequeño de estos estudios puede favorecer que no se encuentren diferencias estadísticamente significativas a pesar de que existan.

Como ya se ha comentado anteriormente, si el único mecanismo de la píldora postcoital fuese el de impedir la ovulación y no tuviesen ningún efecto postfecundación (modificando el endometrio o las trompas), la disminución de los embarazos intrauterinos en las usuarias de la píldora postcoital debería ser similar a la disminución de los embarazos extrauterinos o ectópicos (Kahlenborn et al., 2002). Puesto que no se produce la ovulación, no habrá posibilidad de que ocurra ningún embarazo, ni intrauterino ni ectópico. Dicho de otro modo, en el caso de que la píldora postcoital no haya podido inhibir la ovulación (por ejemplo, porque se haya administrado cuando ya la ovulación era inminente), el cigoto se implantaría normalmente en el endometrio, dado que no ha sido modificado por la píldora postcoital. Así mismo, se podría producir un embarazo ectópico, pero con la misma frecuencia con la que ocurre en la población femenina general. De hecho, se han publicado varios casos de embarazos ectópicos en usuarias de la píldora postcoital (Nielsen y Miller, 2000; Jian y Linan, 2003; Sheffer–Mimouni et al., 2003). El aumento de la proporción de embarazos ectópicos respecto a los embarazos intrauterinos, producidos tras fallar el método, indicaría que la píldora postcoital es capaz de modificar el endometrio (Kahlenborn et al., 2002). Se ha propuesto que la píldora postcoital, además de modificar el endometrio, puede alterar el transporte tubárico, enlenteciendo el paso del cigoto, de manera que la implantación se produzca en las trompas en vez de en el endometrio (Paltieli et al., 2000; Christow et al., 2002).

En un estudio multicéntrico realizado con la píldora postcoital, de los embarazos registrados, ninguno fue ectópico (Task Force on Postovulatory Methods, 1998). Sin embargo, puesto que el riesgo de presentar un embarazo ectópico es de aproximadamente el 2% de todos los embarazos (Furlong, 2002; Van Den Heeden et al., 2005), el número de embarazos registrados en este estudio resulta insuficiente para valorar la existencia de un incremento del riesgo de embarazo ectópico. Aunque sería necesario disponer de más

evidencias sobre el embarazo ectópico en usuarias de la píldora postcoital, es relevante el simple hecho de que dichas mujeres, que han tomado la píldora postcoital, sí se hayan quedado embarazadas. La fecundación, por tanto, es posible.

Por todo lo expuesto, se puede afirmar que actualmente existe suficiente evidencia científica para afirmar que la píldora postcoital modifica el endometrio. La calidad de esta evidencia es aceptable.

1.4.3.3. Modificación de la secreción cervical

Ya hemos comentado anteriormente que los anticonceptivos orales producen cambios en la secreción cervical, convirtiéndola en una barrera para la entrada de los espermatozoides. Este efecto es esperable encontrarlo cuando esas hormonas se toman a dosis altas, como es el caso de la píldora postcoital (Glasier, 1997).

Los espermatozoides ascienden rápidamente desde la vagina hasta las trompas, precisando de unas características específicas de la secreción cervical y del endometrio (Killian, 2004; Robertson, 2005). La modificación de estas características, como ocurre en las usuarias de la píldora postcoital, puede dificultar la motilidad y la capacidad fecundante de los espermatozoides. Teniendo en cuenta que generalmente la píldora postcoital se toma pasadas unas horas de la relación sexual, este efecto contribuye escasamente a la eficacia contraceptiva, dado que los espermatozoides pueden llegar a las trompas en cinco minutos (Kuntz et al., 1996). Sin embargo, tendrá mayor importancia en aquellos casos en los que todavía no se haya producido la ovulación, puesto que dificultará la supervivencia de los espermatozoides en las criptas cervicales.

1.4.3.4. Interferencia con el cuerpo lúteo

En algunos artículos se ha hecho referencia a una posible insuficiencia del cuerpo lúteo provocada por la píldora postcoital (Ling et al., 1983 b; Swahn et al., 1996; Glasier, 1997). Sin embargo, todavía no hay suficientes estudios para poder afirmar que estos cambios sean incompatibles con el mantenimiento del embarazo.

1.4.3.5. Conclusiones sobre el mecanismo de acción de la píldora postcoital

Según la evidencia disponible actualmente sobre el mecanismo de acción de la píldora postcoital, podemos decir que:

1. La píldora postcoital puede inhibir, retrasar o no modificar la ovulación, dependiendo del momento del ciclo en que se tome (*calidad de la evidencia: buena*).
2. Existen evidencias para afirmar que la píldora postcoital modifica el endometrio (*calidad de la evidencia: aceptable*). Puesto que es necesaria una adecuada transformación del endometrio para que la implantación de un cigoto se lleve a cabo con éxito, estas modificaciones pueden impedir la implantación del cigoto, en el caso de que se haya producido la fecundación
3. La píldora postcoital modifica la secreción cervical (*calidad de la evidencia: buena*). Este hecho tendrá relevancia en los casos en los que todavía no se haya producido la ovulación, puesto que estas modificaciones de la secreción cervical, junto con las del endometrio, pueden dificultar la motilidad y capacitación de los espermatozoides que se encuentren en las criptas cervicales.

4. No existe aún suficiente evidencia sobre el efecto que la píldora postcoital tiene en la motilidad tubárica. Son necesarios más estudios.
5. No existe suficiente evidencia sobre un efecto luteolítico de la píldora postcoital. Son necesarios más estudios.

1.5. DISPOSITIVO INTRAUTERINO: “DIU”

1.5.1. Tipos de DIU

El dispositivo intrauterino (DIU) es el método de planificación familiar utilizado por el 4,6% de la población femenina en España (Pérez, 2005).

Existen diferentes tipos de DIU. Según el material del que estén hechos y las sustancias que se le asocian se clasifican en:

1) DIU inactivo o inerte: Está compuesto por plástico o nylon. Es el DIU de primera generación y actualmente no se utiliza.

2) DIU activo o medicado:

DIU de cobre: contiene un hilo de cobre, que puede tener un núcleo de plata para evitar su fragmentación. El contenido de cobre y su forma varía de unos modelos a otros. Actualmente es el más utilizado.

DIU con gestágeno: contiene un reservorio con un gestágeno (progesterona o levonorgestrel) que se va liberando diariamente.

1.5.2. Mecanismo de acción del DIU

Al igual que los anticonceptivos orales y la píldora postcoital, el DIU posee diversos mecanismos de acción. Estos pueden clasificarse según actúen antes o después de la fecundación y/o antes de la implantación, tal y como vemos en la tabla 1.6.

Tabla 1.6. Clasificación de los posibles mecanismos del DIU

MECANISMO DE ACCIÓN	DESCRIPCIÓN DEL MECANISMO
Prefecundación	a. Alteración del transporte y viabilidad de los espermatozoides. b. Alteración del transporte y viabilidad del óvulo. c. Daño o destrucción de los gametos. Inhibición fecundación.
Postfecundación	a. Preimplantación: alteración de la motilidad de las trompas, que dificulta el transporte del cigoto al útero. Destrucción del cigoto. b. Peri-implantación: cambios endometriales (estructurales y bioquímicos) que dificultan la implantación del cigoto.

Los posibles mecanismos descritos anteriormente pueden explicarse por la acción del propio dispositivo intrauterino, que actúa como cuerpo extraño en el endometrio, o por la acción del cobre o del progestágeno que lleven asociados, tal y como exponemos a continuación:

1. Dispositivo intrauterino: independientemente de su contenido en cobre o gestágeno, el DIU provoca una reacción inflamatoria en el endometrio (reacción de cuerpo extraño), encontrándose un aumento de leucocitos y macrófagos así como de citoquinas. Todo ello altera el metabolismo endometrial y la motilidad tubárica, afectando así a la viabilidad de los gametos y del cigoto.
2. Cobre: los iones de cobre potencian la reacción de cuerpo extraño provocada en el endometrio. Poseen también un efecto tóxico sobre los gametos. Son capaces de disminuir la movilidad de los espermatozoides así como su capacitación. Se consideran también tóxicos para el cigoto. Algunos estudios han encontrado una alteración en la composición del moco cervical debida a los iones de cobre.
3. Progesterona/ Levonorgestrel: el principal efecto de estas hormonas es la marcada atrofia endometrial. Se crea así un ambiente hostil para la implantación, pudiendo también dificultar el proceso de la fecundación.

Algunos estudios han encontrado un engrosamiento de la secreción cervical, que actuaría como barrera para los espermatozoides. La dosis de gestágeno que pasa al torrente circulatorio no es capaz de inhibir la ovulación.

No existe en la actualidad un consenso sobre el mecanismo de acción del DIU. Unos autores afirman que el efecto tóxico sobre los espermatozoides es el principal mecanismo de acción (Ortiz et al., 1996; Mishell, 1998; Canavan, 1998; Dardano y Burkman, 1999; Rivera et al., 1999). Para otros, los cambios que provoca el DIU en el endometrio son capaces de impedir la implantación del cigoto, siendo éste uno de los mecanismos principales por el que el DIU consigue su eficacia (Spinatto, 1997; Larimore, 1999; Lähteenmäki et al., 2000; Shobokshi y Shaarawy, 2002; Stanford y Mikolajczyk, 2002; French et al., 2003).

A continuación analizaremos los estudios publicados sobre el mecanismo de acción del DIU (con cobre y hormonal) para determinar el nivel de evidencia que aportan.

1.5.2.1. Alteración del transporte y viabilidad de los espermatozoides y del óvulo

Los espermatozoides, en su ascenso hacia las trompas, precisan de unas características específicas de la secreción cervical y del endometrio (Killian, 2004; Robertson, 2005). La presencia de un dispositivo intrauterino (tanto de cobre como hormonal) modifica estas características, pudiendo dificultar la motilidad y la capacidad fecundante de los espermatozoides.

Los iones de cobre que se van liberando del DIU se distribuyen por todo el tracto genital femenino. Se puede así encontrar un aumento de la concentración de iones de cobre en el moco cervical (Tagi et al., 1985; Jonsson et al., 1991; Berthou et al., 1998). En diversos estudios, algunos de ellos realizados in vitro, se concluye que los iones de cobre disminuyen la motilidad y la capacidad fecundante de los espermatozoides (Holland, 1980; Ros et al., 1980; Holland y White, 1988; Roblero et al., 1996; Araya et al., 2003).

En el endometrio de las mujeres portadoras del DIU es posible encontrar células inflamatorias (como macrófagos y leucocitos polimorfonucleares) y diversas citoquinas, debido a la reacción de cuerpo extraño provocada por el dispositivo (Hagenfeldt et al., 1972; Shobokshi y Shaarawy, 2002). Estas células y citoquinas pueden disminuir la movilidad de los espermatozoides o destruirlos (Ortiz et al., 1996; Estrada et al., 1997; Mishell, 1998; Dardano y Burkman, 1999; Archer et al., 1999). Además, el cobre potencia esta reacción de cuerpo extraño y altera el metabolismo celular endometrial (Johannisson, 1987; Sheppard, 1987; Patai et al., 2003), resultando todo ello también tóxico para los espermatozoides. Se ha comprobado que el levonorgestrel y la progesterona asociados al DIU provocan una marcada atrofia glandular y una decidualización estromal del endometrio (Sheppard, 1987; Zhao et al., 1995; Critchley et al., 1998; Pengdi et al., 1999; Jones y Critchley, 2000; Lähteenmäki et al., 2000; Cameron, 2001; Luukkainen et al., 2001; Zalel et al., 2002; French, 2003; Gillebaud, 2003; Phillips et al., 2003). Puesto que los espermatozoides precisan de unas características específicas de la secreción cervical y del endometrio para ascender hasta las trompas, estas modificaciones endometriales pueden alterar su movilidad y su viabilidad.

Diversos autores añaden un dato más a lo explicado anteriormente sobre el efecto tóxico que tiene el DIU en los espermatozoides: no se han encontrado espermatozoides, o se han encontrado en menor cantidad, en las trompas de usuarias del DIU (Tredway et al., 1975; El-Habashi et al., 1980; Aref et al., 1983; Alvarez et al., 1988; Kadanali et al., 2001). Sin embargo, estos estudios están realizados con un escaso tamaño muestral y en ocasiones no se especifican los factores que pueden influir en la recogida de los espermatozoides en las trompas (Stanford y Mikolajczyk, 2002). Aunque la calidad de la evidencia de este efecto es *pobre*, varios autores siguen citándolo en sus revisiones para confirmar que el mecanismo de acción principal del DIU es la toxicidad sobre los espermatozoides (Ortiz et al., 1996; Mishell, 1998; Rivera et al., 1999; Dardano y Burkman, 1999).

Es conocido que los gestágenos provocan un espesamiento de la secreción cervical, que la convierten en una barrera para el paso de los espermatozoides.

Hay estudios contradictorios sobre el efecto que tiene la progesterona o el levonorgestrel, liberados por el DIU, en la secreción cervical (Jonsson et al., 1991; Barbosa et al., 1995; Lähteenmäki et al., 2000). No se dispone actualmente de suficiente evidencia para afirmar que éste sea un mecanismo por el que el DIU hormonal consiga su efecto anticonceptivo.

Algunos autores afirman que las sustancias tóxicas para los espermatozoides también lo son para el óvulo (Alvarez et al., 1988; Ortiz et al., 1996). Alvarez et al. estudiaron la presencia de óvulos en las trompas de usuarias de distintos tipos de DIU, analizando también si habían sido fecundados. Recuperaron menos óvulos en las mujeres portadoras del DIU, especialmente del DIU de cobre, que en las mujeres que no utilizaban ningún método anticonceptivo. Concluyeron que el cobre liberado por el DIU, presente en todo el tracto genital, es también tóxico para el óvulo. Al igual que ocurre con los estudios que valoraban la presencia de espermatozoides en las trompas, estos estudios están realizados con un escaso tamaño muestral y en ocasiones no se especifican los factores que pueden influir en la recogida de los óvulos en las trompas. No existe aún suficiente evidencia sobre este efecto.

La reacción inflamatoria provocada por el DIU puede afectar también a las trompas. Se ha propuesto que las prostaglandinas, liberadas en la reacción inflamatoria endometrial, así como el levonorgestrel, pueden alterar las células ciliadas y modificar la motilidad tubárica (Wollen et al., 1984). Todo ello alteraría el transporte tanto del óvulo como de los espermatozoides. También en este caso la evidencia es insuficiente debido al número limitado de estudios que analizan el efecto del DIU sobre las trompas.

1.5.2.2. Interferencia con la fecundación

La inhibición de la capacitación espermática y la afectación de la viabilidad de los gametos, producida por el DIU, dificulta que se produzca la fecundación. Algunos autores afirman que este es el mecanismo de acción principal del DIU, y no tienen en cuenta los posibles mecanismos postfecundación (Ortiz et al., 1996; Canavan, 1998; Mishell, 1998; Dardano y Burkman, 1999; Rivera et al., 1999).

De la misma manera que se ha investigado la presencia de espermatozoides en las trompas de usuarias del DIU, se han intentado recuperar óvulos fecundados (Smart et al., 1982; Alvarez et al., 1988; Ortiz et al., 1996). Estos estudios concluyen que se encuentran menos óvulos fecundados en las portadoras del DIU de cobre que en las que no utilizan anticoncepción o que las que llevan un DIU inerte u hormonal. Esto es consistente con el efecto tóxico del cobre, que puede dañar tanto a los gametos como al cigoto. Aunque la evidencia de este efecto es insuficiente, es relevante el simple hecho de que se encuentren óvulos fecundados en las portadoras del DIU, puesto que indica que puede producirse una fecundación en presencia del DIU.

Para valorar si la fecundación es posible en las usuarias del DIU, Mandelin et al. estudiaron la presencia de la glycodelina-A en 17 mujeres portadoras del DIU. La glycodelina-A es una glicoproteína sintetizada por el endometrio que inhibe la unión del espermatozoide con el óvulo. Está ausente durante la fase fértil y suele expresarse a partir del 5º día postovulatorio (Seppala, 2004). La encontraron en las 6 mujeres portadoras del DIU de levonorgestrel y en 4 de las 11 que llevaban el DIU de cobre, concluyendo que este podría ser uno de los mecanismos por los que el DIU consigue su eficacia (Mandelin et al, 1997). Sin embargo, reconocen que el tamaño muestral es muy pequeño y que son necesarios más estudios. No se dispone actualmente de suficientes evidencias científicas sobre este mecanismo.

Investigar la presencia de EPF y β HCG en mujeres portadoras del DIU podría aportar algún dato más sobre la posibilidad de que se produzca una fecundación en dichas mujeres. Como ya hemos explicado anteriormente, el EPF comienza a sintetizarse a las 24-48h de la fecundación, mientras que la β HCG comienza a ser detectable, a bajas concentraciones, alrededor de la implantación. Por tanto, la ausencia de β HCG en la sangre o en la orina materna no descarta que la fecundación se haya producido. Son escasos los estudios que han analizado estos marcadores en las mujeres portadoras del DIU (Smart et al., 1982; Dhont et al., 1984; Segal et al., 1985; Videla–Rivero et al., 1987; Wilcox et al., 1987). Los resultados son diversos, detectándose

niveles elevados de β HCG y de EPF en algún caso aislado. Aunque los estudios están realizados con muestras pequeñas, el hecho de que se encuentre EPF o β HCG en usuarias del DIU indica que la fecundación es posible.

Con todo lo expuesto hasta ahora, existen suficientes evidencias de que el DIU no actúa siempre mediante un mecanismo prefecundación (*calidad de la evidencia aceptable*).

1.5.2.3. Interferencia con la implantación del cigoto. Modificación del endometrio

De la misma manera que el cobre y los productos resultantes de la reacción inflamatoria endometrial alteran el transporte y viabilidad de los gametos, también pueden tener el mismo efecto sobre el cigoto.

Ya ha quedado explicada anteriormente la modificación que sufre el endometrio ante la presencia de un DIU, tanto de cobre como hormonal. La calidad de la evidencia sobre este efecto es *aceptable*. Todas estas modificaciones hacen que el endometrio de las mujeres usuarias del DIU no se encuentre en las condiciones óptimas para que pueda implantarse el cigoto, en caso de haberse producido una fecundación. De hecho, el DIU se utiliza como “anticoncepción de emergencia” cuando han pasado más de 72 h. desde la relación sexual, con una eficacia próxima al 100% (Zhou y Xiao, 1998; Cheng et al., 2004; Dunn et al., 2003).

Se ha investigado si el DIU, al provocar dichos cambios endometriales, modifica también la expresión de factores considerados fundamentales para la implantación. Algunos autores concluyen que hay una disminución de la expresión de integrinas, hecho que dificulta el proceso de la implantación (Savaris et al., 2000; González et al., 2001). Sin embargo la evidencia sobre el efecto del DIU en la expresión de las integrinas todavía es insuficiente porque el número de estudios es limitado.

Si el único mecanismo del DIU fuese el de impedir la fecundación y no tuviese ningún efecto postfecundación (modificando el endometrio o las

trompas), la disminución de los embarazos intrauterinos en las usuarias del DIU debería ser similar a la disminución de los embarazos extrauterinos o ectópicos. Puesto que no es posible que se produzca la fecundación del óvulo, no habrá posibilidad de producirse ningún embarazo, ni intrauterino ni ectópico. La ocurrencia de un embarazo ectópico en una usuaria del DIU sería, entonces, similar a la de la población general femenina. Según diversos estudios, el DIU disminuye el riesgo de presentar un embarazo ectópico comparado con las mujeres que no utilizan ningún método anticonceptivo, pero si falla, es más frecuente que el embarazo sea ectópico (Xiong et al., 1995; Mol et al., 1995; Skjeldestad, 1997; Backman et al., 2004). Otros estudios indican que el DIU es un factor de riesgo para presentar un embarazo ectópico (Marchbanks et al., 1988; Bouyer et al., 2000; Furlong, 2002; Bouyer et al., 2003; Coste et al., 2004; Raziel et al., 2004). Se ha propuesto también que el DIU, debido a la reacción inflamatoria que provoca en el endometrio y en las trompas, favorece la ocurrencia de embarazos ectópicos distales (en las fimbrias y el ovario) (Bouyer et al., 2002).

Algunos autores consideran que el efecto antiimplantatorio del DIU es un mecanismo secundario del mismo, dando mayor importancia al efecto tóxico sobre los espermatozoides (Mishell, 1998; Canavan, 1998; Dardano y Burkman, 1999; Rivera et al., 1999). Otros especifican que el DIU de cobre tiene un efecto predominantemente espermiotóxico, mientras que el DIU hormonal actúa principalmente impidiendo la implantación del cigoto (Faculty of Family Planning and Reproductive Health Care, 2004a y 2004b).

Varios investigadores han cuantificado la contribución que los mecanismos postfecundación tienen en la eficacia contraceptiva del DIU (Stanford y Mikolajczyk, 2002). Utilizando datos de diversos estudios sobre el DIU, calculan las pérdidas de cigotos que pueden darse en usuarias del DIU. Concluyen que tanto los mecanismos prefecundación como los postfecundación contribuyen a la alta eficacia del DIU. Aunque el DIU de cobre actúe principalmente impidiendo la fecundación (mediante su efecto espermiotóxico), se necesita la contribución de los mecanismos postfecundación para mantener su alta eficacia, demostrada en diversos

estudios (Andersson et al., 1994; French et al., 2003; Trussell, 2004). Es decir, en el caso de que se produzca una fecundación, el DIU sigue manteniendo su eficacia debido a que impide la implantación del cigoto. Aunque el estudio pueda tener limitaciones (por ejemplo, se asume una homogeneidad en la fertilidad de las parejas de los distintos estudios analizados), los autores han utilizado la mejor evidencia disponible actualmente sobre el DIU.

1.5.2.4. Conclusiones sobre el mecanismo de acción del DIU

Analizada la evidencia científica disponible sobre el mecanismo de acción del DIU, se puede concluir que:

1. El DIU, tanto de cobre como hormonal, tiene un efecto tóxico sobre los espermatozoides, disminuyendo su movilidad y su capacidad fecundante (*calidad de la evidencia: aceptable*), hecho que puede dificultar la fecundación. De la misma manera que resulta tóxico para los espermatozoides, el DIU también puede ser tóxico para el óvulo y para el cigoto (*calidad de la evidencia: pobre*).
2. Existen evidencias de que el DIU, tanto de cobre como hormonal, modifica estructural y bioquímicamente el endometrio (*calidad de la evidencia: aceptable*). Puesto que es necesaria una adecuada transformación del endometrio para que la implantación de un cigoto se lleve a cabo con éxito, estas modificaciones pueden impedir la implantación del cigoto, en el caso de que se haya producido la fecundación.
3. No hay todavía suficientes evidencias sobre el efecto que el DIU tiene en las trompas. Son necesarios más estudios.
4. El DIU hormonal no modifica la ovulación. Son mínimos los niveles hormonales que se alcanzan en sangre (*calidad de la evidencia: aceptable*).

1.6. RESUMEN DE LOS MECANISMOS DE ACCIÓN DE LOS ANTICONCEPTIVOS ORALES, LA PÍLDORA POSTCOITAL Y EL DIU.

Tras todo lo expuesto hasta ahora, se puede afirmar que existen evidencias científicas de que los anticonceptivos orales, la píldora postcoital y el DIU pueden actuar, en ocasiones, después de la fecundación, tal y como se resume en la tabla 1. 7.

Tabla 1.7. Calidad de la evidencia de los mecanismos de acción de los anticonceptivos orales, la píldora postcoital y el dispositivo intrauterino.

MÉTODO	MECANISMO DE ACCIÓN	CALIDAD DE LA EVIDENCIA
Anticonceptivos orales	Inhibición de la ovulación	Buena
	Espesamiento del moco cervical	Buena
	Modificación del endometrio *	Aceptable–Buena †
	Modificación de las trompas *	Pobre
Píldora postcoital	Inhibición/retraso de la ovulación según momento del ciclo	Buena
	Modificación del endometrio *	Aceptable
	Modificación de las trompas *	Pobre
	Espesamiento del moco cervical	Buena
Dispositivo intrauterino (DIU)	Toxicidad espermatozoides/óvulo	Aceptable–Pobre §
	Toxicidad cigoto	Pobre
	Modificación del endometrio *	Aceptable
	Modificación de las trompas *	Pobre

* La modificación del endometrio y de las trompas puede tanto impedir la fecundación como impedir la implantación.

† La evidencia es aceptable para las modificaciones bioquímicas del endometrio y buena para las modificaciones estructurales.

§ La evidencia es aceptable para la toxicidad de los espermatozoides y pobre para la toxicidad del óvulo.

Diversos autores han subrayado la importancia de incluir esta información al hablar a las mujeres sobre los mecanismos de acción de los métodos de planificación familiar, para asegurar una correcta elección informada (Larimore y Stanford, 2000b; Drazen et al., 2004; Trussell et al., 2004).

Por todo ello, consideramos oportuno valorar las opiniones y actitudes de las mujeres de nuestro entorno respecto a la elección informada de los métodos de planificación familiar, teniendo en cuenta la posibilidad de estos mecanismos de acción postfecundación.

2. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

HIPÓTESIS

En este trabajo se plantearon las siguientes hipótesis:

1. Las mujeres de la muestra desconocen, en su mayoría, los mecanismos de acción de los diversos métodos de planificación familiar, especialmente los de aquellos métodos que pueden actuar de diversas maneras, como los anticonceptivos orales, la píldora postcoital o el dispositivo intrauterino (DIU).
2. Las mujeres de la muestra opinan mayoritariamente que el médico debería informarles si un método de planificación familiar puede actuar después de la fecundación o de la implantación. Su nivel socio-económico, estado civil, nivel de estudios o sus creencias podrían modificar esta opinión.
3. El conocimiento exacto del mecanismo de acción de los métodos de planificación familiar puede condicionar la elección de dichos métodos por parte de la mujer, así como la decisión de seguir utilizándolos en el caso de que ya los esté usando.
4. Algunas variables sociodemográficas (como por ejemplo, la edad, el estado civil o el nivel sociocultural) y otras características personales (como la religión, el deseo de tener hijos o la opinión sobre el inicio de la vida), pueden influir en la decisión de utilizar o no un método de planificación familiar que actúe después de la fecundación o de la implantación.

OBJETIVOS GENERALES

El objetivo general de este estudio es conocer las opiniones y actitudes de las mujeres de nuestro entorno respecto a la elección informada de un método de planificación familiar. Con este conocimiento se podrá valorar si debe de mejorarse la información que actualmente se ofrece a las mujeres sobre los métodos de planificación familiar con el fin de asegurar un correcto consentimiento informado. Este estudio pretende asentar las bases para justificar una solicitud económica a fin de aplicar el cuestionario en una muestra representativa de la población femenina española en edad fértil, y posteriormente realizar un estudio multicéntrico europeo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Investigar el conocimiento que tienen las mujeres sobre los mecanismos de acción de los distintos métodos de planificación familiar, con especial interés en aquellos métodos que pueden tener mecanismos postfecundación.
2. Identificar si las mujeres quieren más información sobre los mecanismos de acción postfecundación que pueden tener diversos métodos de planificación familiar, así como determinar qué factores pueden determinar dicha solicitud de información.
3. Valorar el impacto que tendría el conocimiento exacto del mecanismo de acción de los métodos de planificación familiar sobre la intención de elección por parte de la mujer.
4. Identificar los factores que pueden influir en las decisiones de las mujeres de utilizar o no un método de planificación familiar tras valorar su mecanismo de acción.

3. MÉTODOS

3.1. DISEÑO DEL ESTUDIO

Para conseguir los objetivos anteriormente planteados, se ha realizado un estudio descriptivo transversal.

Los datos se han recogido a través de un cuestionario específico sobre el conocimiento, las opiniones y las actitudes de las mujeres en materia de planificación familiar. Este cuestionario es una versión en español del cuestionario en inglés, creado por el Dr. Joseph Stanford, del departamento de Medicina Familiar y Preventiva de la Universidad de Utah (EEUU), en colaboración con el Dr. Rafael Mikolajczyk, de la escuela de Salud Pública de la Universidad de Bielefeld, en Alemania (anexo 1). La traducción al español ha sido realizada y revisada por una persona de habla inglesa cualificada, con conocimientos de la lengua española, para asegurar la validez de la traducción inicial.

El cuestionario es anónimo, de manera que el análisis de los datos no plantea problemas de confidencialidad.

Inicialmente, se realizó un estudio piloto con 25 participantes con el fin de detectar posibles dudas a la hora de contestar el cuestionario o de interpretar las preguntas. Este cuestionario previo constaba de 41 preguntas. Las mujeres tardaron unos 30 minutos en contestarlo y consultaron varias preguntas. Todas ellas afirmaron que el cuestionario era demasiado largo y algunas de ellas lo dejaron incompleto. Las mujeres iban a contestar el cuestionario en las salas de espera de los centros de salud, por lo que consideramos que se debía disminuir el número de preguntas para asegurar que las mujeres lo completasen en su totalidad antes de entrar en la consulta del médico. La modificación del cuestionario se realizó con la autorización del equipo investigador original (Dr. Joseph Stanford y Dr. Rafael Mikolajczyk). Puesto que se pretende realizar un estudio multicéntrico a nivel europeo y posteriormente a nivel internacional, el equipo investigador original eligió las preguntas que consideraba imprescindibles y que debían constar en todos los estudios europeos e internacionales. El resto de preguntas se juzgaban importantes pero no imprescindibles. Tras valorar todas las opciones y siempre contando

con la aprobación del equipo investigador original, se elaboró el cuestionario definitivo con 30 preguntas. Este cuestionario incluye las 26 preguntas consideradas imprescindibles (1-5, 8-15, 17-19, 21-30) y 4 preguntas de las consideradas importantes pero no imprescindibles (6, 7, 16, 20) (anexo 2).

La primera página de este cuestionario incluye el consentimiento informado, donde se explica que la decisión de contestar el cuestionario equivale a la aceptación de participar en el estudio. Se recuerda que el cuestionario es anónimo y que no deben de escribir su nombre en ninguna hoja del cuestionario.

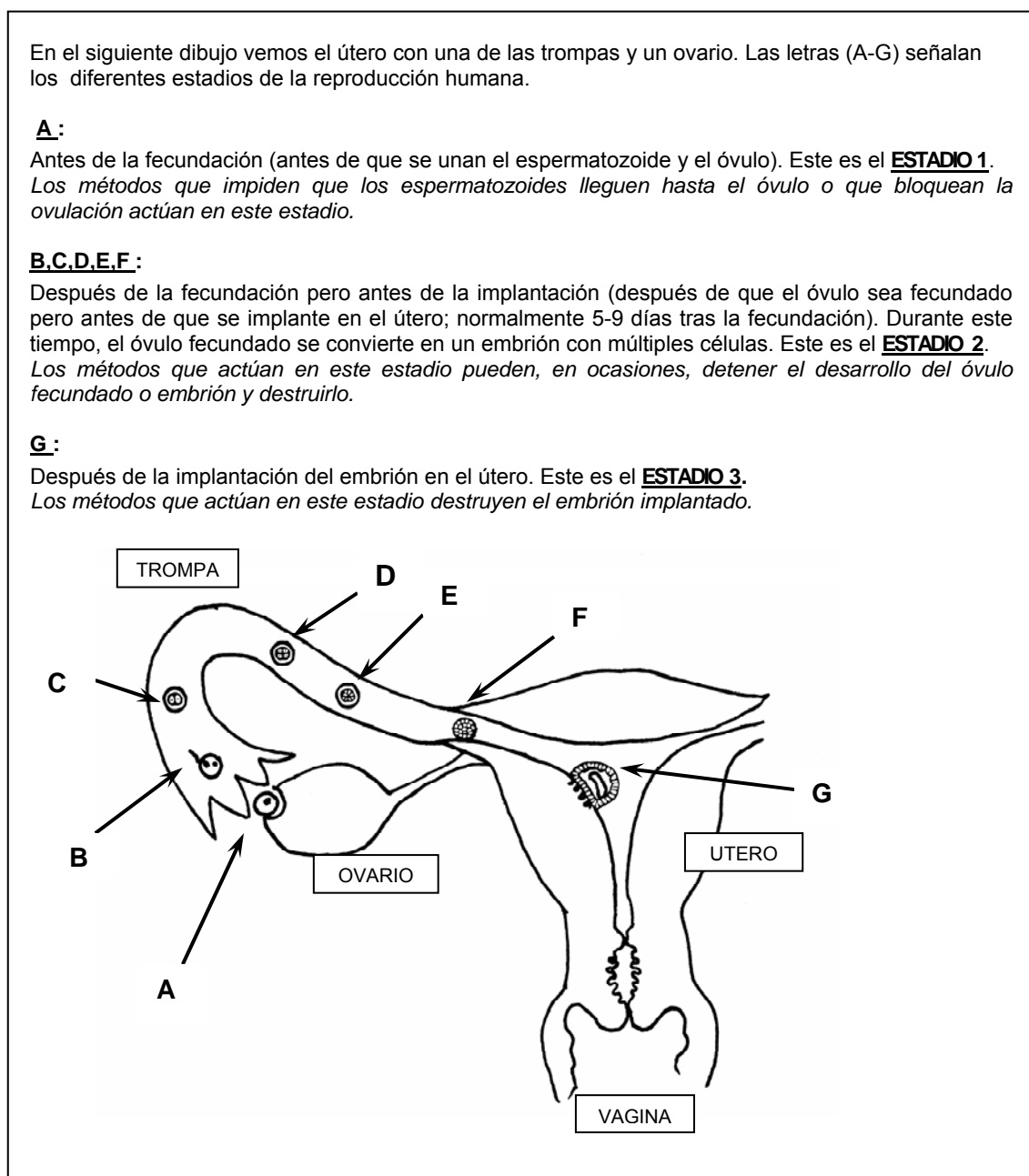
En la primera parte del cuestionario, le preguntamos a la mujer sobre sus embarazos anteriores o actuales y sus planes futuros o capacidad para quedarse embarazada (preguntas 1-4, anexo 2). Aquellas mujeres que ya no pueden tener hijos, quedan excluidas del estudio. Debido a la manera en la que iba a hacerse la implementación de los cuestionarios, se decidió incluir una pregunta sobre los criterios de exclusión en el propio cuestionario. Si la mujer contesta que tiene alguno de los criterios de exclusión, se le remite al final del cuestionario (pregunta 5, anexo 2).

Tras los criterios de exclusión, se pregunta a la mujer sobre los métodos de planificación familiar que ella y/o su pareja han utilizado en algún momento de su vida. Se nombran todos los métodos de planificación familiar disponibles en la actualidad, excepto la ligadura de trompas, que es un criterio de exclusión del estudio. Primero se citan los métodos hormonales, a continuación los mecánicos y/o de barrera y después los métodos naturales. Finalmente se nombra la esterilización masculina y el aborto. La siguiente pregunta se refiere a las razones por las que elige un método de planificación familiar. Esta pregunta es abierta, de manera que la mujer tiene que escribir cuáles son, en su opinión, las características más importantes que debe de tener un método de planificación familiar.

En la siguiente sección del cuestionario se explican brevemente los distintos estadios de la reproducción humana. Denominamos estadio 1 al periodo antes de la fecundación, estadio 2 al periodo comprendido entre la

fecundación y la implantación, y estadio 3 al periodo después de la implantación del embrión en el útero (página 3 del cuestionario, anexo 2). Se incluye también un dibujo del aparato genital femenino donde se representan los diferentes estadios para facilitar su comprensión y para facilitar, así mismo, que recuerden los estadios a lo largo de las preguntas sobre esta cuestión (figura 3.1.).

Figura 3.1. Texto y dibujo utilizados en el cuestionario para explicar el proceso de la reproducción humana.



Tras la explicación del proceso de la reproducción humana, se pregunta a la mujer sobre la utilización de los métodos de planificación teniendo en cuenta los estadios en los que pueden actuar (preguntas de la 8 a la 15, anexo 2).

En la siguiente parte, se recoge su experiencia sobre la elección de los métodos de planificación familiar (preguntas 16 y 17, anexo 2), así como si desean más información sobre sus mecanismos de acción (preguntas 18 y 19, anexo 2).

A continuación se pregunta a la mujer su opinión sobre el estadio en el que actúan algunos métodos de planificación familiar (pregunta 20, anexo 2). Esta información se recoge en una tabla. Los métodos se citan en el orden alfabético que tenían en la versión original en inglés. En este trabajo nos interesa especialmente valorar el conocimiento que tienen las mujeres sobre los mecanismos de acción de la píldora, la píldora postcoital y el DIU, puesto que los tres pueden tener, en ocasiones, un mecanismo postfecundación.

Finalmente, preguntamos cuándo consideran que comienza la vida humana (pregunta 21, anexo 2) y varios datos sociodemográficos, entre los que se incluye qué religión profesan así como su grado de religiosidad (preguntas de la 22 a la 30, anexo 2).

Este estudio ha sido aprobado por el Comité de Ética de Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad de Navarra; protocolo 95/2003 (anexo 3).

3.2. SELECCIÓN DE LA MUESTRA

3.2.1. Criterios de inclusión

- a. La participación en este estudio ha sido totalmente voluntaria y anónima.
- b. Puesto que el estudio investiga las opiniones y actitudes de las mujeres sobre los métodos de planificación familiar se incluyen como participantes las mujeres en edad fértil, entre 18 y 49 años, que acudan por cualquier motivo a los centros de atención primaria y a

los centros de atención a la mujer de Pamplona. No es imprescindible que hayan utilizado o estén utilizando un método de planificación familiar.

3.2.2. Criterios de exclusión

- a. Las mujeres que por cualquier motivo no pueden tener hijos (por ejemplo: menopausia, ligadura de trompas, histerectomía, ovariectomía bilateral o cualquier otra cirugía o condición que impida tener hijos) han sido excluidas de este estudio, puesto que sus motivaciones en materia de planificación familiar difieren de las de las mujeres en edad fértil.
- b. Así mismo, se excluyen a las mujeres menores de edad (<18 años). En el ámbito jurídico, en determinados supuestos, se considera a los jóvenes a partir de los 12 años “menores maduros” competentes para tomar decisiones en el ámbito de la salud, fijándose la “mayoría de edad médica” a los 16 años (Amarilla, 2004). No obstante, se prefiere para este estudio una población mayor de edad (>18 años) que pueda asumir sus decisiones sin ninguna duda.

3.2.3. Estimación del tamaño muestral

Las respuestas de los cuestionarios han de ser estudiadas mediante análisis multivariantes y por lo tanto las estimaciones del tamaño muestral se han realizado teniéndolo en cuenta.

El cuestionario consta de 30 preguntas y se analiza con modelos multivariantes que puedan contener simultáneamente unas 10-15 variables. Este tipo de modelos puede requerir un tamaño muestral aproximado de 200-300 personas según diversas estimaciones (Hosmer y Lemeshow, 2000). El tamaño muestral que proyectamos utilizar fue de 725 mujeres, escogidas como "muestra de conveniencia" de centros sanitarios localizados en diferentes zonas de Pamplona, para cubrir áreas con diferentes niveles económicos. Se calculó el número de participantes teniendo en cuenta el número de médicos y

la población atendida por cada centro de salud. Algunos centros, como el de San Jorge o Rochapea, tienen una gran demanda asistencial, especialmente de gente joven, por lo que en dichos centros se aumentó el número de invitaciones a participar. El centro del II Ensanche, aunque cuenta con 8 médicos, en la práctica se asemeja a los centros que tienen 6 médicos porque varias de las consultas son de media jornada. Además, atiende a una población de mayor edad, por lo que el número de participantes proyectado fue menor que el de otros centros. Se incluyeron en el estudio dos centros de ginecología para explorar si el hecho de acudir a centros especializados en planificación familiar podía influir en las respuestas de las mujeres. En este caso, para calcular el número de participantes, únicamente tuvimos en cuenta el número de ginecólogos por centro y no la población atendida, puesto que lo que interesaba era obtener una submuestra suficiente para realizar los análisis estadísticos.

Se solicitaron los permisos pertinentes a los responsables de los centros sanitarios para realizar el estudio (anexo 4), incluyéndose finalmente los siguientes centros:

Tabla 3.1. Centros de Salud participantes en el estudio y tamaño muestral proyectado.

Centro de Salud	Nº médicos por centro	Nº habitantes por centro*	Tamaño muestral
C.S. Azpilagaña	5	14.692	50
C.S. Chantrea	12	18.976	90
C.S. II Ensanche	8	17.493	65
C.S. Ermitagaña	10	15.594	85
C.S. Iturrama	11	18.030	90
C.S. Milagrosa	5	13.414	50
C.S. Rochapea	9	20.262	115
C.S. San Jorge	6	11.185	100
C.A.M. Iturrama–San Juan	4	–	40
C.A.M. Azpilagaña–Milagrosa	4	–	40
TOTAL DE PARTICIPANTES:			725

C.S.: Centro de Salud (Atención Primaria)

C.A.M.: Centro de Atención a la Mujer (Ginecología y Obstetricia)

*Fuente: Censo de Población y Viviendas 2001. Instituto de Estadística de Navarra.

3.3. IMPLEMENTACIÓN DE LOS CUESTIONARIOS

La recogida de los datos se inició a finales del mes de marzo de 2004 y concluyó a finales de mayo de 2004. Se eligieron aleatoriamente los días en los que se iban a repartir las encuestas en cada centro de salud.

A las mujeres que acudían al centro se les invitaba a participar en el estudio, explicándoles brevemente los objetivos del mismo e indicándoles que podían contestar el cuestionario en la sala de espera mientras esperaban a ser atendidas. Dado que algunas preguntas del cuestionario eran muy personales y que la proporción de respuestas podía ser baja, se les entregó el cuestionario junto con un sobre para devolverlo una vez rellenado para garantizar aún más el anonimato. Se les explicaba que en la primera página del cuestionario tenían la información necesaria sobre el estudio y que estábamos a su disposición para cualquier duda que surgiera. Se decidió no preguntar en ese momento sobre los criterios de exclusión del estudio por dos motivos: (1) por tratarse de una pregunta muy personal, que podía provocar cierto malestar en la mujer, y (2) porque si dedicábamos demasiado tiempo a esa pregunta, podíamos perder la oportunidad de invitar a posibles participantes que iban entrando en el centro.

Se solicitó la participación de las mujeres de manera consecutiva hasta llegar al número proyectado de participantes en cada centro. Permanecimos en los centros de salud mientras las mujeres contestaban los cuestionarios. Los cuestionarios se fueron recogiendo, en el sobre cerrado, conforme los iban finalizando.

En cada centro sanitario se contabilizó el nº de cuestionarios entregados a las mujeres, el nº de cuestionarios recogidos y el nº de cuestionarios perdidos (no devueltos).

3.4. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

3.4.1. Base de datos

Los datos de los cuestionarios se introdujeron en el programa SPSS, versión 11.0, para su análisis. En un primer tiempo se realizaron análisis estadísticos comprobatorios en busca de errores en la introducción de datos. Por ejemplo, se realizaron cruces lógicos de variables para identificar dichos errores o incongruencias en las respuestas.

Interesaba valorar especialmente la congruencia en las respuestas de las preguntas 10, 11, 13 y 14 del cuestionario (anexo 2), referentes al uso de métodos según el momento de la reproducción en el que actúen (después de la fecundación y/o de la implantación). Se consideraron que eran respuestas incongruentes las siguientes:

- Contestar que no usaría un método que actúa antes de la fecundación (estadio 1), pero sí uno que actúa después de la fecundación (estadio 2) o después de la implantación (estadio 3).
- Contestar que no usaría un método que actúa después de la fecundación (estadio 2), pero sí uno que actúa después de la implantación (estadio 3).
- Contestar que no usaría un método que actúa después de la fecundación (estadio 2), pero que continuaría usando un método tras ser informada de que puede actuar en dicho estadio o después de la implantación (en el estadio 3).
- Contestar que utilizaría un método que puede actuar después de la fecundación (estadio 2), pero que dejaría de usarlo tras ser informada de que puede actuar en dicho estadio (estadio 2).
- Contestar que no usaría un método que actúa después de la implantación (estadio 3), pero que continuaría usándolo tras ser informada de que puede actuar en dicho estadio.
- Contestar que utilizaría un método que puede actuar después de la implantación (estadio 3), pero que dejaría de usar un método que

puede actuar en dicho estadio o después de la fecundación (estadio 2).

- Contestar que dejaría de usar un método tras ser informada de que puede actuar después de la fecundación (estadio 2), pero que continuaría usando uno que actúa después de la implantación (estadio 3).

3.4.2. Análisis estadísticos utilizados

Una vez depurada la base de datos, se realizaron análisis estadísticos descriptivos con medidas de tendencia central y dispersión de las principales variables del cuestionario, como las variables sociodemográficas, las referidas al número de embarazos y abortos, a la intención que tiene la mujer en la planificación familiar o las variables sobre religión, entre otras. Junto con los análisis descriptivos, se realizaron pruebas de contraste de hipótesis y estimaciones de intervalos de confianza. Para la comparación de variables se utilizó el test exacto de Fisher, el test de ji-cuadrado (χ^2) Pearson, el test de tendencia lineal de ji-cuadrado (χ^2) para variables ordinales y el test de la t de Student para la comparación de medias. En aquellos casos en los que no se cumplían las condiciones de aplicación de estos tests, se recurrió a pruebas no paramétricas como el test de la U de Mann-Whitney y el test de Kruskal-Wallis.

Todos los tests se realizaron a dos colas, ya que al no haber muchos datos previos de otros estudios planteamos las hipótesis alternativas de manera bilateral (Martínez-González y De Irala, 2001).

Los análisis descriptivos se realizaron también en el grupo de las mujeres que tenían alguna de las incongruencias descritas anteriormente y se compararon con el resto de las mujeres del estudio.

Las preguntas planteadas en los objetivos se han respondido utilizando el análisis multivariable de regresión logística no condicional para determinar qué variables se asocian a las actitudes de interés en nuestro estudio:

(a) Estar o no de acuerdo con la necesidad de la información sobre el mecanismo de acción de los métodos de planificación familiar.

(b) Afirmar que utilizarían o no un método de planificación familiar según su mecanismo de acción.

3.4.3. Recodificación de variables

Para poder realizar adecuadamente los diferentes análisis, se recodificaron algunas variables continuas y se crearon nuevos grupos en varias variables categóricas:

Nivel de estudios:

Inicialmente se categorizó en 3 grupos:

- 1.- Estudios básicos (graduado escolar y bachillerato) y formación profesional.
- 2.- Diplomatura.
- 3.- Licenciatura y estudios de postgrado.

Para el análisis de regresión logística utilizamos sólo 2 grupos, con el fin de identificar posibles diferencias en ambos grupos de estudios (universitarios y no universitarios):

- 1.- Estudios básicos y formación profesional.
- 2.- Estudios universitarios.

Estado civil:

Para realizar los análisis estadísticos analíticos se crearon 2 variables dicotómicas diferentes:

- 1.- Casadas/ No casadas.
- 2.- Con pareja estable (casadas, solteras, separadas o viudas que referían tener pareja estable) / Sin pareja.

Se realizó esta distinción porque el estar casada conlleva tener ciertas convicciones y/o compromisos y podría determinar la actitud respecto a

aquellas variables de interés con alguna connotación ética (por ejemplo, utilizar un método que puede actuar después de la implantación). Así mismo, se supuso que las intenciones y motivaciones en materia de planificación familiar no suelen ser las mismas entre las mujeres que tienen una pareja estable que entre las que no la tienen.

Religión:

Para el análisis de regresión logística, creamos una variable dicotómica nueva, a partir de las preguntas de la encuesta referentes a la religión (preguntas 27-29, anexo 2), que clasificase a las mujeres según su grado de religiosidad:

- 1.- Mujeres con religión, que afirman que la fe es la influencia más importante de sus vidas y que asisten con frecuencia (≥ 1 vez/semana) a los servicios religiosos.
- 2.- Mujeres que no tienen religión y mujeres que declaran tener religión pero asisten ocasionalmente (≤ 1 vez/mes) o nunca a los servicios religiosos y/o no consideran la fe la influencia más importante de sus vidas.

Opinión sobre el inicio de la vida:

Las opciones dadas en la pregunta 21 del cuestionario (anexo 2) se agruparon en 4 categorías:

- 1.- En la fecundación.
- 2.- En la implantación.
- 3.- A partir de la implantación (en algún momento del desarrollo embrionario o fetal).
- 4.- Otro momento (incluye las otras opciones dadas en la pregunta 21: “no hay un momento exacto”, “no estoy segura”, “no tengo una opinión al respecto” y “en algún momento antes de la fecundación”).

Esta categorización se realizó atendiendo a los momentos claves del desarrollo de un nuevo ser humano, que pueden determinar las actitudes de las mujeres con respecto a la utilización de los métodos de planificación familiar.

Nº de abortos provocados:

Se categorizó en una variable dicotómica (Sí/No), según si la mujer había tenido o no algún aborto provocado, para poder utilizarla en los análisis univariantes y multivariantes.

Modo de elección del método:

Para poder estudiar esta variable (pregunta 16, anexo 2) se decidió categorizarla en 3 grupos:

- 1.- Propuesto por el médico (se incluyó en este grupo la propuesta, por parte del médico, de una lista de métodos, aunque sea la mujer quién elige, por entender que no siempre se proponen todos los métodos disponibles, con lo que se limita la capacidad de elección de la mujer).
- 2.- Propuesto por la propia mujer (esta opción incluía también la obtención del método por la mujer, sin consulta previa con un profesional de la salud).
- 3.- No usa método actualmente.

Conocimiento del mecanismo de acción de los métodos de planificación familiar:

La pregunta 20 del cuestionario recoge, en una tabla, el conocimiento de las mujeres sobre los mecanismos de acción de diversos métodos de planificación familiar. Presentamos a continuación dicha tabla, con una respuesta ficticia, para explicar cómo se codificó esta información:

20. ¿En qué estadio(s) actúan los siguientes métodos de planificación familiar? Por favor, marque todas las casillas correspondientes para indicar todos los posibles mecanismos de acción de cada método.

<u>Método</u>	<u>Estadio 1</u> Antes de la fecundación	<u>Estadio 2</u> Después de la fecundación. Antes de la implantación	<u>Estadio 3</u> Después de la implantación	No sé
1. Aborto	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input checked="" type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₀
2. Abstinencia de relaciones sexuales	<input checked="" type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₀
3. Temperatura corporal basal (método sintotérmico)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input checked="" type="checkbox"/> ₀
4. Lactancia para retrasar la fertilidad (método lactancia-amenorrea)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input checked="" type="checkbox"/> ₀
5. Preservativo	<input checked="" type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₀
6. Parches anticonceptivos (Evra®)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input checked="" type="checkbox"/> ₀
7. DIU de cobre	<input checked="" type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₀
8. Anticonceptivo inyectable (Depo Progevera®)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input checked="" type="checkbox"/> ₀
9. Anticoncepción de emergencia (píldora del día siguiente)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input checked="" type="checkbox"/> ₀
10. DIU hormonal	<input checked="" type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₀
11. Píldora (anticonceptivos orales)	<input checked="" type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₀
12. RU-486 (píldora abortiva)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input checked="" type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₀
13. Esterilización (ligadura de trompas)	<input checked="" type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₀
14. Mini-píldora (píldora sólo con gestágeno)	<input checked="" type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₀
15. Secreción/mucosidad cervical (método Billings)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input checked="" type="checkbox"/> ₀
16. Anillo vaginal hormonal (NuvaRing®)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input checked="" type="checkbox"/> ₀

A cada método le corresponden 4 variables dicotómicas, una por cada opción de respuesta (estadio 1/estadio 2/estadio 3/no sé). Cada una de estas variables se codifica como “1”, si la mujer ha marcado esta opción en la tabla y “0”, si no la ha marcado. Por ejemplo, en la tabla vemos que la mujer, con número de identificación 158, ha contestado que el preservativo actúa en el estadio 1, por lo que su codificación será:

Nº id.	P_E1	P_E2	P_E3	P_NoSé
158	1	0	0	0

Nº id: número de identificación del cuestionario.

P_E n: preservativo estadio n (estadio en el que actúa el preservativo).

A continuación, para realizar los análisis estadísticos descriptivos, se creó una nueva variable para cada método sobre si las mujeres conocían o no todos los posibles mecanismos de acción de dicho método:

- 1.- Acierta (contesta todos los posibles mecanismos descritos para ese método).
- 2.- No acierta (no contesta todos los posibles mecanismos de acción).
- 3.- No sabe (si marca en la tabla la opción “no sé”).

Ya se ha comentado que uno de los objetivos de este trabajo es valorar el impacto que tendría el conocimiento exacto del mecanismo de acción de los anticonceptivos orales, la píldora postcoital y el dispositivo intrauterino sobre la intención de elección por parte de la mujer. Con el fin de realizar los análisis estadísticos para alcanzar este objetivo, se recodificó la variable anterior en otra dicotómica:

- 1.- Conoce (acierta todos los posibles mecanismos de acción).
- 2.- No conoce (no acierta todos los posibles mecanismos de acción o no sabe).

Utilización de un método que puede actuar después de la fecundación:

La variable usada en los análisis iniciales descriptivos tenía 3 categorías (pregunta 10, anexo 2):

- 1.- Sí lo utilizaría.
- 2.- No lo utilizaría.
- 3.- No estoy segura.

Para poder realizar el análisis de regresión logística se reagruparon las categorías (2) y (3), puesto que las mujeres que no están seguras de su decisión reflejan que en alguna circunstancia podrían no utilizar dicho método, y queríamos distinguir bien el grupo de mujeres que claramente sí lo utilizaría.

Utilización de un método que puede actuar después de la implantación:

Para analizar esta pregunta (pregunta 13, anexo 2) se procedió de la misma manera que con la variable anterior.

Decisión que tomaría al conocer que el método que usa puede actuar después de la fecundación:

La variable utilizada en los análisis iniciales descriptivos tenía 3 categorías (pregunta 11, anexo 2):

- 1.- Seguiría usándolo.
- 2.- Dejaría de usarlo.
- 3.- No estoy segura.

Para el análisis de regresión logística se reagruparon las categorías (2) y (3), puesto que las mujeres que no están seguras de su decisión reflejan que en alguna circunstancia podrían dejar de utilizar dicho método, y queríamos distinguir bien el grupo de mujeres que claramente sí lo utilizaría.

Decisión que tomaría al conocer que el método que usa puede actuar después de la implantación:

Para analizar esta pregunta (pregunta 14, anexo 2) se procedió de la misma manera que con la variable anterior.

3.4.4. Análisis multivariable de regresión logística

Como se ha comentado anteriormente, para dar respuesta a las preguntas planteadas en los objetivos se ha utilizado el análisis multivariable de regresión logística no condicional para determinar qué variables independientes se asocian con las siguientes variables dependientes dicotómicas:

- (1) Opinar que el médico sí debe informar si un método puede actuar después de la fecundación.
- (2) Opinar que el médico sí debe informar si un método puede actuar después de la implantación.
- (3) Utilizar un método que puede actuar después de la fecundación.
- (4) Utilizar un método que puede actuar después de la implantación.

(5) Seguir utilizando un método que puede actuar después de la fecundación, tras ser informada sobre ello.

(6) Seguir utilizando un método que puede actuar después de la implantación, tras ser informada sobre ello.

Para cada uno de los seis análisis de regresión logística a realizar, se preparó la base de datos de manera que no tuviera datos faltantes, para asegurar que todos los ajustes de modelos incluyeran siempre a las mismas participantes y tuviesen sentido las comparaciones entre los modelos.

Se utilizó el método de selección metódica de variables. Realizamos regresiones logísticas “univariantes” con cada variable independiente que deseábamos valorar como factor de riesgo asociado al efecto. Aquellas variables que obtuvieron un valor de significación estadística menor de 0,25 fueron incluidas en el modelo multivariable. A continuación, se utilizó el método *backward* para llegar a los modelos finales.

4. RESULTADOS

4.1. CUESTIONARIOS ANALIZADOS

Se entregaron un total de 725 cuestionarios, siendo devueltos 683 (94%). De éstos, 74 (10,3%) no contenían suficiente información para poder realizar su análisis y 27 (3,7%) cumplían criterios de exclusión. Se analizaron finalmente 581 cuestionarios (80%) (tabla 4.1.).

Tabla 4.1. Cuestionarios entregados en los centros de salud

CENTRO DE SALUD (días de implementación)	CUESTIONARIOS				
	Válidos n (%)	Incompletos n (%)	Excluidos n (%)	Perdidos n (%)	Total n (%)
C.S. Iturrama (23-25 marzo)	75 (83,3)	6 (6,7)	3 (3,3)	6 (6,7)	90 (100)
C.S. Chantrea (30 marzo-1 abril)	70 (78)	8 (9)	4 (4)	8 (9)	90 (100)
C.S. Milagrosa (5-6 abril)	44 (88)	5 (10)	0 (0)	1 (2)	50 (100)
C.S. Azpilagaña (14-16 abril)	35 (70)	7 (14)	5 (10)	3 (6)	50 (100)
C.S. Ermitagaña (19-20 abril)	75 (88,3)	7 (8,2)	2 (2,3)	1 (1,2)	85 (100)
C.S. II Ensanche (20-22 abril)	48 (74)	7 (11)	4 (6)	6 (9)	65 (100)
C.S. San Jorge (26-28 abril)	85 (85)	10 (10)	1 (1)	4 (4)	100 (100)
C.S. Rochapea (3-6 mayo)	83 (72,5)	14 (12)	6 (5)	12 (10,5)	115 (100)
CAM Iturrama (17-18 mayo)	33 (82,5)	5 (12,5)	1 (2,5)	1 (2,5)	40 (100)
CAM Azpilagaña (25-27 mayo)	33 (82,5)	5 (12,5)	1 (2,5)	1 (2,5)	40 (100)
TOTAL	581 (80)	74 (10,3)	27 (3,7)	43 (6)	725 (100)

C.S.: Centro de Salud (Atención Primaria)

CAM: Centro de Atención a la Mujer (Ginecología y Obstetricia)

4.2. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LA MUESTRA

Las mujeres que componen la muestra se caracterizan por tener una media de edad de 30,8 años (IC 95%: 30,2-31,4). La mayoría ha nacido en España (92,4%), tiene estudios superiores a los básicos y el salario anual de sus domicilios se sitúa entre 20.000 y 40.000 €. Casi la mitad de las mujeres están casadas (47,8%) y entre las solteras (49,3%), la mitad de ellas tienen pareja estable. La mayoría de las mujeres se declara católica (69,7%), con una asistencia ocasional (1vez/mes o menos) a la iglesia. El 30,5% de las mujeres católicas considera la fe la influencia más importante en sus vidas (tabla 4.2.).

Tabla 4.2. Características de las mujeres de la muestra.

CARACTERÍSTICAS DE LAS MUJERES		n (%)	IC 95%
País de origen	España	536 (92,4)	(90–94,4)
	Centro-Sudamérica	44 (7,6)	(5,6–10,1)
	Total	580 (100)	
Nivel de estudios	Básicos	116 (20)	(16,8–23,5)
	Formación profesional	188 (32,4)	(28,6–36,4)
	Diplomatura	117 (20,2)	(17,0–23,7)
	Licenciatura	124 (21,4)	(18,1–24,9)
	Postgrado	35 (6)	(4,2–8,3)
	Total	580 (100)	
Salario anual del domicilio	<20.000 €/año	163 (28,5)	(24,8–32,4)
	20-40.000 €/año	205 (35,8)	(31,9–39,9)
	>40.000 €/año	82 (14,3)	(11,6–17,5)
	No sabe	122 (21,3)	(18,0–24,9)
	Total	572 (100)	
Estado civil	Casada	276 (47,8)	(43,6–51,9)
	Soltera con pareja estable	157 (27)	(23,6–31)
	Soltera	129 (22,3)	(19,0–25,9)
	Otro (separada, divorciada, viuda)	16 (2,8)	(1,6–4,5)
	Total	578 (100)	
Religión	No tiene	171 (29,7)	(26,0–33,7)
	Católica	401 (69,7)	(65,8–73,5)
	Otras (Protestante, Evangélica)	3 (0,5)	(0,1–1,5)
	Total	575 (100)	
Asistencia a servicios religiosos*	Semanal (≥ 1 vez/semana)	81 (20,6)	(16,6–24,9)
	Ocasional (≤ 1 vez/mes)	289 (73,4)	(68,7–77,7)
	Nunca	24 (6,1)	(3,9–8,9)
	Total	394 (100)	
Importancia de la fe en la vida †	De acuerdo	120 (30,5)	(26,0–35,3)
	En desacuerdo	146 (37,1)	(32,3–42,0)
	No sabe	128 (32,5)	(27,9–37,4)
	Total	394 (100)	
Centro de Salud †	Atención Primaria	514 (88,5)	(85,6–91,0)
	Atención a la Mujer	67 (11,5)	(9,1–14,4)
	Total	581 (100)	
Deseo de embarazo futuro ‡	No	122 (21,1)	(17,9–24,7)
	Sí	455 (78,9)	(75,3–82,2)
	Total	577 (100)	
Nº abortos provocados §	0	260 (91,6)	(87,7–94,5)
	1	20 (7)	(4,4–10,7)
	2	4 (1,4)	(0,01–2,0)
	Total	284 (100)	
Nº de embarazos	(media, n)	2 (n=581)	(1,9–2,2)
Nº de nacidos vivos §	(media, n)	1,4 (n=284)	(1,32–1,55)
Edad	(media, n)	30,8 (n=581)	(30,2–31,4)

IC 95%: intervalo de confianza al 95%.

* Variables referidas sólo a las mujeres que declaran tener religión.

† Centro de salud en el que se ha contestado la encuesta.

‡ No: se refiere a las mujeres que afirman claramente que no quieren tener más hijos en el futuro. Sí: incluye a las mujeres que sí quieren tener más hijos y a aquellas que dudan de querer tener más en el futuro.

§ Variables referidas sólo a las mujeres que han estado embarazadas alguna vez.

En la encuesta se preguntó también sobre el número de embarazos y sobre la intención de quedarse embarazada en el futuro. El 49% de las mujeres refería haber estado embarazada alguna vez en su vida. La media de embarazos fue 2 (IC 95%: 1,9-2,2) y la de nacidos vivos 1,4 (IC 95%: 1,3-1,6). El 7% de las mujeres declaró haber tenido un aborto provocado y el 1,4% declaró haber tenido dos. El 21% de las mujeres encuestadas afirmaba claramente no querer quedarse embarazada ninguna otra vez en el futuro (tabla 4.2.).

En el momento de realizar la encuesta, el 10,6% de la mujeres estaba embarazada, el 3,3% dando lactancia y el 7,4% estaba intentando quedarse embarazada. Así mismo, el 14,7% de las encuestadas refirió que no tenía relaciones sexuales con ningún hombre en esos momentos y el 1,9% afirmó no tener previsto tener relaciones sexuales con ningún hombre en el futuro (datos no mostrados).

Respecto a cuándo consideran las mujeres que comienza la vida humana, el 46,3% de las mujeres opina que la vida comienza en la fecundación, el 18% en la implantación, el 17,7% en otro momento del desarrollo embrionario posterior a la implantación y el 18% no sabe concretar el momento. Al preguntar a las mujeres si les parecía una diferencia importante que la pérdida de un embrión fuese por causa natural o provocada por un método de planificación familiar, el 58,7% respondió que sí lo consideraban importante, el 24,4% respondió que no y el 17% no estaba segura.

La mayoría de las encuestas utilizadas en este estudio corresponde a mujeres que acudieron a alguno de los 8 centros de atención primaria participantes (89%). El 11% procede de 2 centros de atención a la mujer. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas respecto a las características sociodemográficas de las mujeres procedentes de los centros de atención primaria y de las de los centros de atención a la mujer (tabla 4.3.).

Tabla 4.3. Características de la mujeres de la muestra según el tipo de centro de salud donde han contestado la encuesta (análisis univariantes).

CARACTERÍSTICAS DE LAS MUJERES		CENTRO DE SALUD DONDE HAN CONTESTADO LA ENCUESTA		p ^a
		Atención Primaria n (%)	Atención a la Mujer n (%)	
País de origen	España	475 (92,6)	61 (91)	0,40
	Centro-Sudamérica	38 (7,4)	6 (9)	
	Total	513 (100)	67 (100)	
Estado civil	Pareja estable †	389 (76,1)	50 (74,6)	0,76
	Sin pareja	122 (23,9)	17 (25,4)	
	Total	511 (100)	67 (100)	
Estado civil	Casada	241 (47,2)	35 (52,2)	0,44
	No casada	270 (52,8)	32 (47,8)	
	Total	511 (100)	67 (100)	
Deseo de embarazo futuro †	No	110 (21,6)	12 (17,9)	0,63
	Sí	400 (78,4)	55 (82,1)	
	Total	510 (100)	67 (100)	
Abortos provocados ‡	No	226 (91,1)	34 (94,4)	0,75
	Sí	22 (8,9)	2 (5,6)	
	Total	248 (100)	36 (100)	
Religión	Católica + Otras §	356 (70,1)	48 (71,6)	0,88
	No tiene	152 (29,9)	19 (28,4)	
	Total	508 (100)	67 (100)	
p ^b				
Salario anual	< 20.000 €	146 (28,9)	17 (25,4)	0,52
	20.000- 40.000 €	183 (36,2)	22 (32,8)	
	> 40.000 €	73 (14,5)	9 (13,4)	
	No sé	103 (20,4)	19 (28,4)	
	Total	505 (100)	67 (100)	
Importancia de la fe en la vida ¶	De acuerdo	104 (29,9)	16 (34,8)	0,74
	En desacuerdo	129 (37,1)	17 (37)	
	No sabe	115 (33)	13 (28,2)	
	Total	348 (100)	46 (100)	
p ^c				
Asistencia a la iglesia ¶	Semanal (≥ 1 vez/semana)	69 (19,8)	12 (26,1)	0,29
	Ocasional (≤ 1 vez/mes)	257 (73,9)	32 (69,6)	
	Nunca	22 (6,3)	2 (4,3)	
	Total	348 (100)	46 (100)	
Nivel de estudios	Básicos + FP	267 (52)	37 (55,2)	0,91
	Diplomatura	108 (21,1)	9 (13,4)	
	Licenciatura + Postgrado	138 (26,9)	21 (31,3)	
	Total	513 (100)	67 (100)	
p ^d				
Edad	(media, n)	30,9 (514)	29,9 (67)	0,28
Nº embarazos	(media, n)	0,98 (514)	1,07 (67)	0,58

† Pareja estable: casadas, solteras con pareja estable, separadas o divorciadas con pareja estable.

‡ No: incluye a las mujeres que afirman claramente que no quieren tener más hijos en el futuro. Sí: incluye a las mujeres que sí quieren tener más hijos y a aquellas que dudan de querer tener más en el futuro.

‡ Variable referida a las mujeres que han estado embarazadas alguna vez. Sí: incluye a las mujeres que han tenido al menos un aborto provocado.

§ Otras religiones: Protestante (n=1), Evangélica (n=3).

¶ Variables referidas sólo a las mujeres que declaran tener religión.

^a Valor p de significación estadística del test exacto de Fisher.

^b Valor p de significación estadística del test de ji cuadrado (χ^2) de Pearson.

^c Valor p de significación estadística del test de tendencia lineal de ji cuadrado (χ^2) para variables ordinales.

^d Valor p de significación estadística del test de la t de Student para la comparación de medias.

El 12,2% de las mujeres de la encuesta fueron incongruentes en sus respuestas referentes al uso de métodos según el momento de la reproducción en el que actúan (los criterios para clasificar las respuestas como incongruentes se han explicado en el apartado 3.4.1. de la sección de Métodos). Comparadas con el resto de mujeres de la muestra, estas mujeres tienen un menor nivel de estudios (62,7% tienen estudios básicos frente al 51% del resto de la muestra) y son menos religiosas (el 38,5% declara no tener religión frente al 28,6% que lo hacen en el resto de la muestra). También hay mayor proporción de mujeres que opinan que la vida comienza en algún momento posterior a la implantación (22,7% frente al 17,1% del resto de la muestra). El resto de características sociodemográficas son similares a las de las mujeres congruentes. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las variables sociodemográficas de ambos grupos de mujeres (datos no mostrados). Se repitieron todos los análisis de este estudio excluyendo a las mujeres con respuestas incongruentes, obteniendo los mismos resultados que los realizados con toda la muestra. Por tanto, no se hará esta distinción entre mujeres incongruentes y congruentes al presentar los resultados.

4.3. MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR UTILIZADOS POR LAS MUJERES DE LA MUESTRA

Los métodos de planificación familiar que más han utilizado las mujeres de la muestra, o sus parejas, son el preservativo (78,7%) y la píldora (58,5%). El coito interrumpido ha sido utilizado en alguna ocasión por el 24% de las mujeres, la píldora postcoital por el 12,6% y el DIU por el 8,3%, siendo más frecuente el uso del DIU de cobre que el DIU hormonal. El resto de los métodos ha sido utilizado en alguna ocasión por menos del 5% de las mujeres (tabla 4.4.).

El 8% de las mujeres de la muestra nunca ha utilizado un método de planificación familiar. La media de edad de estas mujeres es de 26,3 años (IC 95%: 24–28,7) y el 90% de ellas no ha tenido ningún embarazo. La mayoría de

las mujeres que nunca han utilizado un método de planificación familiar están solteras y sin pareja (76,6%).

Tabla 4.4. Proporción de mujeres del total de la muestra que ha utilizado un método de Planificación Familiar en alguna ocasión.

MÉTODO DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR UTILIZADO EN ALGUNA OCASIÓN	n	%*	IC 95%
Anticonceptivo oral (píldora + “mini-píldora”)	340	58,5	(54,4-62,6)
Implante hormonal	1	0,2	(0,0-0,9)
Inyección hormonal	5	0,9	(0,3-2,0)
Anillo vaginal	19	3,3	(1,9-5,1)
Parche anticonceptivo	3	0,5	(0,1-1,5)
Píldora postcoital	73	12,6	(9,9-15,5)
DIU de cobre	39	6,7	(4,8-9,1)
hormonal	2	0,4	(0,04-1,2)
desconoce tipo de DIU	7	1,2	(0,5-2,5)
Barrera femeninos ^a	23	4	(2,5-5,9)
Preservativo	457	78,7	(75,1-81,9)
Coito interrumpido	139	23,9	(20,5-27,6)
Ducha vaginal	14	2,4	(1,3-4,0)
PFN ^b	21	3,6	(2,3-5,5)
Otros métodos de PFN ^c	74	12,7	(10,1-15,7)
Abstinencia por largos periodos de tiempo	12	2,1	(1,1-3,6)
Vasectomía	34	5,9	(4,1-8,1)
RU-486 (píldora abortiva)	6	1	(0,4-2,2)
Aborto ^d	24	4,1	(2,7-6,1)

IC 95%: intervalo de confianza al 95%.

* Proporción de mujeres del total de la muestra que ha utilizado un método de Planificación Familiar. La suma de las proporciones es superior a 100 porque las mujeres pueden haber utilizado más de un método. Se presentan los métodos clasificados por grupos (hormonales, barrera, naturales, irreversibles, aborto), según estaban en el cuestionario de la versión en inglés.

^a Métodos de barrera femeninos: capuchón cervical, diafragma, preservativo femenino y espermicidas.

^b PFN: métodos de planificación familiar natural reconocidos por la OMS como eficaces (Hatcher, 1999). Incluye el método Billings, la Temperatura Basal, el método sintotérmico y el método lactancia-amenorrea.

^c Otros métodos de PFN: incluye el método Ogino, los aparatos que identifican la fertilidad y el cálculo aproximado del período fértil, sin utilizar ninguna regla específica.

^d Se refiere al método utilizado en la práctica clínica para dar fin al embarazo clínicamente reconocible de una mujer y no al concepto real de aborto que consiste en la interrupción de un embarazo a partir del momento de la concepción.

4.4. ELECCIÓN DE UN MÉTODO DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR

En el momento de contestar la encuesta, el 61,5% de las mujeres estaba utilizando algún método de planificación familiar. El 55% de ellas había propuesto al médico el método que utilizaba, mientras que el 45% estaba utilizando un método propuesto por el médico en vez de por ellas mismas.

Tanto las mujeres españolas como las sudamericanas utilizan con más frecuencia un método propuesto por ellas mismas que propuesto por el médico, así como las mujeres con estudios básicos y las licenciadas. Se observa que las mujeres, independientemente de su nivel económico, de su religión o de tener o no pareja, utilizan con mayor frecuencia un método propuesto por ellas mismas. Entre las católicas, aquellas que nunca acuden a la iglesia y las que no saben precisar si la fe es importante en sus vidas utilizan con más frecuencia un método propuesto por el médico que propuesto por ellas. Las mujeres que utilizan un método propuesto por ellas mismas son más jóvenes, han tenido menos abortos provocados y tienen una media de embarazos menor que las que utilizan un método propuesto por el médico (tabla 4.5.).

En el análisis estadístico univariante se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las mujeres que proponen al médico el método que quieren usar, las que utilizan el que les recomienda el médico y las que no utilizan ninguno, respecto al estado civil (tener o no pareja), la asistencia a la iglesia (entre las creyentes) y los abortos provocados (tabla 4.5.). Ninguna de estas variables resultó estadísticamente significativa al realizar la comparación entre las mujeres que proponen al médico el método que quieren usar y las que utilizan el que les recomienda el médico (datos no mostrados).

Tabla 4.5. Características de las mujeres según el modo de elección del método que utilizan (análisis univariantes).

CARACTERÍSTICAS	MODO DE ELECCIÓN DEL MÉTODO UTILIZADO				Total n (%)	p ^a
	Propuesto por el médico n (%)	Propuesto por la mujer n (%)	No usa método actualmente n (%)			
p^a						
País de origen						
España	145 (27,2)	183 (34,3)	205 (38,5)	533 (100)		0,91
Centro-Sudamérica	12 (28,6)	13 (31)	17 (40,5)	42 (100)		
Estado civil						
Pareja estable *	133 (30,6)	163 (37,6)	138 (31,8)	434 (100)		<0,01
Sin pareja	23 (16,5)	32 (23)	84 (60,5)	139 (100)		
Salario anual						
< 20.000 €	42 (26)	52 (32)	68 (42)	162 (100)		0,09
20.000- 40.000 €	70 (34,2)	71 (34,6)	64 (31,2)	205 (100)		
> 40.000 €	17 (21)	28 (34,5)	36 (44,5)	81 (100)		
No sé	26 (21,8)	42 (35,3)	51 (42,9)	119 (100)		
Centro de salud †						
Atención Primaria	140 (27,5)	179 (35,2)	190 (37,3)	509 (100)		0,23
Atención a la Mujer	17 (25,4)	18 (26,8)	32 (47,8)	67 (100)		
Deseo de embarazo futuro ‡						
No	36 (30)	35 (29,2)	49 (40,8)	120 (100)		0,43
Sí	120 (26,5)	160 (35,4)	172 (38,1)	452 (100)		
Abortos provocados §						
No	66 (25,9)	85 (33,3)	104 (40,8)	255 (100)		<0,01
Sí	13 (54,2)	8 (33,3)	3 (12,5)	24 (100)		
Religión						
Católica + Otras ¶	109 (27,3)	126 (31,6)	164 (41,1)	399 (100)		0,07
No tiene	47 (27,5)	69 (40,4)	55 (32,1)	171 (100)		
Importancia de la fe en la vida #						
De acuerdo	26 (21,8)	36 (30,3)	57 (47,9)	119 (100)		0,26
En desacuerdo	41 (28,1)	51 (34,9)	54 (37)	146 (100)		
No sabe	40 (32)	36 (28,8)	49 (39,2)	125 (100)		
p^b						
Asistencia a la iglesia #						
Semanal (≥ 1 vez/semana)	14 (17,3)	23 (28,4)	44 (54,3)	81 (100)		0,03
Ocasional (≤ 1 vez/mes)	85 (29,8)	95 (33,4)	105 (36,8)	285 (100)		
Nunca	8 (33,3)	5 (20,8)	11 (45,8)	24 (100)		
Nivel de estudios						
Básicos + FP	87 (28,9)	97 (32,2)	117 (38,9)	301 (100)		0,20
Diplomatura	39 (33,6)	38 (32,8)	39 (33,6)	116 (100)		
Licenciatura + Postgrado	31 (19,6)	61 (38,6)	66 (41,8)	158 (100)		
p^c						
Edad (media, n)	30,8 (n=157)	29,9 (n=197)	31,5 (n=222)			0,06
Nº embarazos (media, n)	0,99 (n=157)	0,92 (n=197)	1,05 (n=222)			0,83

* Pareja estable: casadas, solteras con pareja estable, separadas o divorciadas con pareja estable.

† Centro de salud en el que se ha contestado la encuesta.

‡ No: incluye a las mujeres que afirman claramente que no quieren tener más hijos en el futuro. Sí: incluye a las mujeres que sí quieren tener más hijos y a aquellas que dudan de querer tener más en el futuro.

§ Variable referida sólo a las mujeres que han estado embarazadas alguna vez. Sí: incluye a las mujeres que han tenido al menos un aborto provocado.

¶ Otras religiones: Protestante (n=1), Evangélica (n=3).

Variables referidas sólo a las mujeres que declaran tener religión.

^a Valor p de significación estadística del test de ji cuadrado (χ^2) de Pearson.

^b Valor p de significación estadística del test de ji cuadrado (χ^2) de tendencia lineal para variables ordinales.

^c Valor p de significación estadística del test de Kruskal-Wallis.

Se preguntó también a las mujeres cuáles eran, en su opinión, las tres características más importantes que debe de tener un método de planificación familiar. El 70% de las mujeres escribieron al menos una característica, el 65% dos y el 50,6% escribieron las tres. En la tabla 4.6. se presentan las características de los métodos de planificación familiar que las mujeres consideran más importantes.

Tabla 4.6. Características de los métodos de planificación familiar que las mujeres consideran más importantes.

CARACTERÍSTICAS DE LOS MÉTODOS *	Mujeres que lo consideran importante n (%) †
Eficaz	422 (76)
Cómodo	212 (36,5)
Sin efectos secundarios	166 (28,6)
Fácil de usar	98 (16,9)
Con efectos beneficiosos sobre la salud ‡	43 (7,4)
Barato	27 (4,6)
No afecte a la relación sexual	16 (2,7)
Accesible/fácil adquisición	14 (2,4)
No abortivo	11 (1,9)
De acuerdo con creencias personales	7 (1,2)
Reversible	6 (1)
Aceptado por la pareja	5 (0,8)
Natural	5 (0,8)
Uso esporádico (sólo si relación sexual)	2 (0,3)
Utilizado por ambos de la pareja	2 (0,3)
No quirúrgico	2 (0,3)
No hormonal	1 (0,2)
Utilizado por el varón	1 (0,2)

* Características expresadas por las mujeres en las encuestas.

† Proporción de mujeres del total de la muestra que ha considerado importante la característica del método. La suma de las proporciones es superior a 100 porque las mujeres podían contestar hasta 3 características.

‡ Prevención de enfermedades infecto-contagiosas, control del ciclo menstrual (características expresadas por las mujeres en la encuesta).

4.5. CONOCIMIENTO DE LOS MECANISMOS DE ACCIÓN DE DIVERSOS MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR

En este estudio, cuando hablamos del conocimiento de los métodos de planificación familiar nos referimos únicamente al conocimiento de sus mecanismos de acción, y no al de sus reglas de utilización o de cualquier otro aspecto de los métodos. Para valorar qué conocimiento tienen las mujeres sobre esta cuestión, se definieron, en primer lugar, los mecanismos de acción de cada método de planificación familiar, según la evidencia científica disponible en la actualidad. Después, se clasificaron las respuestas de cada mujer según coincidiesen o no con todos los mecanismos de acción descritos para cada método.

Los métodos más desconocidos respecto a cómo actúan (aquellos que las mujeres contestaron “no sé”) son la mini-píldora, el método Billings, los anticonceptivos inyectables, el DIU hormonal, el anillo vaginal, el método de lactancia-amenorrea y el parche anticonceptivo. Por el contrario, el preservativo, la abstinencia, el aborto y la esterilización, seguidos en orden de frecuencia por los métodos de planificación familiar natural, son los más conocidos por las mujeres (identifican correctamente todos sus posibles mecanismos de acción). Menos del 5% del total de mujeres que contestaron la pregunta sobre los mecanismos de acción conocen bien cómo actúa la píldora, el parche anticonceptivo, el anillo vaginal, la mini-píldora, los anticonceptivos inyectables o el DIU. Así mismo, sólo el 7% conoce todos los posibles mecanismos de acción de la píldora del día después y no llega al 15% las mujeres que conocen el mecanismo de acción de la RU-486 (tabla 4.7.).

Algo similar ocurre al preguntar a las mujeres sobre los métodos que ellas mismas han utilizado en alguna ocasión. El 58% de las mujeres de la muestra ha utilizado la píldora en alguna ocasión y únicamente el 4,2% de ellas identifica correctamente todos sus posibles mecanismos de acción. El mecanismo de acción de los métodos de planificación familiar natural es ampliamente conocido por sus usuarias (el 85,7% en el caso de la temperatura

basal, el 100% la lactancia-amenorrea y el 75% el método Billings). También la mayoría de las usuarias del preservativo conocen cómo actúa (84,2%). Sin embargo, las usuarias del parche anticonceptivo, del anillo vaginal, del anticonceptivo inyectable, del DIU hormonal y de la RU-486 desconocen por completo cómo actúan dichos métodos (tabla 4.8.).

Tabla 4.7. Conocimiento que tienen las mujeres sobre los mecanismos de acción de los métodos de planificación familiar.

MÉTODO DE PLANIFICACION FAMILIAR	MECANISMOS DE ACCIÓN *	ACIERTA** n (%)	NO ACIERTA** n (%)	NO SABE** n (%)	TOTAL n (%)
ABORTO †	estadio 3	370 (74,9)	96 (19,4)	28 (5,7)	494 (100)
ABSTINENCIA	estadio 1	390 (79,8)	26 (5,3)	73 (14,9)	489 (100)
MÉTODO SINTOTÉRMICO	estadio 1	319 (65,5)	37 (7,6)	131 (26,9)	487 (100)
LACTANCIA- AMENORREA	estadio 1	276 (57,3)	28 (5,8)	178 (36,9)	482 (100)
PRESERVATIVO	estadio 1	470 (93,6)	14 (2,8)	18 (3,6)	502 (100)
PARCHE ANTICONCEPT.	estadios 1 y 2	17 (3,6)	315 (66,3)	143 (30,1)	475 (100)
DIU DE COBRE	estadios 1 y 2	16 (3,3)	36 (7,7)	94 (19,6)	479 (100)
DIU HORMONAL	estadios 1 y 2	15 (3,2)	253 (53,3)	207 (43,6)	475 (100)
ANTICONC. INYECTABLE	estadios 1 y 2	15 (3,2)	220 (46,3)	240 (50,5)	475 (100)
PILDORA DIA DESPUES	estadios 1 y 2	32 (6,7)	398 (83,1)	49 (10,2)	479 (100)
ANTICONCEPTIVO ORAL	estadios 1 y 2	23 (4,7)	419 (85,9)	46 (9,4)	488 (100)
RU- 486 ‡	estadios 2 y 3	61 (12,8)	341 (71,6)	74 (15,5)	476 (100)
LIGADURA DE TROMPAS	estadio 1	360 (75,3)	40 (8,4)	78 (16,3)	478 (100)
MINI- PÍLDORA	estadios 1 y 2	6 (1,3)	194 (40,8)	276 (58,1)	476 (100)
ANILLO VAGINAL	estadios 1 y 2	13 (2,7)	267 (55,9)	198 (41,4)	478 (100)
MÉTODO BILLINGS	estadio 1	203 (42,6)	24 (5,1)	249 (52,3)	476 (100)

* Estadio 1: antes de la fecundación, Estadio 2: entre la fecundación y la implantación, Estadio 3: después de la implantación.

** Se clasificaron en el grupo "ACIERTA" a las mujeres que identificaron correctamente todos los mecanismos de acción del método de planificación familiar y en el grupo "NO ACIERTA" a las que no los identificaron. Las mujeres que en la encuesta contestaron "no sé" se asignaron al grupo "NO SABE".

† Aborto: se refiere al método utilizado en la práctica clínica para dar fin al embarazo clínicamente reconocible de una mujer y no al concepto real de aborto, que consiste en la interrupción de un embarazo a partir del momento de la concepción.

‡ RU-486: "píldora abortiva".

Tabla 4.8. Conocimiento que tienen las mujeres sobre los mecanismos de acción de los métodos de planificación familiar que han utilizado en alguna ocasión.

MÉTODO DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR	ACIERTA* n (%)	NO ACIERTA* n (%)	NO SABE* n (%)	NO CONTESTA n (%)	TOTAL USUARIAS n (%)	% USUARIAS METODO †
ABORTO ‡	12 (50)	3 (12,5)	4 (16,7)	5 (20,8)	24 (100)	4,1
ABSTINENCIA	9 (75)	1 (8,3)	0 (0)	2 (16,7)	12 (100)	2,1
MÉTODO SINTOTÉRMICO	6 (85,7)	0 (0)	0 (0)	1 (14,3)	7 (100)	1,2
LACTANCIA- AMENORREA	1 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (100)	0,2
PRESERVATIVO	385 (84,2)	10 (2,2)	8 (1,8)	54 (11,8)	457 (100)	78,7
PARCHE ANTICONCEPTIVO	0 (0)	1 (33,3)	1 (33,3)	1 (33,3)	3 (100)	0,5
DIU DE COBRE	2 (5,1)	28 (71,8)	0 (0)	9 (23,1)	39 (100)	6,7
DIU HORMONAL	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (100)	2 (100)	0,4
ANTICONCEP. INYECTABLE	0 (0)	4 (80)	0 (0)	1 (20)	5 (100)	0,9
PILDORA DIA DESPUES	7 (9,6)	57 (78,1)	3 (4,1)	6 (8,2)	73 (100)	12,6
ANTICONCEPTIVO ORAL	14 (4,2)	256 (76)	18 (5,3)	49 (14,5)	337 (100)	58
RU- 486 §	0 (0)	4 (66,7)	2 (33,3)	0 (0)	6 (100)	1
MINI- PÍLDORA	1 (16,7)	3 (50)	2 (33,3)	0 (0)	6 (100)	1
ANILLO VAGINAL	0 (0)	14 (73,7)	2 (10,5)	3 (15,8)	19 (100)	3,3
MÉTODO BILLINGS	12 (75)	0 (0)	1 (6,3)	3 (18,8)	16 (100)	2,8

* Se clasificaron en el grupo "ACIERTA" a las mujeres que identificaron todos los mecanismos de acción del método de planificación familiar y en el grupo "NO ACIERTA" a las que no los identificaron. Las mujeres que en la encuesta contestaron "no sé" se asignaron al grupo "NO SABE".

† Proporción del total de las 581 mujeres de la muestra que han utilizado en alguna ocasión cada método.

‡ Aborto: se refiere al método utilizado en la práctica clínica para dar fin al embarazo clínicamente reconocible de una mujer y no al concepto real de aborto, que consiste en la interrupción de un embarazo a partir del momento de la concepción.

§ RU-486: "píldora abortiva".

En este trabajo nos hemos centrado en revisar la bibliografía disponible sobre el mecanismo de acción de la píldora, la píldora postcoital y el DIU, por lo que interesa valorar el conocimiento que tienen las mujeres sobre ellos. En las tablas 4.9. y 4.10. se presentan las características de las mujeres según el grado de conocimiento que tienen del mecanismo de acción de estos tres métodos de planificación familiar.

Las mujeres que conocen cómo actúan los anticonceptivos orales (“la píldora”) (el 4,7% del total de la muestra) tienen una media de edad de 29,8 años. La mayoría son españolas, con pareja estable y con un salario medio. El 52% tiene estudios universitarios. Son católicas en su mayoría y acuden a la iglesia ocasionalmente (≤ 1 vez/mes). La media de embarazos de estas mujeres es de 1. La proporción de mujeres que no conocen cómo actúa la píldora es algo mayor entre las que proceden de los centros de atención a la mujer (98,2%) que entre las de los centros de atención primaria (95%). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas respecto a sus características sociodemográficas entre las mujeres que identifican correctamente todos los mecanismos de acción de la píldora y las que no los identifican (tabla 4.9.).

Las mujeres que conocen todos los posibles mecanismos de acción de la píldora postcoital (el 6,7% del total de la muestra) tienen una media de edad de 29 años. Todas son españolas. El 59% tiene estudios universitarios. La mayoría tiene pareja estable, un salario medio y son católicas, con una asistencia ocasional a la iglesia (≤ 1 vez/mes). El número medio de embarazos de estas mujeres es de 0,63. El 100% de las mujeres de los centros de atención a la mujer desconoce cómo actúa exactamente la píldora postcoital. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas respecto a sus características sociodemográficas entre las mujeres que identifican correctamente todos los mecanismos de acción de la píldora postcoital y las que no los identifican (tabla 4.9.).

Tabla 4.9. Características de las mujeres según el grado de conocimiento que tienen de los mecanismos de acción de la píldora y de la píldora postcoital (análisis univariantes).

CARACTERÍSTICAS	CONOCE EL MECANISMO DE ACCIÓN DE LA PÍLDORA *			p ^a	CONOCE EL MECANISMO DE ACCIÓN DE LA PÍLDORA POSTCOITAL *			p ^a
	Sí n (%)	No n (%)	Total n (%)		Sí n (%)	No n (%)	Total n (%)	
Pais de origen								
España	22 (4,9)	431 (95,1)	453 (100)	1	32 (7,2)	414 (92,8)	446 (100)	0,15
Centro-Sudamérica	1 (2,9)	33 (97,1)	34 (100)		0 (0)	32 (100)	32 (100)	
Estado civil								
Pareja estable †	18 (5)	340 (95)	358 (100)	0,81	26 (7,4)	323 (92,6)	349 (100)	0,41
Sin pareja	5 (3,9)	122 (96,1)	127 (100)		6 (4,7)	121 (95,3)	127 (100)	
Centro de Salud ‡								
Atención Primaria	22 (5,1)	411 (94,9)	433 (100)	0,50	32 (7,5)	393 (92,5)	425 (100)	0,04
Atención a la Mujer	1 (1,8)	54 (98,2)	55 (100)		0 (0)	54 (100)	54 (100)	
Deseo de embarazo futuro §								
No	2 (2,3)	84 (97,7)	86 (100)	0,40	2 (2,3)	84 (97,7)	86 (100)	0,09
Sí	21 (5,3)	377 (94,7)	398 (100)		30 (7,7)	360 (92,3)	390 (100)	
Abortos provocados ¶								
No	9 (4,4)	194 (95,6)	203 (100)	0,24	9 (4,6)	188 (95,4)	197 (100)	1
Sí	2 (10,5)	17 (89,5)	19 (100)		1 (5,3)	18 (94,7)	19 (100)	
Religión								
Católica + Otras #	15 (4,3)	337 (95,7)	352 (100)	0,47	23 (6,6)	323 (93,4)	346 (100)	0,83
No tiene	8 (6,2)	122 (93,8)	130 (100)		9 (7,1)	118 (92,9)	127 (100)	
				p ^b				p ^b
Salario anual domicilio								
< 20.000 €	5 (3,6)	132 (96,4)	137 (100)	0,86	9 (6,9)	122 (93,1)	131 (100)	0,29
20.000- 40.000 €	10 (5,6)	169 (94,4)	179 (100)		15 (8,4)	164 (91,6)	179 (100)	
> 40.000 €	3 (3,9)	73 (96,1)	76 (100)		6 (7,9)	70 (92,1)	76 (100)	
No sé	4 (4,4)	87 (95,6)	91 (100)		2 (2,3)	86 (97,7)	88 (100)	
Importancia de la fe **								
De acuerdo	6 (6,3)	90 (93,7)	96 (100)	0,40	7 (7,4)	87 (92,6)	94 (100)	0,47
En desacuerdo	5 (3,8)	128 (96,2)	133 (100)		11 (8,3)	121 (91,7)	132 (100)	
No sabe	3 (2,6)	112 (97,4)	115 (100)		5 (4,5)	107 (95,5)	112 (100)	
				p ^c				p ^c
Asistencia a la iglesia **								
Semanal (≥ 1 vez/semana)	6 (9)	61 (91)	67 (100)	0,08	8 (11,9)	59 (88,1)	67 (100)	0,22
Ocasional (≤ 1 vez/mes)	7 (2,7)	249 (97,3)	256 (100)		13 (5,2)	239 (94,8)	252 (100)	
Nunca	1 (4,8)	20 (95,2)	21 (100)		2 (10,5)	17 (89,5)	19 (100)	
Nivel de estudios								
Básicos + FP	11 (4,6)	226 (95,4)	237 (100)	0,76	13 (5,7)	217 (94,3)	230 (100)	0,62
Diplomatura	4 (3,8)	100 (96,2)	104 (100)		7 (6,8)	96 (93,2)	103 (100)	
Licenciatura +Postgrado	8 (5,4)	139 (94,6)	147 (100)		12 (8,2)	134 (91,8)	146 (100)	
				p ^d				p ^d
Edad (media, n)	29,8 (23)	30,5 (465)		0,63	29,1 (32)	30,6 (447)		0,23
Nº embarazos (media, n)	1,0 (23)	0,9 (465)		0,97	0,6 (32)	0,9 (447)		0,12

* CONOCE EL MECANISMO DE ACCIÓN hace referencia a las mujeres que identifican correctamente todos los mecanismos de acción del método.

† Pareja estable: casadas, solteras con pareja estable, separadas o divorciadas con pareja estable.

‡ Centro de salud donde se ha contestado la encuesta.

§ No: mujeres que afirman claramente que no quieren tener más hijos en el futuro. Sí: incluye a las mujeres que sí quieren tener más hijos y a las que no están seguras de querer tener más hijos en el futuro.

¶ Variable referida sólo a las mujeres que han estado embarazadas alguna vez. Sí: incluye las mujeres que han tenido al menos un aborto provocado.

Otras religiones: Protestante (n=1), Evangélica (n=3).

** Variables referidas sólo a las mujeres que declaran tener religión.

^a Valor p de significación estadística del test exacto de Fisher.

^b Valor p de significación estadística del test de ji cuadrado (χ^2) de Pearson.

^c Valor p de significación estadística del test de ji cuadrado (χ^2) de tendencia lineal para variables ordinales.

^d Valor p de significación estadística del test de la U de Mann-Whitney.

Únicamente el 3,3% de las mujeres de la muestra identifica correctamente todos los posibles mecanismos de acción del DIU de cobre. Todas ellas son españolas, con una media de edad de 30,4 años. La mayoría son universitarias, con un salario medio, pareja estable y católicas, y asisten ocasionalmente a la iglesia (≤ 1 vez/mes). El número medio de embarazos es de 0,9. La proporción de mujeres de los centros de atención a la mujer que no conocen exactamente cómo actúa el DIU de cobre es algo superior (98,1%) a la de los centros de atención primaria (96,5%) (tabla 4.10.).

El mecanismo de acción del DIU hormonal también es conocido únicamente por el 3,2% de las mujeres de la muestra. Todas son españolas y son mayores que las que conocen los métodos anteriormente citados (su media de edad es de 33,7 años). Hay una mayor proporción de licenciadas. Al igual que las mujeres que conocen los otros métodos, la mayoría tiene pareja estable y son católicas, con una asistencia ocasional a la iglesia (≤ 1 vez/mes). El número medio de embarazos es de 1,20. También la proporción de mujeres de los centros de atención a la mujer que no conocen bien cómo actúa el DIU hormonal es algo superior (98,1%) a la de los centros de atención primaria (96,7%) (tabla 4.10.).

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas respecto a las características sociodemográficas en los análisis univariantes realizados entre las mujeres que identifican correctamente todos los mecanismos de acción del DIU, tanto de cobre como hormonal, y las que no los identifican (tabla 4.10.).

Se preguntó también a las mujeres si el médico les había explicado cómo funcionaba el método que estaban usando actualmente. El 70% (n=247) de las mujeres que estaban utilizando un método contestó que sí habían sido informadas, el 24% (n=84) que no lo habían sido, el 1% (n=3) no sabía y el 5% (n=17) afirmó que no había estado con el médico (datos no mostrados).

Tabla 4.10. Características de las mujeres según el grado de conocimiento que tienen de los mecanismos de acción del DIU de cobre y del DIU hormonal (análisis univariantes).

CARACTERÍSTICAS	CONOCE EL MECANISMO DE ACCIÓN DEL DIU DE COBRE *			p ^a	CONOCE EL MECANISMO DE ACCIÓN DEL DIU HORMONAL *			p ^a
	Sí n (%)	No n (%)	Total n (%)		Sí n (%)	No n (%)	Total n (%)	
País de origen								
España	16 (3,6)	429 (96,4)	445 (100)	0,61	15 (3,4)	430 (96,6)	445 (100)	0,61
Centro-Sudamérica	0 (0)	33 (100)	33 (100)		0 (0)	29 (100)	29 (100)	
Estado civil								
Pareja estable †	14 (4)	337 (96)	351 (100)	0,26	11 (3,2)	337 (96,8)	348 (100)	1
Sin pareja	2 (1,6)	123 (98,4)	125 (100)		4 (3,2)	120 (96,8)	124 (100)	
Centro de Salud ‡								
Atención Primaria	15 (3,5)	410 (96,5)	425 (100)	1	14 (3,3)	408 (96,7)	422 (100)	1
Atención a la Mujer	1 (1,9)	53 (98,1)	54 (100)		1 (1,9)	52 (98,1)	53 (100)	
Deseo de embarazo futuro §								
No	4 (4,7)	82 (95,3)	86 (100)	0,50	3 (3,5)	82 (96,5)	85 (100)	0,74
Sí	12 (3,1)	378 (96,9)	390 (100)		12 (3,1)	375 (96,9)	387 (100)	
Abortos provocados ¶								
No	8 (4,1)	189 (95,9)	197 (100)	1	8 (4,1)	187 (95,9)	195 (100)	1
Sí	0 (0)	19 (100)	19 (100)		0 (0)	19 (100)	19 (100)	
Religión								
Católica + Otras #	11 (3,2)	333 (96,8)	344 (100)	1	8 (3,6)	212 (96,4)	220 (100)	0,39
No tiene	4 (3,1)	125 (96,9)	129 (100)		7 (2,8)	245 (97,2)	252 (100)	
				p ^b				p ^b
Salario anual domicilio								
< 20.000 €	3 (2,3)	128 (97,7)	131 (100)	0,32	6 (4,7)	123 (95,3)	129 (100)	0,07
20.000- 40.000 €	9 (5,1)	169 (94,9)	178 (100)		4 (2,3)	173 (97,7)	177 (100)	
> 40.000 €	3 (3,9)	73 (96,1)	76 (100)		5 (6,6)	71 (93,4)	76 (100)	
No sé	1 (1,1)	88 (98,9)	89 (100)		0 (0)	88 (100)	88 (100)	
Importancia de la fe **								
De acuerdo	4 (4,3)	89 (95,7)	93 (100)	0,35	5 (5,5)	86 (94,5)	91 (100)	0,06
En desacuerdo	2 (1,5)	130 (98,5)	132 (100)		5 (3,8)	127 (96,2)	132 (100)	
No sabe	5 (4,5)	107 (95,5)	112 (100)		1 (0,9)	111 (99,1)	112 (100)	
				p ^c				p ^c
Asistencia a la iglesia **								
Semanal (≥ 1 vez/semana)	3 (4,5)	64 (95,5)	67 (100)	0,79	4 (6,1)	62 (93,9)	66 (100)	0,35
Ocasional (≤ 1 vez/mes)	7 (2,8)	244 (97,2)	251 (100)		6 (2,4)	244 (97,6)	250 (100)	
Nunca	1 (5,3)	18 (94,7)	19 (100)		1 (5,3)	18 (94,7)	19 (100)	
Nivel de estudios								
Básicos + FP	5 (2,2)	225 (97,8)	230 (100)	0,16	2 (0,9)	224 (99,1)	226 (100)	0,01
Diplomatura	4 (3,9)	99 (96,1)	103 (100)		5 (4,9)	98 (95,1)	103 (100)	
Licenciatura +Postgrado	7 (4,8)	139 (95,2)	146 (100)		8 (5,5)	138 (94,5)	146 (100)	
				p ^d				p ^d
Edad (media, n)	32,5 (16)	30,4 (463)		0,32	33,7 (15)	30,4 (460)		0,09
Nº embarazos (media, n)	0,9 (16)	0,9 (463)		0,72	1,2 (15)	0,9 (460)		0,36

* CONOCE EL MECANISMO DE ACCIÓN hace referencia a las mujeres que identifican correctamente todos los mecanismos de acción del método.

† Pareja estable: casadas, solteras con pareja estable, separadas o divorciadas con pareja estable.

‡ Centro de salud donde se ha contestado la encuesta.

§ No: mujeres que afirman claramente que no quieren tener más hijos en el futuro. Sí: incluye a las mujeres que sí quieren tener más hijos y a aquellas que no están seguras de querer tener más hijos en el futuro.

¶ Variable referida sólo a las mujeres que han estado embarazadas alguna vez. Sí: incluye las mujeres que han tenido al menos un aborto provocado.

Otras religiones: Protestante (n=1), Evangélica (n=3).

** Variables referidas sólo a las mujeres que declaran tener religión.

^a Valor p de significación estadística del test exacto de Fisher.

^b Valor p de significación estadística del test de ji cuadrado (χ^2) de Pearson.

^c Valor p de significación estadística del test de ji cuadrado (χ^2) de tendencia lineal para variables ordinales.

^d Valor p de significación estadística del test de la U de Mann-Whitney.

4.6. INFORMACIÓN SOBRE LOS MECANISMOS DE ACCIÓN DE LOS MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR

El 99% de las mujeres de la muestra contestaron las preguntas sobre si el médico debería explicar los detalles de cómo funciona un método de planificación familiar que en ocasiones puede actuar después de la fecundación pero antes de la implantación, o de un método que puede actuar después de la implantación. La mayoría (91%) opina que sí deberían ser informadas.

4.6.1. Información sobre los métodos que pueden actuar después de la fecundación

Con respecto a los métodos que pueden actuar después de la fecundación pero antes de la implantación, la proporción de mujeres españolas que opinan que el médico sí debe explicarles con más detalle cómo funcionan, es mayor que la de las mujeres sudamericanas. También esta proporción es mayor entre las que tienen un nivel de estudio alto (licenciadas y con estudios de postgrado), un salario medio, no tienen pareja estable y declaran no tener religión. No obstante, la mayoría de las mujeres católicas también opina que el médico debería explicar los detalles de cómo funcionan este tipo de métodos. La opinión que tienen las mujeres sobre cuándo empieza la vida no determina el que quieran tener o no más información. Así por ejemplo, más del 90% de las mujeres que consideran que la vida comienza en la implantación o en otro momento posterior, también afirman que el médico sí debería informar si un método de planificación familiar puede actuar después de la fecundación pero antes de la implantación. La proporción de mujeres que opinan que sí se debe informar sobre este mecanismo de acción es mayor entre las mujeres que afirman que es una diferencia importante que la pérdida de un embrión sea por causa natural o esté provocada por un método de planificación familiar, que entre las que afirman que esa distinción no es importante. También esta proporción es mayor entre las que desearían quedarse embarazadas en el futuro que entre las que ya no quieren más embarazos. Las mujeres que quieren más información son más jóvenes y tienen una media de embarazos

menor que las que no quieren dicha información. Así mismo, la mayoría de las mujeres que han tenido un aborto provocado refieren querer información más detallada sobre este tipo de métodos (tabla 4.11.).

Tabla 4.11. Características de las mujeres según consideren que el médico debe informarles si un método de planificación familiar puede actuar después de la fecundación pero antes de la implantación (análisis univariantes).

CARACTERÍSTICAS	EL MÉDICO DEBE INFORMAR SI UN MÉTODO PUEDE ACTUAR DESPUÉS DE LA FECUNDACIÓN PERO ANTES DE LA IMPLANTACIÓN			p ^a
	SI n (%)	NO n (%)	TOTAL n (%)	
p^a				
País de origen				
España	493 (92,5)	40 (7,5)	533 (100)	0,01
Centro-Sudamérica	33 (80,5)	8 (19,5)	41 (100)	
Estado civil				
Pareja estable *	393 (90,6)	41 (9,4)	434 (100)	0,11
Sin pareja	131 (94,9)	7 (5,1)	138 (100)	
Centro de salud †				
Atención Primaria	463 (91,1)	45 (8,9)	508 (100)	0,34
Atención a la Mujer	64 (95,5)	3 (4,5)	67 (100)	
Deseo de embarazo futuro ‡				
No	103 (86,6)	16 (13,4)	119 (100)	0,04
Sí	420 (92,9)	32 (7,1)	452 (100)	
Abortos provocados §				
No	224 (87,5)	32 (12,5)	256 (100)	0,49
Sí	22 (95,7)	1 (4,3)	23 (100)	
Religión				
Católica + Otras ¶	363 (90,8)	37 (9,3)	400 (100)	0,32
No tiene	159 (93,5)	11 (6,5)	170 (100)	
p^b				
Nivel de estudios				
Básicos + FP	270 (90)	30 (10)	300 (100)	0,11
Diplomatura	106 (92,2)	9 (7,8)	115 (100)	
Licenciatura + Postgrado	150 (94,3)	9 (5,7)	159 (100)	
Asistencia a la iglesia #				
Semanal	73 (93,6)	5 (6,4)	78 (100)	0,87
Ocasional (≤ 1 vez/mes)	260 (90,3)	28 (9,7)	288 (100)	
Nunca	24 (100)	0 (0)	24 (100)	

* Pareja estable: casadas, solteras con pareja estable, separadas o divorciadas con pareja estable.

† Centro de salud donde han contestado la encuesta.

‡ No: mujeres que afirman claramente que no quieren tener más hijos en el futuro. Sí: mujeres que sí quieren tener más hijos en el futuro y mujeres que no están seguras de querer tener más hijos en el futuro.

§ Variable referida sólo a las mujeres que han estado embarazadas alguna vez. Sí: incluye las mujeres que han tenido al menos un aborto provocado.

¶ Otras religiones: Protestante (n=1), Evangélica (n=3).

Variables referidas sólo a las mujeres que declaran tener religión.

^a Valor p de significación estadística del test exacto de Fisher.

^b Valor p de significación estadística del test de ji cuadrado (χ^2) de tendencia lineal para variables ordinales.

Tabla 4.11. (continuación). Características de las mujeres según consideren que el médico debe de informarles si un método de planificación familiar puede actuar después de la fecundación pero antes de la implantación (análisis univariantes).

CARACTERÍSTICAS	EL MÉDICO DEBE INFORMAR SI UN MÉTODO PUEDE ACTUAR DESPUÉS DE LA FECUNDACIÓN PERO ANTES DE LA IMPLANTACIÓN			p ^c
	SI n (%)	NO n (%)	TOTAL n (%)	
Importancia de la fe en la vida #				
De acuerdo	100 (93,4)	7 (6,6)	107 (100)	0,45
En desacuerdo	130 (89,7)	15 (10,3)	145 (100)	
No sabe	117 (91,4)	11 (8,6)	128 (100)	
Salario anual				
< 20.000 €	145 (90,1)	16 (9,9)	161 (100)	0,61
20.000- 40.000 €	192 (93,7)	13 (6,3)	205 (100)	
> 40.000 €	74 (92,5)	6 (7,5)	80 (100)	
No sé	109 (90,8)	11 (9,2)	120 (100)	
Inicio de la vida				
En la fecundación	240 (90,9)	24 (9,1)	264 (100)	0,72
En la implantación	96 (94,1)	6 (5,9)	102 (100)	
A partir de la implantación	91 (90,1)	10 (9,9)	101 (100)	
Otro momento **	95 (92,2)	8 (7,8)	103 (100)	
Es diferente que la pérdida del embrión sea por causa natural o esté provocada por un método de planificación familiar.				
Sí	316 (94,6)	18 (5,4)	334 (100)	<0,01
No	124 (87,9)	17 (12,1)	141 (100)	
No estoy segura	84 (86,6)	13 (13,4)	97 (100)	
				p ^d
Edad (media, n)	30,5 (527)	32,7 (48)		0,03
Nº embarazos (media, n)	0,94 (527)	1,35 (48)		0,03

Variables referidas sólo a las mujeres que declaran tener religión.

** Otro momento: incluye las otras opciones dadas en la encuesta: "no hay un momento exacto", "no estoy segura", "no tengo una opinión al respecto", "en algún momento antes de la fecundación".

^c Valor p de significación estadística del test de ji cuadrado (χ^2) de Pearson.

^d Valor p de significación estadística del test de la U de Mann-Whitney.

4.6.2. Información sobre los métodos que pueden actuar después de la implantación

En cuanto a los métodos que pueden actuar después de la implantación, la proporción de mujeres que opinan que el médico sí debería explicar con más detalle sus mecanismos de acción también es mayor entre las españolas que las sudamericanas. También esta proporción es mayor entre las licenciadas con respecto a las que tienen un nivel de estudios menor y las que no tienen pareja estable con respecto a las que tienen pareja. Tanto las mujeres católicas, como las que no tienen religión, opinan en la misma proporción que el médico debería explicar los detalles de cómo funcionan este tipo de métodos. La opinión que tienen las mujeres sobre cuándo empieza la vida no determina el que quieran tener o no más información. Más del 90% de las mujeres que consideran que la vida comienza en algún momento posterior a la implantación, afirman que se debería informar si un método de planificación familiar puede actuar después de la implantación. La proporción de mujeres que opinan que sí se debe informar sobre este mecanismo de acción es mayor entre las mujeres que consideran que es una diferencia importante que la pérdida de un embrión sea por causa natural o esté provocada por un método de planificación familiar, que entre las que consideran que esa distinción no es importante. También esta proporción es mayor entre las que desearían quedarse embarazadas en el futuro que entre las que ya no quieren más embarazos. Las mujeres que quieren más información son más jóvenes y tienen una media de embarazos menor que las que no quieren dicha información. La mayoría de las mujeres que han tenido algún aborto provocado refieren querer información más detallada sobre este tipo de métodos (tabla 4.12.).

Tabla 4.12. Características de las mujeres según consideren que el médico debe informarles si un método de planificación familiar puede actuar después de la implantación (*análisis univariantes*).

CARACTERÍSTICAS	EL MÉDICO DEBE INFORMAR SI UN MÉTODO PUEDE ACTUAR DESPUÉS DE LA IMPLANTACIÓN			p ^a
	SI n (%)	NO n (%)	TOTAL n (%)	
País de origen				
España	494 (93,9)	39 (7,3)	533 (100)	0,01
Centro-Sudamérica	32 (80)	8 (20)	40 (100)	
Estado civil				
Pareja estable [*]	392 (90,5)	41 (9,5)	433 (100)	0,07
Sin pareja	132 (95,7)	6 (4,3)	138 (100)	
Centro de salud[†]				
Atención Primaria	463 (91,3)	44 (8,7)	507 (100)	0,34
Atención a la Mujer	64 (95,5)	3 (4,5)	67 (100)	
Deseo de embarazo futuro[‡]				
No	105 (89)	13 (11)	118 (100)	0,26
Sí	418 (92,5)	34 (7,5)	452 (100)	
Abortos provocados[§]				
No	226 (88,6)	29 (11,4)	255 (100)	1
Sí	21 (91,3)	2 (8,7)	23 (100)	
Religión				
Católica + Otras [¶]	365 (91,7)	33 (8,3)	398 (100)	1
No tiene	157 (91,8)	14 (8,2)	171 (100)	
				p ^b
Nivel de estudios				
Básicos + FP	268 (89,6)	31 (10,4)	299 (100)	0,04
Diplomatura	107 (93)	8 (7)	115 (100)	
Licenciatura + Postgrado	151 (95)	8 (5)	159 (100)	
Asistencia a la iglesia[#]				
Semanal	73 (94,8)	4 (5,2)	77 (100)	0,67
Ocasional (\leq 1 vez/mes)	263 (91,3)	25 (8,7)	288 (100)	
Nunca	23 (95,8)	1 (4,2)	24 (100)	

* Pareja estable: casadas, solteras con pareja estable, separadas o divorciadas con pareja estable.

† Centro de salud donde han contestado la encuesta.

‡ No: mujeres que afirman claramente que no quieren tener más hijos en el futuro. Sí: mujeres que sí quieren tener más hijos en el futuro y mujeres que no están seguras de querer tener más hijos en el futuro.

§ Variable referida sólo a las mujeres que han estado embarazadas alguna vez. Sí: incluye las mujeres que han tenido al menos un aborto provocado.

¶ Otras religiones: Protestante (n=1), Evangélica (n=3).

Variables referidas sólo a las mujeres que declaran tener religión.

^a Valor p de significación estadística del test exacto de Fisher.

^b Valor p de significación estadística del test de ji cuadrado (χ^2) de tendencia lineal para variables ordinales.

Tabla 4.12. (continuación). Características de las mujeres según consideren que el médico debe de informarles si un método de planificación familiar puede actuar después de la implantación (análisis univariantes).

CARACTERÍSTICAS	EL MÉDICO DEBE INFORMAR SI UN MÉTODO PUEDE ACTUAR DESPUÉS DE LA IMPLANTACIÓN			p ^c
	SI n (%)	NO n (%)	TOTAL n (%)	
Importancia de la fe en la vida #				
De acuerdo	110 (95)	6 (5)	116 (100)	0,40
En desacuerdo	131 (90)	14 (10)	145 (100)	
No sabe	118 (92)	10 (8)	128 (100)	
Salario anual				
< 20.000 €	145 (89,5)	17 (10,5)	162 (100)	0,62
20.000- 40.000 €	191 (93,2)	14 (6,8)	205 (100)	
> 40.000 €	74 (92,5)	6 (7,5)	80 (100)	
No sé	110 (92,4)	9 (7,6)	119 (100)	
Inicio de la vida				
En la fecundación	239 (90,9)	24 (9,1)	263 (100)	0,84
En la implantación	96 (93,2)	7 (6,8)	103 (100)	
A partir de la implantación	92 (92)	8 (8)	100 (100)	
Otro momento **	96 (93,2)	7 (6,8)	103 (100)	
Es diferente que la pérdida del embrión sea por causa natural o esté provocada por un método de planificación familiar.				
Si	318 (95,5)	15 (4,5)	333 (100)	<0,01
No	123 (87,2)	18 (12,8)	141 (100)	
No estoy segura	84 (86,6)	13 (13,4)	97 (100)	
				p ^d
Edad (media, n)	30,6 (527)	32,4 (47)		0,09
Nº embarazos (media, n)	0,94 (527)	1,32 (47)		0,05

Variables referidas sólo a las mujeres que declaran tener religión.

** Otro momento: incluye las otras opciones dadas en la encuesta: "no hay un momento exacto", "no estoy segura", "no tengo una opinión al respecto", "en algún momento antes de la fecundación".

^c Valor p de significación estadística del test de ji cuadrado (χ^2) de Pearson.

^d Valor p de significación estadística del test de la U de Mann-Whitney.

4.7. UTILIZACIÓN DE LOS MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR SEGÚN SU MECANISMO DE ACCIÓN

Se preguntó a las mujeres si utilizarían un determinado método según fuese su mecanismo de acción, así como qué decisión tomarían al conocer que el método que están utilizando puede tener un mecanismo de acción postfecundación.

4.7.1. Utilización de un método que actúa antes de la fecundación

El 80,4% de las mujeres participantes en este estudio utilizaría un método que actúa antes de la fecundación, el 12% no lo utilizaría y el 7,6% no está segura.

4.7.2. Utilización de un método que actúa después de la fecundación pero antes de la implantación

Si un método puede actuar en ocasiones después de la fecundación pero antes de la implantación, el 38,4% de las mujeres lo utilizaría, el 39,4% no lo utilizaría y el 22% no está segura.

En la tabla 4.13. se presentan las características de las mujeres según refieran que utilizarían o no un método que puede actuar después de la fecundación.

La proporción de mujeres que no utilizaría el método es mayor entre las mujeres sudamericanas que entre las españolas, así como entre las que tienen estudios básicos, comparadas con las universitarias. Las universitarias afirman con más frecuencia que sí lo utilizarían, siendo superior esta opción entre las diplomadas. Se observa que entre las casadas es mayor la proporción de las que no utilizarían el método que las que sí lo harían. La proporción de mujeres que sí utilizarían un método que puede actuar después de la fecundación es mayor entre las que declaran no tener religión (48,5%) que entre las católicas (34,3%). La utilización va aumentando entre las católicas conforme disminuye la frecuencia con la que asisten a la iglesia y disminuye la importancia que tiene la fe en sus vidas. La proporción de mujeres que utilizarían este tipo de

métodos es menor entre las mujeres que consideran que la vida comienza en la fecundación que entre las que opinan que empieza en la implantación o en otro momento posterior a la implantación. También estarían más dispuestas a utilizar estos métodos las que consideran que no es una diferencia importante que la pérdida embrionaria sea por causa natural o esté provocada por un método de planificación familiar, las que son más jóvenes y las que han tenido menos embarazos (tabla 4.13.).

En el análisis univariante se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las mujeres que utilizarían este tipo de métodos, las que no lo harían y las que no están seguras de la decisión, respecto al estado civil, el salario, el inicio de la vida, la importancia de la causa que provoca una pérdida embrionaria, la religión, el nivel de estudios, la edad y el nº de embarazos (tabla 4.13.).

Tabla 4.13. Características de las mujeres según refieran que utilizarían un método de planificación familiar que puede actuar después de la fecundación pero antes de la implantación (análisis univariantes).

CARACTERÍSTICAS	UTILIZARÍA UN MÉTODO QUE PUEDE ACTUAR DESPUÉS DE LA FECUNDACIÓN PERO ANTES DE LA IMPLANTACIÓN				Total n (%)	p ^a
	Sí n (%)	No n (%)	No está segura n (%)	Total n (%)		
País de origen						
España	211 (39,4)	208 (38,9)	116 (21,7)	535 (100)	0,13	
Centro-Sudamérica	10 (23,8)	20 (47,6)	12 (28,6)	42 (100)		
Estado civil						
Casada	86 (31,2)	133 (48,2)	57 (20,7)	276 (100)	<0,001	
No casada	136 (45,3)	93 (31)	71 (23,7)	300 (100)		
Salario anual						
< 20.000 €	62 (38,3)	64 (39,5)	36 (22,2)	162 (100)	<0,01	
20.000- 40.000 €	86 (42)	86 (42)	33 (16)	205 (100)		
> 40.000 €	32 (39)	36 (43,9)	14 (17,1)	82 (100)		
No sé	39 (32,5)	39 (32,5)	42 (35)	120 (100)		
Centro de salud *						
Atención Primaria	193 (37,8)	206 (40,3)	112 (21,9)	511 (100)	0,49	
Atención a la Mujer	29 (43,3)	22 (32,8)	16 (23,9)	67 (100)		
Deseo de embarazo futuro †						
No	43 (35,5)	53 (43,8)	25 (20,7)	121 (100)	0,52	
Sí	178 (39,2)	173 (38,1)	103 (22,7)	454 (100)		

* Centro de salud donde se ha contestado la encuesta.

† No: mujeres que afirman claramente que no quieren tener más hijos en el futuro. Sí: incluye a las mujeres que sí quieren tener más hijos y a las que dudan de querer tener más hijos en el futuro.

^a Valor p de significación estadística del test de ji cuadrado (χ^2) de Pearson.

Tabla 4.13. (continuación). Características de las mujeres según refieran que utilizarían un método de planificación familiar que puede actuar después de la fecundación pero antes de la implantación (análisis univariantes).

CARACTERÍSTICAS	UTILIZARÍA UN MÉTODO QUE PUEDE ACTUAR DESPUÉS DE LA FECUNDACIÓN PERO ANTES DE LA IMPLANTACIÓN				Total n (%)	p ^a
	Sí n (%)	No n (%)	No está segura n (%)			
p^a						
Abortos provocados †						
No	80 (31,1)	121 (47,1)	56 (21,8)	257 (100)	0,76	
Sí	7 (29,2)	13 (54,2)	4 (16,7)	24 (100)		
Inicio de la vida						
En la fecundación	60 (22,7)	146 (55,3)	58 (22)	264 (100)	<0,001	
En la implantación	42 (40,8)	34 (33)	27 (26,2)	103 (100)		
A partir de la implantación	64 (62,7)	22 (21,6)	16 (15,7)	102 (100)		
Otro momento §	56 (53,8)	24 (23,1)	24 (23,1)	104 (100)		
Es diferente que la pérdida de un embrión sea por causa natural o esté provocada por un método de planificación familiar						
Sí	98 (29)	169 (50)	71 (21)	338 (100)	<0,001	
No	94 (66,7)	28 (19,9)	19 (13,5)	141 (100)		
No sé	29 (30,2)	31 (32,3)	36 (37,5)	96 (100)		
Religión						
Católica + Otras ¶	138 (34,3)	173 (43)	91 (22,7)	402 (100)	<0,01	
No tiene	83 (48,5)	51 (29,8)	37 (21,7)	171 (100)		
Importancia de la fe en la vida #						
De acuerdo	18 (15,3)	76 (64,4)	24 (20,3)	118 (100)	<0,001	
En desacuerdo	75 (51,4)	42 (28,8)	29 (19,8)	146 (100)		
No sabe	42 (32,8)	51 (39,8)	35 (27,4)	128 (100)		
p^b						
Asistencia a la iglesia #						
Semanal	8 (9,9)	60 (74,1)	13 (16)	81 (100)	0,015	
Ocasional (≤ 1 vez/mes)	115 (40,1)	103 (35,9)	69 (24)	287 (100)		
Nunca	12 (50)	6 (25)	6 (25)	24 (100)		
Nivel de estudios						
Básicos + FP	96 (31,9)	127 (42,2)	78 (25,9)	301 (100)	<0,01	
Diplomatura	56 (47,9)	39 (33,3)	22 (18,8)	117 (100)		
Licenciatura + Postgrado	69 (43,4)	62 (39)	28 (17,6)	159 (100)		
p^c						
Edad (media, n)	30,33 (222)	31,84 (228)	29,70 (128)		<0,01	
Nº embarazos (media, n)	0,75 (222)	1,25 (228)	0,95 (128)		<0,001	

† Variable referida sólo a las mujeres que han estado embarazadas alguna vez. Sí: incluye las mujeres que han tenido al menos un aborto provocado.

§ Otro momento: incluye las otras opciones dadas en la encuesta: "no hay un momento exacto", "no estoy segura", "no tengo una opinión al respecto", "en algún momento antes de la fecundación".

¶ Otras religiones: Protestante (n=1), Evangélica (n=3).

Variables referidas sólo a las mujeres que declaran tener religión.

^a Valor p de significación estadística del test de ji (χ^2) cuadrado de Pearson.

^b Valor p de significación estadística del test de ji (χ^2) cuadrado de tendencia lineal para variables ordinales.

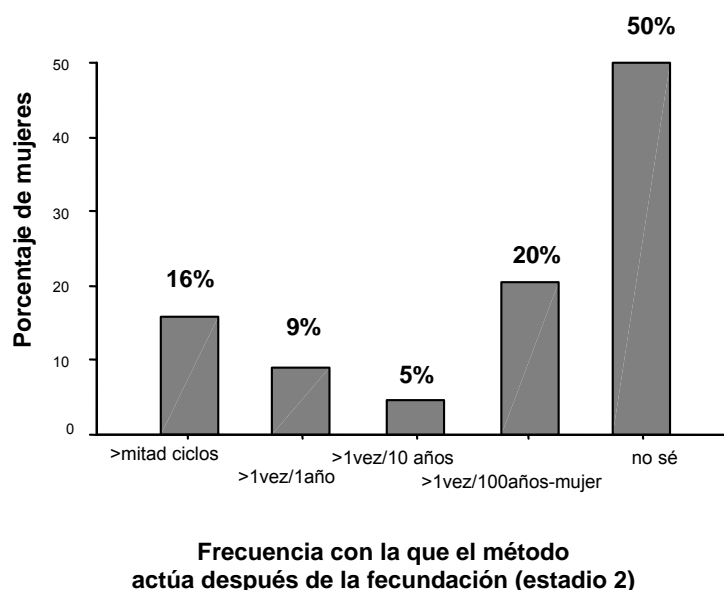
^c Valor p de significación estadística del test de Kruskal-Wallis.

4.7.3. Decisión que tomarían las mujeres si se les informase de que el método que utilizan puede actuar después de la fecundación pero antes de la implantación

Al preguntar a las mujeres qué harían si se les informara de que el método que están utilizando puede actuar después de la fecundación pero antes de la implantación (estadio 2), el 35,3% de ellas afirma que dejaría de utilizar dicho método, el 31,6% seguiría usándolo y el 33,1% no está segura de la decisión que tomaría.

Entre las mujeres que dejarían de utilizarlo, más de la mitad (52,2%) lo harían sin tener en cuenta la frecuencia con la que el método actúa después de la fecundación (estadio 2). Para el 22,4% la decisión de dejarlo depende precisamente de cuántas veces actúe en dicho estadio. De estas mujeres, el 16% lo dejaría de usar si actuase así en más de la mitad de los ciclos, el 20% en más de 1 vez en 100 años-mujer de uso (de 100 mujeres que utilizan el método, 1 tendría una pérdida cada año) y la mitad de estas mujeres (50%) no saben concretar la frecuencia con la que el método tendría que actuar después de la fecundación para dejar de usarlo (figura 4.1.).

Figura 4.1. Porcentaje de mujeres que dejarían de utilizar un método que actúa después de la fecundación (estadio 2), según la frecuencia con la que actúe en ese estadio.



En la tabla 4.14. se presentan las características de las mujeres según la decisión que tomarían si se les informase de que el método de planificación familiar que utilizan puede actuar después de la fecundación pero antes de la implantación.

La proporción de mujeres que dejaría de utilizar el método es más alta entre las mujeres sudamericanas que entre las españolas, así como entre las que están casadas con respecto a las que no lo están. Esta proporción también es mayor entre las mujeres con estudios básicos y las licenciadas. El 40% de las católicas dejaría de utilizar este tipo de métodos. Sin embargo, conforme disminuye la frecuencia con la que asisten a la iglesia y disminuye la importancia que tiene la fe en sus vidas, aumenta la proporción de las que seguirían utilizando estos métodos. Las mujeres que consideran que la vida comienza en la fecundación estarían más dispuestas a dejar de utilizar un método que puede actuar después de la fecundación, que aquellas que opinan que la vida comienza en otro momento posterior. También estarían más dispuestas a dejarlo aquellas que consideran que es una diferencia importante que la pérdida embrionaria sea por causa natural o esté provocada por un método de planificación familiar y aquellas que desean tener un embarazo en el futuro. La media de edad es similar entre las mujeres que dejarían de usar estos métodos y las que seguirían usándolos. Sin embargo, la media de embarazos es ligeramente superior entre las que dejarían de usarlos (tabla 4.14.).

En el análisis univariante se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las mujeres que seguirían utilizando este tipo de métodos, las que lo dejarían de usar y las que no están seguras de la decisión, respecto al estado civil, el salario, el inicio de la vida, la importancia de la causa que provoca una pérdida embrionaria, la religión y el número de embarazos (tabla 4.14.).

Tabla 4.14. Características de las mujeres según la decisión que tomarían si se les informase de que el método de planificación familiar que utilizan puede actuar después de la fecundación pero antes de la implantación (análisis univariantes).

CARACTERÍSTICAS	DECISIÓN QUE TOMARÍA SI SE LE INFORMA DE QUE EL MÉTODO QUE UTILIZA PUEDE ACTUAR DESPUÉS DE LA FECUNDACIÓN PERO ANTES DE LA IMPLANTACIÓN				Total n (%)	p ^a
	Dejaría de utilizarlo n (%)	Seguiría utilizándolo n (%)	No estoy segura n (%)	Total n (%)		
País de origen						
España	184 (34,3)	175 (32,6)	177 (33,1)	536 (100)	0,05	
Centro-Sudamérica	21 (48,8)	7 (16,3)	15 (34,9)	43 (100)		
Estado civil						
Casada	112 (40,7)	72 (26,2)	91 (33,1)	275 (100)	0,01	
No casada	93 (30,8)	110 (36,4)	99 (32,8)	302 (100)		
Salario anual						
< 20.000 €	66 (40,8)	48 (29,6)	48 (29,6)	162 (100)	<0,001	
20.000- 40.000 €	70 (34,1)	74 (36,1)	61 (29,8)	205 (100)		
> 40.000 €	30 (36,5)	34 (41,5)	18 (22)	82 (100)		
No sé	37 (30,3)	25 (20,5)	60 (49,2)	122 (100)		
Centro de salud *						
Atención Primaria	182 (35,5)	162 (31,6)	169 (32,9)	513 (100)	0,97	
Atención a la Mujer	23 (34,3)	21 (31,3)	23 (34,3)	67 (100)		
Deseo de embarazo futuro †						
No	41 (33,9)	38 (31,4)	42 (34,7)	121 (100)	0,93	
Sí	160 (35,2)	145 (31,9)	150 (33)	455 (100)		
Abortos provocados ‡						
No	108 (41,7)	56 (21,6)	95 (36,7)	259 (100)	0,29	
Sí	12 (50)	7 (29,2)	5 (20,8)	24 (100)		
Inicio de la vida						
En la fecundación	138 (52,1)	41 (15,5)	86 (32,5)	265 (100)	<0,001	
En la implantación	29 (28,2)	30 (29,1)	44 (42,7)	103 (100)		
A partir de la implantación	21 (20,6)	65 (63,7)	16 (15,7)	102 (100)		
Otro momento §	16 (15,4)	46 (44,2)	42 (40,4)	104 (100)		
Es diferente que la pérdida de un embrión sea por causa natural o esté provocada por un método de planificación familiar.						
Sí	166 (49,1)	68 (20,1)	104 (30,8)	338 (100)	<0,001	
No	13 (9,2)	96 (68,1)	32 (22,7)	141 (100)		
No sé	26 (26,5)	18 (18,4)	54 (55,1)	98 (100)		

* Centro de salud donde se ha contestado la encuesta.

† No: mujeres que afirman claramente que no quieren tener más hijos en el futuro. Sí: incluye a las mujeres que sí quieren tener más hijos y a las que dudan de querer tener más hijos en el futuro.

‡ Variable referida sólo a las mujeres que han estado embarazadas alguna vez. Sí: incluye las mujeres que han tenido al menos un aborto provocado.

§ Otro momento: incluye las otras opciones dadas en la encuesta: "no hay un momento exacto", "no estoy segura", "no tengo una opinión al respecto", "en algún momento antes de la fecundación".

^a Valor p de significación estadística del test de ji cuadrado (χ^2) de Pearson.

Tabla 4.14. (continuación). Características de las mujeres según la decisión que tomarían al conocer que el método de planificación familiar que utilizan puede actuar después de la fecundación pero antes de la implantación (análisis univariantes).

CARACTERÍSTICAS	DECISIÓN QUE TOMARÍA SI SE LE INFORMA DE QUE EL MÉTODO QUE UTILIZA PUEDE ACTUAR DESPUÉS DE LA FECUNDACIÓN PERO ANTES DE LA IMPLANTACIÓN				Total n (%)	p ^a
	Dejaría de utilizarlo n (%)	Seguiría utilizándolo n (%)	No estoy segura n (%)	Total n (%)		
p^a						
Religión						
Católica + Otras [¶]	163 (40,4)	112 (27,8)	128 (31,8)	403 (100)	<0,001	
No tiene	40 (23,4)	68 (39,8)	63 (36,8)	171 (100)		
Importancia de la fe en la vida [#]						
De acuerdo	70 (58,8)	15 (12,6)	34 (28,6)	119 (100)	<0,001	
En desacuerdo	42 (28,8)	64 (43,8)	40 (27,4)	146 (100)		
No sabe	46 (35,9)	33 (25,8)	49 (38,3)	128 (100)		
p^b						
Asistencia a la iglesia [#]						
Semanal	50 (61,7)	10 (12,3)	21 (26)	81 (100)	0,01	
Ocasional (≤ 1 vez/mes)	100 (34,7)	91 (31,6)	97 (33,7)	288 (100)		
Nunca	8 (33,3)	11 (45,8)	5 (20,9)	24 (100)		
Nivel de estudios						
Básicos + FP	114 (37,6)	80 (26,4)	109 (36)	303 (100)	0,67	
Diplomatura	32 (27,4)	52 (44,4)	33 (28,2)	117 (100)		
Licenciatura + Postgrado	59 (37,2)	50 (31,4)	50 (31,4)	159 (100)		
p^c						
Edad (media, n)	31,20 (205)	31,01 (183)	30,17 (192)		0,2	
Nº embarazos (media, n)	1,21 (205)	0,67 (183)	1,06 (192)		<0,001	

[¶] Otras religiones: Protestante (n=1), Evangélica (n=3).

[#] Variables referidas sólo a las mujeres que declaran tener religión.

^a Valor p de significación estadística del test de ji cuadrado (χ^2) de Pearson.

^b Valor p de significación estadística del test de ji cuadrado (χ^2) de tendencia lineal para variables ordinales.

^c Valor p de significación estadística del test de Kruskal-Wallis.

4.7.4. Utilización de un método que actúa después de la implantación

En el caso de que el método pueda actuar en ocasiones después de la implantación, aumenta el porcentaje de mujeres que refieren que no lo utilizarían (57%) frente al que sí lo utilizaría (14,5%). El 28,5% no está segura.

La proporción de mujeres que refiere que no utilizaría este tipo de métodos es mayor entre las mujeres sudamericanas que entre las españolas, así como entre las que tienen estudios universitarios, las que tienen un salario elevado y las que están casadas. Tanto entre las católicas como entre las que declaran no tener religión se observa una mayor proporción de mujeres que no utilizaría este tipo de métodos. Sin embargo, conforme disminuye la frecuencia con la que las mujeres católicas acuden a la iglesia y la importancia que dan a la fe, disminuye también la proporción de las que no utilizarían un método que puede actuar después de la implantación. Estarían más dispuestas a utilizar este tipo de métodos aquellas mujeres que opinan que la vida comienza en algún momento posterior a la implantación y aquellas que consideran que no importa que la pérdida de un embrión haya sido por causa natural o provocada por algún método de planificación familiar. Las mujeres que no utilizarían estos métodos son mayores y han tenido más embarazos que las que sí lo harían (tabla 4.15.).

En el análisis univariante se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las mujeres que refieren que utilizarían este tipo de métodos, las que no lo harían y las que no están seguras de su decisión, respecto al estado civil, el salario, el inicio de la vida, la importancia de la causa que provoca una pérdida embrionaria, la religión, el nivel de estudios, la edad y el número de embarazos (tabla 4.15.).

Tabla 4.15. Características de las mujeres según refieran que utilizarían o no un método de planificación familiar que puede actuar después de la implantación (análisis univariantes).

CARACTERÍSTICAS	UTILIZARÍA UN MÉTODO QUE PUEDE ACTUAR DESPUÉS DE LA IMPLANTACIÓN				Total n (%)	p ^a
	Sí n (%)	No n (%)	No está segura n (%)	Total n (%)		
País de origen						
España	80 (15)	302 (56,5)	152 (28,5)	534 (100)	0,32	
Centro-Sudamérica	3 (6,8)	28 (63,6)	13 (29,4)	44 (100)		
Estado civil						
Casada	32 (11,6)	179 (65,1)	64 (23,3)	275 (100)	0,001	
No casada	52 (17,2)	150 (49,7)	100 (33,1)	302 (100)		
Salario anual						
< 20.000 €	27 (16,6)	89 (54,6)	47 (28,8)	163 (100)	0,02	
20.000- 40.000 €	30 (14,7)	125 (61,3)	49 (24)	204 (100)		
> 40.000 €	15 (18,3)	51 (62,2)	16 (19,5)	82 (100)		
No sé	12 (9,9)	60 (49,6)	49 (40,5)	121 (100)		
Centro de salud *						
Atención Primaria	72 (14,1)	294 (57,4)	146 (28,5)	512 (100)	0,69	
Atención a la Mujer	12 (17,9)	36 (53,7)	19 (28,4)	67 (100)		
Deseo de embarazo futuro †						
No	14 (11,7)	72 (60)	34 (28,3)	120 (100)	0,57	
Sí	70 (15,4)	256 (56,3)	129 (28,4)	455 (100)		
Abortos provocados ‡						
No	163 (63,4)	31 (12,1)	63 (24,5)	257 (100)	0,65	
Sí	13 (54,2)	4 (16,7)	7 (29,2)	24 (100)		
Inicio de la vida						
En la fecundación	14 (5,3)	194 (72,9)	58 (21,8)	266 (100)	<0,001	
En la implantación	15 (14,6)	59 (57,3)	29 (28,2)	103 (100)		
A partir de la implantación	31 (30,4)	36 (35,3)	35 (34,3)	102 (100)		
Otro momento §	24 (23,3)	38 (36,9)	41 (39,8)	103 (100)		
Es diferente que la pérdida de un embrión sea por causa natural o esté provocada por un método de planificación familiar						
Sí	26 (7,7)	237 (69,9)	76 (22,4)	339 (100)	<0,001	
No	47 (33,6)	44 (31,4)	49 (35)	140 (100)		
No sé	11 (11,3)	48 (49,5)	38 (39,2)	97 (100)		

* Centro de salud donde se ha contestado la encuesta.

† No: mujeres que afirman claramente que no quieren tener más hijos en el futuro. Sí: incluye a las mujeres que sí quieren tener más hijos y a las que dudan de querer tener más hijos en el futuro.

‡ Variable referida sólo a las mujeres que han estado embarazadas alguna vez. Sí: incluye las mujeres que han tenido al menos un aborto provocado.

§ Otro momento: incluye las otras opciones dadas en la encuesta: "no hay un momento exacto", "no estoy segura", "no tengo una opinión al respecto", "en algún momento antes de la fecundación".

^a Valor p de significación estadística del test de ji cuadrado (χ^2) de Pearson.

Tabla 4.15. (continuación). Características de las mujeres según refieran que utilizarían o no un método de planificación familiar que puede actuar después de la implantación (análisis univariantes).

CARACTERÍSTICAS	UTILIZARÍA UN MÉTODO QUE PUEDE ACTUAR DESPUÉS DE LA IMPLANTACIÓN				Total n (%)	p ^a
	Sí n (%)	No n (%)	No está segura n (%)			
p^a						
Religión						
Católica + Otras [¶]	47 (11,6)	255 (63,2)	102 (25,2)	404 (100)		<0,001
No tiene	37 (21,6)	72 (42,1)	62 (36,3)	171 (100)		
Importancia de la fe en la vida [#]						
De acuerdo	9 (7,5)	97 (80,8)	14 (11,7)	120 (100)		<0,001
En desacuerdo	26 (17,8)	69 (47,3)	51 (34,9)	146 (100)		
No sabe	12 (9,4)	82 (64,1)	34 (26,5)	128 (100)		
p^b						
Asistencia a la iglesia [#]						
Semanal	8 (9,9)	65 (80,2)	8 (9,9)	81 (100)		<0,001
Ocasional (≤ 1vez/mes)	38 (13,1)	175 (60,6)	76 (26,3)	289 (100)		
Nunca	1 (4,2)	8 (33,3)	15 (62,5)	24 (100)		
Nivel de estudios						
Básicos + FP	36 (11,9)	170 (56,3)	96 (31,8)	302 (100)		<0,01
Diplomatura	16 (13,7)	66 (56,4)	35 (29,9)	117 (100)		
Licenciatura + Postgrado	31 (19,5)	94 (59,1)	34 (21,4)	15 (100)		
p^c						
Edad (media, n)	30,85 (84)	31,37 (330)	29,47 (165)			0,01
Nº embarazos (media, n)	0,67 (84)	1,15 (330)	0,84 (165)			< 0,01

[¶] Otras religiones: Protestante (n=1), Evangélica (n=3).

[#] Variables referidas sólo a las mujeres que declaran tener religión.

^a Valor p de significación estadística del test de ji cuadrado (χ^2) de Pearson.

^b Valor p de significación estadística del test de ji cuadrado (χ^2) de tendencia lineal para variables ordinales.

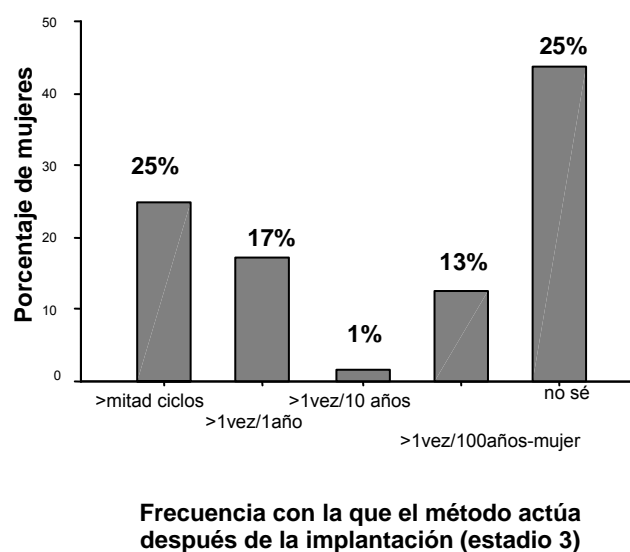
^c Valor p de significación estadística del test de Kruskal-Wallis.

4.7.5. Decisión que tomarían las mujeres si se les informase de que el método que utilizan puede actuar después de la implantación

Si las mujeres fuesen informadas de que el método que están utilizando puede actuar después de la implantación, el 56,3% de ellas dejaría de utilizar dicho método, el 13,7% seguiría usándolo y el 30% no está segura de la decisión que tomaría.

Entre las mujeres que dejarían de utilizarlo, más de la mitad (60%) lo harían sin tener en cuenta la frecuencia con la que el método actúa en el estadio 3, mientras que para el 20,3% la decisión de dejarlo depende precisamente de cuántas veces actúe en dicho estadio. De estas mujeres, el 25% lo dejaría de usar si actuase así en más de la mitad de los ciclos, el 13% en más de 1 vez en 100 años-mujer de uso (de 100 mujeres que utilizan el método, 1 tendría una pérdida cada año) y casi la mitad de estas mujeres (44%) no saben concretar la frecuencia con la que el método tendría que actuar después de la implantación para dejar de usarlo (figura 4.2.).

Figura 4.2. Porcentaje de mujeres que dejarían de utilizar un método que actúa después de la implantación (estadio 3), según la frecuencia con la que actúe en ese estadio.



La proporción de mujeres que dejaría de utilizar el método es más alta entre las mujeres sudamericanas que entre las españolas, así como entre las que están casadas. Esta proporción también es mayor entre las mujeres licenciadas y entre las que tienen un salario intermedio. El 62% de las católicas dejaría de utilizar este tipo de métodos, frente al 41% de las que no tienen religión. Sin embargo, conforme disminuye la frecuencia con la que las mujeres católicas acuden a la iglesia y la importancia que tiene la fe en sus vidas, disminuye también la proporción de las que dejarían de usar estos métodos. Las mujeres que consideran que la vida comienza en la fecundación estarían más dispuestas a dejar de utilizar un método que puede actuar después de la implantación, que aquellas que opinan que la vida comienza en otro momento posterior. También estarían más dispuestas a dejarlo aquellas que consideran que es una diferencia importante que la pérdida de un embrión haya sido por causa natural o provocada por un método de planificación familiar y aquellas que desean tener un embarazo en el futuro. La media de edad es mayor entre las que seguirían usando este tipo de métodos que entre las que los dejarían, mientras que la de embarazos es menor (tabla 4.16.).

En el análisis univariante se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las mujeres que seguirían utilizando este tipo de métodos, las que lo dejarían de usar y las que no están seguras de su decisión, respecto al estado civil, el salario, el inicio de la vida, la importancia de la causa que provoca una pérdida embrionaria, la religión, la edad y el número de embarazos (tabla 4.16.).

Tabla 4.16. Características de las mujeres según la decisión que tomen al conocer que el método de planificación familiar que utilizan puede actuar después de la implantación (análisis univariantes).

CARACTERÍSTICAS	DECISIÓN QUE TOMARÍA SI SE LE INFORMA DE QUE EL MÉTODO QUE UTILIZA PUEDE ACTUAR DESPUÉS DE LA IMPLANTACIÓN				Total n (%)	p ^a
	Dejaría de utilizarlo n (%)	Seguiría utilizándolo n (%)	No estoy segura n (%)	Total n (%)		
País de origen						
España	298 (55,9)	76 (14,3)	159 (29,8)	533 (100)	0,21	
Centro-Sudamérica	27 (62,8)	2 (4,7)	14 (32,6)	43 (100)		
Estado civil						
Casada	171 (62,4)	33 (12,1)	70 (25,5)	274 (100)	0,02	
No casada	154 (51,2)	45 (15)	102 (33,8)	301 (100)		
Salario anual						
< 20.000 €	90 (55,9)	26 (16,1)	45 (28)	161 (100)	0,001	
20.000- 40.000 €	119 (58,3)	34 (16,7)	51 (25)	204 (100)		
> 40.000 €	47 (57,3)	15 (18,3)	20 (24,4)	82 (100)		
No sé	64 (52,9)	4 (3,3)	53 (43,8)	121 (100)		
Centro de salud *						
Atención Primaria	289 (56,7)	69 (13,5)	152 (29,8)	510 (100)	0,89	
Atención a la Mujer	36 (53,7)	10 (14,9)	21 (31,4)	67 (100)		
Deseo de embarazo futuro †						
No	68 (57,1)	20 (16,8)	31 (26,1)	119 (100)	0,42	
Sí	255 (56,2)	59 (13)	140 (30,8)	454 (100)		
Abortos provocados ‡						
No	163 (63,4)	31 (12,1)	63 (24,5)	257 (100)	0,65	
Sí	13 (54,2)	4 (16,7)	7 (29,2)	24 (100)		
Inicio de la vida						
En la fecundación	189 (71,3)	17 (6,4)	59 (22,3)	265 (100)	<0,001	
En la implantación	60 (58,3)	10 (9,7)	33 (32)	103 (100)		
A partir de la implantación	36 (35,3)	18 (17,6)	48 (47,1)	102 (100)		
Otro momento §	36 (35,3)	18 (17,6)	48 (47,1)	102 (100)		
Es diferente que la pérdida de un embrión sea por causa natural o esté provocada por un método de planificación familiar.						
Sí	241 (71,5)	20 (5,9)	76 (22,6)	337 (100)	<0,001	
No	33 (23,6)	51 (36,4)	56 (40)	140 (100)		
No sé	50 (51,5)	8 (8,2)	39 (40,3)	97 (100)		

* Centro de salud donde se ha contestado la encuesta.

† No: mujeres que afirman claramente que no quieren tener más hijos en el futuro. Sí: incluye a las mujeres que sí quieren tener más hijos y a las que dudan de querer tener más hijos en el futuro.

‡ Variable referida sólo a las mujeres que han estado embarazadas alguna vez. Sí: incluye las mujeres que han tenido al menos un aborto provocado.

§ Otro momento: incluye las otras opciones dadas en la encuesta: "no hay un momento exacto", "no estoy segura", "no tengo una opinión al respecto", "en algún momento antes de la fecundación".

^a Valor p de significación estadística del test de ji cuadrado (χ^2) de Pearson.

Tabla 4.16. (continuación). Características de las mujeres según la decisión que tomen al conocer que el método de planificación familiar que utilizan puede actuar después de la implantación (análisis univariantes).

CARACTERÍSTICAS	DECISIÓN QUE TOMARÍA SI SE LE INFORMA DE QUE EL MÉTODO QUE UTILIZA PUEDE ACTUAR DESPUÉS DE LA IMPLANTACIÓN				Total n (%)	p ^a
	Dejaría de utilizarlo n (%)	Seguiría utilizándolo n (%)	No estoy segura n (%)			
p^a						
Religión						
Católica + Otras [¶]	253 (62,8)	42 (10,4)	108 (26,8)	403 (100)	<0,001	
No tiene	70 (41,2)	37 (21,8)	63 (37,1)	170 (100)		
Importancia de la fe en la vida [#]						
De acuerdo	94 (79)	3 (2,5)	22 (18,5)	119 (100)	<0,001	
En desacuerdo	72 (49,3)	29 (19,9)	45 (30,8)	146 (100)		
No sabe	78 (60,9)	10 (7,8)	40 (31,3)	128 (100)		
p^b						
Asistencia a la iglesia [#]						
Semanal	67 (82,7)	3 (3,7)	11 (13,6)	81 (100)	<0,001	
Ocasional (≤ 1vez/mes)	165 (57,3)	36 (12,5)	87 (30,2)	288 (100)		
Nunca	12 (50)	3 (12,5)	9 (37,5)	24 (100)		
Nivel de estudios						
Básicos + FP	164 (54,5)	40 (13,3)	97 (32,2)	301 (100)	0,24	
Diplomatura	65 (56)	20 (17,2)	81 (26,8)	116 (100)		
Licenciatura + Postgrado	96 (60,4)	18 (11,3)	45 (28,3)	159 (100)		
p^c						
Edad (media, n)	31,03 (325)	32,59 (79)	29,41 (173)		0,001	
Nº embarazos (media, n)	1,12 (325)	0,9 (79)	0,79 (173)		0,01	

[¶] Otras religiones: Protestante (n=1), Evangélica (n=3).

[#] Variables referidas sólo a las mujeres que declaran tener religión.

^a Valor p de significación estadística del test de ji (χ^2) cuadrado de Pearson.

^b Valor p de significación estadística del test de ji (χ^2) cuadrado de tendencia lineal para variables ordinales.

^c Valor p de significación estadística del test de Kruskal-Wallis.

4.8. VARIABLES ASOCIADAS A LAS OPINIONES Y ACTITUDES DE LAS MUJERES SOBRE LOS MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR

Mediante el análisis multivariable de regresión logística se ha analizado qué variables independientes se asocian significativamente con:

- Opinar que el médico debe o no informar si un método puede actuar después de la fecundación o de la implantación.
- Utilizar o no un método que puede actuar después de la fecundación.
- Utilizar o no un método que puede actuar después de la implantación.
- Seguir utilizando o dejar de utilizar un método, tras ser informada de que puede actuar después de la fecundación.
- Seguir utilizando o dejar de utilizar un método, tras ser informada de que puede actuar después de la implantación.

4.8.1. Variables asociadas a opinar que el médico debe informar si un método puede actuar después de la fecundación

Las variables independientes que se asocian significativamente con opinar que el médico sí debe informar si un método puede actuar después de la fecundación son:

- 1.- El país de procedencia
- 2.- La importancia de la causa de la pérdida embrionaria
- 3.- La edad

Las mujeres sudamericanas tienen una probabilidad 0,33 veces menor que las españolas de opinar que el médico sí debe explicar si un método puede actuar después de la fecundación. Afirmar que es una diferencia importante que la pérdida de un embrión sea por causa natural o esté provocada por un método de planificación familiar multiplica por 2,47 la probabilidad de opinar que el médico sí debe informar sobre este tipo de métodos. Por cada 5 años más de edad, la probabilidad de opinar que el médico debe informar si un método puede actuar después de la fecundación es un 24% menor que la de opinar que no debe informar (tabla 4.17.).

4.8.2. Variables asociadas a opinar que el médico debe informar si un método puede actuar después de la implantación

Las variables que se asocian significativamente con opinar que el médico sí debe informar si un método puede actuar después de la implantación son:

- 1.- El país de procedencia
- 2.- La importancia de la causa de la pérdida embrionaria

Las mujeres sudamericanas tienen una probabilidad 0,34 veces menor que las españolas de opinar que el médico sí debe explicar si un método puede actuar después de la implantación. Afirmar que es una diferencia importante que la pérdida de un embrión sea por causa natural o esté provocada por un método de planificación familiar multiplica por 2,82 la probabilidad de opinar que el médico sí debe informar sobre este tipo de métodos (tabla 4.17.).

4.8.3. Variables asociadas a utilizar un método que puede actuar después de la fecundación pero antes de la implantación

Las variables que se asocian de manera estadísticamente significativa con la decisión de utilizar un método que puede actuar después de la fecundación pero antes de la implantación son:

- 1.- El nivel de estudios
- 2.- El estado civil
- 3.- El momento en el que se considera que empieza la vida humana
- 4.- La importancia de la causa que produce una pérdida embrionaria
- 5.- La religión (el grado de religiosidad)

Las universitarias tienen una probabilidad 2,06 veces mayor de utilizar este tipo de métodos respecto a las mujeres con estudios no universitarios. El estar casada disminuye en un 37% la probabilidad de utilizar un método que puede actuar después de la fecundación. Las mujeres que opinan que la vida comienza a partir de la implantación tienen una probabilidad 4,19 veces mayor de utilizar estos métodos que las que opinan que comienza en la fecundación. Las mujeres que no tienen claro cuándo comienza la vida están en una

posición intermedia respecto a la utilización de estos métodos: tienen mayor probabilidad de utilizarlos que las mujeres que creen que comienza en la fecundación o en la implantación, pero menor que las que consideran que comienza en una etapa embrionaria posterior. También tienen menor probabilidad de utilizar este tipo de métodos las mujeres a las que les importa la causa que provoca una pérdida embrionaria que aquellas a las que no les importa. La probabilidad de que las mujeres católicas practicantes utilicen un método que puede actuar después de la fecundación es un 81% menor que la de las católicas no practicantes y las que no tienen religión (tabla 4.17.).

4.8.4. Variables asociadas a utilizar un método que puede actuar después de la implantación

Según el análisis multivariante de regresión logística, las variables que se asocian de manera estadísticamente significativa con la decisión de la mujer de utilizar un método que puede actuar después de la implantación son:

- 1.- El momento en el que se considera que empieza la vida humana
- 2.- La importancia de la causa que produce una pérdida embrionaria

Opinar que la vida empieza en algún momento posterior a la implantación multiplica por 6,24 la probabilidad de utilizar estos métodos, con respecto a opinar que empieza en la fecundación. Las mujeres que no tienen claro cuándo comienza la vida están en una posición intermedia respecto a la utilización de estos métodos: tienen mayor probabilidad de utilizarlos que las mujeres que creen que comienza en la fecundación o en la implantación, pero menor que las que consideran que comienza en una etapa embrionaria posterior. Afirmar que es una diferencia importante que la pérdida de un embrión sea por causa natural o esté provocada por un método de planificación familiar disminuye en un 70% la probabilidad de utilizar este tipo de métodos (tabla 4.17.).

4.8.5. Variables asociadas a seguir utilizando un método, tras ser informada de que puede actuar después de la fecundación pero antes de la implantación

Según el análisis multivariante de regresión logística, las variables que se asocian de manera estadísticamente significativa con la decisión de la mujer de seguir utilizando un método, tras ser informada de que puede actuar después de la fecundación, son:

- 1.- El salario
- 2.- El momento en el que se considera que empieza la vida humana
- 3.- La importancia de la causa que produce una pérdida embrionaria
- 4.- El número de embarazos que se ha tenido

Las mujeres con un mayor salario domiciliario anual (>40.000 €) tienen una probabilidad de seguir utilizando este tipo de métodos 2,45 veces mayor que las que tiene el menor salario (<20.000 €). Opinar que la vida empieza en algún momento posterior a la implantación multiplica por 8,18 la probabilidad de seguir utilizando estos métodos, con respecto a opinar que empieza en la fecundación. Por el contrario, la probabilidad de seguir utilizando estos métodos es un 71% menor si se opina que es importante distinguir cuál es la causa que provoca una pérdida embrionaria. Por cada embarazo más que haya tenido una mujer, la probabilidad de seguir utilizando un método que puede actuar después de la fecundación pero antes de la implantación es un 33% menor (tabla 4.17.).

4.8.6. Variables asociadas a seguir utilizando un método, tras ser informada de que puede actuar después de la implantación

Las variables que se asocian de manera estadísticamente significativa con la decisión de la mujer de seguir utilizando un método, tras ser informada de que puede actuar después de la implantación, son:

- 1.- El estado civil
- 2.- El momento en el que se considera que empieza la vida humana
- 3.- La importancia de la causa que produce una pérdida embrionaria
- 4.- La edad

El estar casada disminuye en un 55% la probabilidad de seguir utilizando un método que puede actuar después de la implantación. Opinar que la vida empieza en algún momento posterior a la implantación multiplica por 6,01 la probabilidad de seguir utilizando estos métodos, con respecto a opinar que empieza en la fecundación. Por el contrario, esta probabilidad es un 78% menor si se afirma que es una diferencia importante que la pérdida de un embrión sea por causa natural o esté provocada por un método de planificación familiar. Por cada 5 años más de edad, la probabilidad de seguir utilizando un método que puede actuar después de la implantación se multiplica por 1,41 (tabla 4.17.).

En resumen, las variables que se asocian significativamente con más frecuencia a las opiniones y actitudes de las mujeres que tienen en cuenta el probable mecanismo postfecundación de los métodos de planificación familiar son (tabla 4.17.):

- 1.- El momento en el que se considera que comienza la vida humana.
- 2.- La importancia de distinguir cuál es la causa que provoca una pérdida embrionaria.

Tabla 4.17. Variables asociadas a las opiniones y actitudes de las mujeres sobre los métodos de planificación familiar (modelos multivariantes de regresión logística *)

	VARIABLES ASOCIADAS A LAS OPINIONES Y ACTITUDES DE LAS MUJERES				OPINIONES Y ACTITUDES DE LAS MUJERES			
	Opina que el médico debe informar si un método puede actuar después de la fecundación		Utilizaría un método que puede actuar después de la fecundación		Seguiría utilizando un método, tras ser informada de que puede actuar después de la fecundación		la fecundación	
	la fecundación	la implantación	la fecundación	la implantación	la fecundación	la implantación	la fecundación	la implantación
País	España	1 (ref.)	1 (ref.)	1 (ref.)	1 (ref.)	1 (ref.)	1 (ref.)	1 (ref.)
	Centro-Sudamérica	0,33 (0,13-0,84)	0,34 (0,14-0,81)					0,45 (0,23-0,95)
Nivel de estudios	Básicos + FP			1 (ref.)				
	Universitarios			2,06 (1,40-3,03)				
Salario	<20.000 €/año						1 (ref.)	
	20.000-40.000 €/año						1,65 (0,97-2,78)	
	>40.000 €/año						2,45 (1,25-4,81)	
	No sabe						0,58 (0,30-1,09)	
Estado civil	No casada			1 (ref.)				1 (ref.)
	Casada			0,63 (0,42-0,93)				0,45 (0,23-0,95)
Inicio de la vida	Fecundación			1 (ref.)			1 (ref.)	
	Implantación			1,98 (1,16-3,36)			2,18 (1,20-3,95)	
	> Implantación			4,19 (2,48-7,09)			8,18 (4,64-14,40)	
	Otro momento †			2,70 (1,59-4,56)			3,04 (1,73-5,36)	
Pérdida embrionaria	No importa la causa	1 (ref.)	1 (ref.)	1 (ref.)	1 (ref.)	1 (ref.)	1 (ref.)	1 (ref.)
	Sí importa la causa	2,47 (1,30-4,72)	2,82 (1,47-5,42)	0,45 (0,31-0,66)	0,30 (0,18-0,52)	0,29 (0,19-0,44)	0,22 (0,12-0,39)	
Religión-fe §	No			1 (ref.)				
	Sí			0,19 (0,06-0,56)				
Edad ††								1,41 (1,12-1,72)
Nº embarazos								0,67 (0,55-0,82)

* Todos los modelos están ajustados por edad, país, nivel de estudios, salario, estado civil (pareja/no pareja y casada/no casada), deseo de embarazo futuro, opinión sobre el inicio de la vida, opinión sobre la causa que provoca una pérdida embrionaria, religión (asistencia a la iglesia e importancia de la fe en la vida), nº embarazos y nº abortos provocados. Sólo se presentan en la tabla las variables que han resultado estadísticamente significativas en cada modelo de regresión logística.

† No: mujeres que afirman claramente que no quieren tener más hijos en el futuro. Sí: incluye a las mujeres que sí quieren tener más hijos y a las que dudan de querer tener más hijos en el futuro.

‡ Otro momento: incluye las otras opciones dadas en la encuesta: "no hay un momento exacto", "no estoy segura", "no tengo una opinión al respecto", "en algún momento antes de la fecundación".

§ Sí: mujeres que declaran tener religión, asisten semanalmente a los servicios religiosos y consideran la fe la influencia más importante de sus vidas. No: mujeres que no tienen religión y mujeres que declaran tener religión pero asisten ocasionalmente (≤ 1 vez/mes) o nunca a los servicios religiosos y/o no consideran la fe la influencia más importante de sus vidas.

†† Se presenta el valor de la OR para cada 5 años de edad.

5. DISCUSIÓN

La evidencia científica sobre los mecanismos de acción de los anticonceptivos orales, la píldora postcoital y el DIU. Implicaciones en el consentimiento informado

Los datos científicos disponibles hoy en día son consistentes con la existencia de mecanismos de acción prefecundación y postfecundación de los anticonceptivos orales, la píldora postcoital y el DIU, tal y como se ha explicado en la introducción de este trabajo (Larimore y Stanford, 2000b; Stanford y Mikolajczyk, 2002; Trussell, 2004). Sin embargo, es difícil cuantificar la contribución exacta que los mecanismos postfecundación tienen en la eficacia de estos métodos. En ocasiones tendrán un papel muy secundario, aunque no por ello despreciable, o por el contrario, serán fundamentales para que el método mantenga su eficacia.

Por ejemplo, en el caso de la píldora anticonceptiva, las situaciones que facilitan que pueda ocurrir la ovulación (toma incorrecta de la píldora, dosis bajas de sus componentes hormonales, píldora sólo con gestágeno o interferencias en su absorción y/o metabolización) harán que los cambios producidos en el endometrio tengan un papel más prioritario para la consecución de su eficacia (Pierson et al., 2003; Schlaff et al., 2004).

Respecto a la píldora postcoital, el momento del ciclo en el que la mujer la tome y el momento del ciclo en el que haya tenido lugar la relación sexual, determinarán que predomine un mecanismo u otro. Es decir, en unos casos inhibirá o retrasará la ovulación y en otros impedirá la implantación a través de la modificación endometrial o de otros mecanismos (Trussell, 2004).

En cuanto al DIU, hay evidencias de que el efecto espermiotóxico no es su único mecanismo de acción. Las hipótesis sobre el efecto de las modificaciones endometriales cobran mayor relevancia, puesto que la ovulación y la posterior fecundación siguen siendo posibles (Stanford y Mikolajczyk, 2002).

La importancia de informar sobre los mecanismos de acción radica, entre otros aspectos, en que algunos métodos de planificación familiar pueden interferir con el desarrollo de un embrión, una vez producida la fecundación. Este hecho tiene importantes implicaciones a la hora de realizar el

consentimiento informado sobre planificación familiar y explica la necesidad de informar sobre el mecanismo de acción de los métodos de planificación familiar y no de otros fármacos utilizados en la práctica clínica.

Por ello, la información que reciben las mujeres sobre los métodos de planificación familiar debería incluir la explicación de sus mecanismos de acción (OMS, 2004; Trussell, 2004). Sin embargo, actualmente la información suele centrarse principalmente en la eficacia, en algunos efectos secundarios y en el modo de utilización (Fisher et al., 2004; Freeman, 2004; Gaudet et al., 2004).

El propósito del consentimiento informado es asegurar la conformidad libre y voluntaria del paciente para que tenga lugar una actuación que afecta a su salud. Implica, por tanto, la explicación de las posibles opciones de tratamiento o actuaciones y la comprensión por parte del paciente de los riesgos, los beneficios y el coste de cada opción. No informar sobre algunos aspectos que pueden condicionar la elección del paciente se considera una falta de ética profesional y cuestiona la autonomía del propio paciente (Alderson y Goodey, 1998; Roberts, 2002; Galán, 2004). Estos principios generales son aplicables también a las actuaciones en materia de planificación familiar (Upadhyay, 2001).

Puede argumentarse que, puesto que hay profesionales que opinan que el embarazo comienza con la implantación del cigoto (ACOG, 1994; FIGO, 1999), no es necesario que informen a las mujeres de la posibilidad de que un método actúe después de la fecundación pero antes de la implantación. Sin embargo, esta definición de embarazo no modifica el hecho de que algunas mujeres, por razones personales, morales, religiosas o científicas, identifiquen el comienzo de la vida humana con la fecundación. Para respetar la autonomía de estas mujeres y garantizar su derecho a elegir libremente, resulta necesario que se les informe de todo aquello que sea importante según sus creencias (Spinatto, 1997; Larimore y Stanford, 2000b; Trussell et al., 2004; Drazen et al., 2004).

También se puede sugerir que no es necesario informar a las mujeres sobre la posibilidad de que un método de planificación familiar actúe después

de la fecundación si dicha posibilidad es muy remota o si no se ha determinado con exactitud la frecuencia con la que actúa de esa manera. Sin embargo, en la práctica del consentimiento informado es imprescindible comentar con el paciente aquellos riesgos o efectos secundarios que aun siendo poco frecuentes, pueden ser importantes para él. Por ejemplo, aunque el riesgo de muerte por anestesia es muy bajo (Cooper y McClure, 2005), se considera que debe de informarse sobre él, dada la importancia que tiene para el paciente. De igual manera, el riesgo de que un método de planificación familiar provoque la muerte de un embrión, aunque sea bajo, puede resultar importante para algunas mujeres, y especialmente para aquellas que opinan que la vida comienza en la fecundación. De hecho, en nuestro trabajo casi la mitad de las mujeres de la muestra considera la fecundación el inicio de la vida y de ellas, la mayoría (67,5%) piensa que es una diferencia importante que la muerte de un embrión sea por causa natural o la provoque un método de planificación familiar. De las mujeres que opinan que la vida comienza en la implantación (el 18% de la muestra), también la mayoría (63,7%) considera importante cuál es la causa que provoca una pérdida embrionaria. Parece clara la necesidad de informar sobre los posibles mecanismos postfecundación de ciertos métodos de planificación familiar para asegurar un correcto consentimiento informado.

Se podría plantear que puesto que los métodos de planificación familiar disminuyen la tasa de embarazos, también disminuirán la tasa de pérdidas embrionarias que, de manera espontánea o “natural”, se producen en las mujeres. Así, si la mujer utilizara algún método se evitarían más pérdidas embrionarias que si no lo hiciera, aunque algunas de las posibles pérdidas estuviesen provocadas por dicho método. Sin embargo, este planteamiento no tiene en cuenta que, para algunas mujeres, es completamente diferente tener una pérdida embrionaria espontáneamente que ser responsable de ella a través del uso de un método de planificación familiar, tal y como se ha explicado antes.

En ocasiones puede ocurrir que al enfatizar en exceso la posibilidad de que un determinado método tenga un mecanismo postfecundación, la mujer elija otro método de menor eficacia y se incremente así la incidencia de embarazos

no planificados. Aunque enfatizar en exceso un determinado riesgo no constituye un correcto consentimiento informado, no comentar con las mujeres dicho riesgo tampoco garantiza su autonomía para realizar elecciones informadas.

Dada la dificultad para predecir qué mujeres pueden tener objeciones éticas para utilizar estos métodos, debería al menos mencionarse la posibilidad de los mecanismos postfecundación a todas las mujeres. Si la mujer solicita más información sobre el tema, se le proporcionarían entonces las evidencias científicas que existen en la actualidad. De esta manera se garantizaría el derecho de las mujeres a la elección informada en planificación familiar sin por ello dar una información excesiva a todas las mujeres.

Conocimiento de los mecanismos de acción de los métodos de planificación familiar

Los mecanismos de acción de los métodos de planificación familiar son poco conocidos por las mujeres (Aiken et al., 2005; Chuang y Freund, 2005). Este desconocimiento parece afectar también a las mujeres de Pamplona, tal y como se demuestra en los resultados de este trabajo. Según dichos resultados, no llega al 5% las mujeres que conocen todos los posibles mecanismos de acción de los anticonceptivos hormonales (píldora, anillo vaginal, parche anticonceptivo, mini-píldora y anticonceptivos inyectables) o del DIU. Únicamente el 6,7% de las mujeres conoce cómo puede actuar la píldora postcoital.

Un porcentaje elevado de mujeres de nuestro estudio no supo identificar ninguno de los posibles mecanismos de acción de la mini-píldora, el DIU hormonal, los anticonceptivos inyectables, el método Billings o el anillo vaginal. Estos son métodos poco utilizados por las mujeres españolas (Lete et al., 2001; Pérez, 2005), por lo que podría pensarse que las mujeres no conocen cómo actúan porque no los han utilizado nunca. Sin embargo, entre las propias usuarias de estos métodos también se encontró un porcentaje nada despreciable de mujeres que respondieron no saber cómo funcionan, a

excepción de las usuarias del método Billings. Aunque actualmente existen múltiples métodos de planificación familiar, este hecho no debería justificar el desconocimiento de las mujeres respecto a sus mecanismos de acción. Se recuerda que para que una mujer pueda elegir el método que considera más apropiado para ella, debería conocer y ser informada de todas las opciones disponibles (Upadhyay, 2001; Jones et al., 2002). Parece necesario, por tanto, ofrecer a las mujeres una información más completa sobre los métodos de planificación familiar.

La mayoría de las mujeres identificaron correctamente el mecanismo de acción del preservativo, de la ligadura de trompas y del aborto.

Hay que tener presente que se evaluó el conocimiento de las mujeres teniendo en cuenta si identificaban todos los posibles mecanismos de acción de los diversos métodos, según la evidencia científica disponible. Suele ser menos probable equivocarse cuando solamente hay que conocer o explicar un único mecanismo de acción. No obstante, no parece ser complicado añadir a la información que se ofrece a las mujeres que un método puede actuar después de la fecundación, si hay evidencias científicas sobre ello.

No podemos descartar que los propios profesionales que trabajan en el campo de la planificación familiar y/o aquellos que tienen posibilidad de prescribir algún método, estén desinformados. Diversos estudios han evaluado el conocimiento que tienen estos profesionales sanitarios acerca de la anticoncepción de emergencia. Por ejemplo, un estudio realizado en México entre profesionales sanitarios de diversos centros hospitalarios reveló que únicamente el 30% de los que referían haber oído hablar sobre la anticoncepción de emergencia, conocían realmente en qué consistía (Langer et al., 1999). Zeteroglu et al. afirman en su trabajo que el 74% de los profesionales sanitarios de un hospital universitario habían oído hablar de la anticoncepción de emergencia, pero que únicamente el 38% de ellos tenía un conocimiento adecuado sobre ella (Zeteroglu et al., 2004). En otro estudio realizado entre profesionales sanitarios de distintas especialidades se constató que el conocimiento sobre la anticoncepción de emergencia era incompleto: el 24% refería no conocer el mecanismo de acción y únicamente el 35% conocía

el intervalo de tiempo en el que se puede administrar (Sherman et al., 2001). Wallace et al. investigaron el conocimiento de los médicos de atención primaria sobre la anticoncepción de emergencia, encontrando que el 37% desconocía la pauta de administración y el 25% no estaba seguro de cuál era su mecanismo de acción (Wallace et al., 2004). Otro estudio realizado también entre médicos de atención primaria refleja el desconocimiento acerca de la anticoncepción de emergencia: la pauta de administración era conocida por el 50% de la muestra y el mecanismo de acción por el 60% (Uzuner et al., 2005). Diversos autores recomiendan que se mejore la formación de los profesionales dedicados a la planificación familiar con el fin de que ofrezcan a las mujeres la mejor información disponible sobre los distintos métodos (Heimbürger et al., 2002; Bajos et al., 2003; Wallace et al., 2004; Uzuner et al., 2005).

Según nuestro estudio, el 70% de las mujeres refirieron que el médico les había explicado cómo funcionaba el método que ellas habían usado. Se analizó específicamente esta cuestión entre las mujeres que habían utilizado alguno de los métodos que pueden tener un mecanismo postfecundación y también la mayoría de ellas afirmaron que sí habían sido informadas. Pero, tal y como se ha indicado anteriormente, el conocimiento de las mujeres de nuestro estudio sobre los mecanismos de acción es incompleto. Esto puede deberse a que las mujeres no hayan comprendido correctamente lo que el médico les ha explicado acerca de los mecanismos de acción de los métodos de planificación familiar y fallan al responder las preguntas que se refieren a este tema. Sin embargo, es más probable que el médico no haya informado a la mujer acerca de todos los posibles mecanismos de acción del método que utiliza, sino solamente de alguno de ellos. El médico puede haber explicado a la mujer que los anticonceptivos orales actúan inhibiendo la ovulación pero no comentarle que también pueden modificar el endometrio. De hecho, el 70% de las mujeres contestaron que los anticonceptivos orales actuaban antes de la fecundación y sólo el 4,7% respondió que también era posible que actuaran después de la fecundación pero antes de la implantación. Por eso las mujeres responden que, efectivamente, el médico sí les ha explicado cómo funciona el método que utilizaban puesto que desconocen que dicha información es incompleta.

En el caso concreto de la píldora postcoital, el 93,3% de las mujeres encuestadas desconocía cuáles eran todos sus posibles mecanismos de acción. Estudios realizados en otros países también concluyen que hay mujeres que desconocen cómo funciona, aunque en menor proporción que la encontrada por nosotros. Sin embargo, los resultados de estos estudios no son equiparables a los de nuestro trabajo porque todos ellos tienen una limitación importante: si alguna mujer refiere que el mecanismo de acción es abortivo lo consideran incorrecto. Por ejemplo, Aiken et al. refieren que el 55% de las mujeres jóvenes encuestadas en su trabajo “conocen que la anticoncepción de emergencia no es un tipo de aborto” (Aiken et al., 2005). En otro estudio se afirma que la anticoncepción de emergencia es “una forma de contracepción y no de aborto” y que esto únicamente es conocido por el 38% de los participantes en dicho estudio (Gould et al., 2002). En una encuesta realizada en EEUU a los adolescentes y adultos jóvenes sobre temas relacionados con la salud sexual, se considera que los adolescentes conocen cómo funciona la píldora postcoital si responden que “previene el embarazo” y que no es abortiva (Kaiser Family Foundation, 2003). Chuang y Freund utilizan este mismo criterio para valorar el conocimiento que tienen las mujeres sobre la anticoncepción de emergencia, encontrando que el 39% de las encuestadas “conoce” el mecanismo de acción de la píldora postcoital (Chuang y Freund, 2005). En todos estos trabajos se considera que la píldora postcoital no es abortiva porque no interfiere con un embrión ya implantado, aunque pueda actuar, de hecho, impidiendo la implantación del cigoto, tal y como opinan diversos autores (Rivera et al., 1999; Grimes, 2002; Trussell et al., 2004; Pruitt y Mullen, 2005). Sin embargo, no se tiene en cuenta que hay mujeres y profesionales de la salud que consideran que la vida humana empieza en la fecundación y por tanto pueden calificar como abortivo un método que actúa después de la misma (Spinnato, 1998; Gould et al., 2002; Larimore et al., 2004; Stanford y Larimore, 2005; Spinatto y Mikolajczyk, 2005). De hecho, según una encuesta realizada en una muestra representativa de EEUU, la mitad de la población opina que la vida humana se inicia en la fecundación (Zogby, 2000). También la mitad de las mujeres de nuestra muestra de Pamplona considera que la vida humana comienza en la fecundación.

Por todo esto, en nuestro trabajo se ha evitado utilizar el término “abortivo” y se ha preguntado a las mujeres si un método puede actuar antes o después de la fecundación y antes o después de la implantación. De esta manera, ha sido posible evaluar si una mujer conoce exactamente cómo funciona un determinado método de planificación familiar, siempre según las evidencias científicas disponibles. Cuando en el cuestionario aparece la palabra “aborto” (preguntas 2, 6 y 20) nos referimos al método utilizado en la práctica clínica para dar fin al embarazo clínicamente reconocible de una mujer. No se refiere, por tanto, al concepto real de aborto que consiste en la interrupción de un embarazo a partir del momento de la concepción (Diccionario Mosby, 2003; López et al., 2004).

Según nuestros resultados, el desconocimiento sobre el mecanismo de acción de la píldora, la píldora postcoital y el DIU es mayor entre las mujeres sudamericanas que entre las españolas. Aunque esta diferencia en el conocimiento entre ambos grupos de mujeres no fue estadísticamente significativa, este resultado es consistente con lo publicado en la literatura científica. Las mujeres sudamericanas que participaron en nuestro trabajo tenían un nivel económico y de estudios menor que el de las españolas. Varios estudios han concluido que ser sudamericana y tener un bajo nivel de estudios y de ingresos económicos se asocia, entre otros factores, con tener escasos conocimientos acerca de la anticoncepción de emergencia (Jackson et al., 2000; Foster et al., 2004). Chuang y Freund también encontraron que las mujeres latinas y de raza negra que participaron en su estudio tenían un conocimiento sobre la anticoncepción de emergencia significativamente menor que las mujeres de raza blanca (Chuang y Freund, 2005). Así mismo, según un estudio realizado en México, un mayor nivel académico se asociaba con tener mayor conocimiento acerca de la anticoncepción de emergencia (Heimburger et al., 2002).

A la vista del desconocimiento de las mujeres sobre la anticoncepción de emergencia que se ha encontrado en diversos estudios, sus autores recomiendan desarrollar campañas educativas dirigidas tanto a las mujeres en edad fértil como a los proveedores de métodos de planificación familiar para

intentar mejorar este conocimiento (Jackson et al., 2000; Romo et al., 2004; Aiken et al., 2005; Chuang y Freund, 2005).

Las mujeres de nuestro estudio que respondieron el cuestionario en un centro de Atención a la Mujer tenían un mayor desconocimiento sobre los posibles mecanismos de acción de la píldora, del DIU, y especialmente de la píldora postcoital, comparadas con las mujeres procedentes de los centros de Atención Primaria. En los centros de Atención a la Mujer trabaja personal especializado en ginecología y planificación familiar por lo que este resultado llama la atención. Precisamente las mujeres acuden a estos centros especializados por algún problema ginecológico o para solicitar algún método de planificación familiar, por lo que sería esperable que estas mujeres estén más interesadas y/o conozcan más acerca de la planificación familiar. No parece lógico pensar que los ginecólogos tengan menos conocimientos que los médicos de atención de primaria en cuanto a la planificación familiar. Se comprobó en nuestro estudio que, aunque la mayoría de las encuestadas en ambos tipos de centros sanitarios eran españolas, la proporción de sudamericanas fue ligeramente superior en los centros de Atención a la Mujer que en los de Atención Primaria, así como la de mujeres con bajo nivel de estudios y de salario. Este hecho puede explicar el menor conocimiento en los centros de Atención a la Mujer. No obstante, las diferencias en el conocimiento de las mujeres de ambos tipos de centros sanitarios no resultaron estadísticamente significativas, aunque esto podría ser debido al tamaño muestral. Únicamente se disponía para los análisis de un total de 55 mujeres procedentes de dos centros de Atención a la Mujer, pero es preciso recordar que no era objetivo primordial de este estudio comparar el conocimiento de las mujeres de ambos tipos de centros sanitarios.

El desconocimiento que tienen las mujeres sobre el mecanismo de acción de los métodos de planificación familiar, encontrado en este trabajo, podría deberse a una falta de interés por este tema. Son escasos los estudios publicados que valoran esta cuestión. Un estudio que analizó la información que se solicitaba en una página de Internet específica sobre la anticoncepción de emergencia, concluyó que el interés por conocer el mecanismo de acción de

este método era muy alto entre los profesionales sanitarios y escaso entre el resto de visitantes de dicha página (Gainer et al., 2003). Otro estudio, publicado recientemente, similar al realizado por Gainer et al., ha concluido que tanto los profesionales sanitarios como el resto de visitantes de una página web específica sobre anticoncepción de emergencia, preguntan muy poco sobre su mecanismo de acción (Wynn y Trussell, 2005). Sin embargo, las personas que acceden a una determinada página de Internet no pueden considerarse representativas de la población general (Dutta-Bergman, 2004). Además, ha quedado reflejado en nuestro estudio el interés de las mujeres por conocer cómo actúan los diversos métodos de planificación familiar: casi la totalidad de las mujeres refirieron que el médico debería explicarles con más detalle si el método que utilizan puede actuar después de la fecundación o de la implantación. Esta afirmación no estaba asociada con la opinión de las mujeres sobre cuándo comienza la vida humana ni con sus creencias religiosas, pero sí con considerar que es una diferencia importante que una pérdida embrionaria se produzca por causas naturales o que la provoque un método de planificación familiar. Es lógico pensar que si a una mujer le importa que un método de planificación familiar pueda provocar una pérdida embrionaria, tenga más interés en que el médico le informe sobre ello.

También se ha encontrado en nuestro estudio que el ser sudamericana se asocia con un menor interés por ser informada sobre los mecanismos de acción de los métodos de planificación familiar. Se comprobó que estas mujeres sudamericanas tenían un nivel económico y de estudios menor que las españolas y menor también que el resto de mujeres sudamericanas que sí querían información. Parece que las mujeres con un menor nivel sociocultural no están percibiendo la necesidad de ser informadas sobre cómo actúan los métodos de planificación familiar para poder así realizar elecciones más libres, tal y como se aconseja desde organismos internacionales (Upadhyay, 2001; Parlamento Europeo, 2002; OMS, 2004).

Todo lo expuesto hasta ahora nos lleva a afirmar que el desconocimiento acerca de los mecanismos de acción de los métodos de planificación familiar observado en nuestro estudio podría mejorarse con una mayor información por

parte de los proveedores de dichos métodos. Es preciso que la información y los servicios de planificación familiar se adapten a las necesidades, la cultura y la lengua de los inmigrantes y de los núcleos de población con un menor nivel socioeconómico (Gardner y Blackburn, 1996). Algunos autores recomiendan a los profesionales dedicados a la planificación familiar que comprueben si la información que han dado a las mujeres ha sido comprendida (Jackson et al., 2000; Gilliam et al., 2004). Weisman et al. concluyen en su trabajo que las mujeres que han recibido una orientación personalizada sobre la planificación familiar están más satisfechas con la información recibida y con el método que utilizan (Weisman et al., 2002).

Elección y utilización de métodos de planificación familiar por parte de las mujeres

A la hora de elegir un método de planificación familiar, las mujeres de esta muestra de Pamplona valoran como más importantes la eficacia, la comodidad y/o la facilidad de uso y la ausencia de efectos secundarios. En otros estudios publicados, también las mujeres consideran estas características como las más importantes a la hora de elegir un método de planificación familiar (Grady et al., 1999; Haya et al., 2003; Steiner et al., 2003). Parece lógico pensar que cuando una mujer decide utilizar un método de planificación familiar lo que quiere es evitar un embarazo, por lo que precisamente sea la eficacia lo que más valore. Sin embargo, hay que destacar que el preservativo, que es el método que más han utilizado las mujeres de esta muestra, y el más utilizado a nivel nacional (Pérez, 2005), tiene una eficacia media y no alta. Se ha estimado que su eficacia práctica es de 14 embarazos/100 mujeres-año de uso (Trussell, 2004). Esta discordancia entre lo que las mujeres consideran más importante a la hora de elegir un método de planificación familiar (la eficacia) y el método que utilizan en la práctica, puede deberse a varias razones: (1) que las mujeres no estén bien informadas sobre la eficacia del preservativo como anticonceptivo o (2) que en la práctica, den más importancia a otras características del método, como puede ser la facilidad de uso y de obtención o la percepción de beneficios adicionales sobre la salud, como la prevención de enfermedades

infecto-contagiosas. La información que se ofrece hoy en día a la población en materia de planificación familiar y/o de prevención de enfermedades de transmisión sexual no incluye siempre todas las evidencias científicas. No se suele hacer referencia a que el preservativo no es necesariamente la medida preventiva más eficaz para evitar el embarazo (Trussell, 2004) o para prevenir ciertas enfermedades de transmisión sexual (Weller y Davis, 2002).

Otras características de los métodos de planificación familiar han sido consideradas importantes por muy pocas mujeres. Hay que tener en cuenta que esta era una pregunta abierta, en la que las mujeres debían de escribir las características de los métodos. Es posible que no se hayan percatado en ese momento de algunas de ellas. Por ejemplo, muy pocas mujeres han respondido que es importante que un método sea reversible. Sin embargo, se comprueba que los métodos más utilizados (el preservativo y la píldora) cumplen esta condición y además, son pocas las parejas de la muestra que han utilizado un método irreversible. Tampoco ha sido considerado importante que el método no sea abortivo: únicamente el 2% de las mujeres escribió en sus respuestas esta característica. Sin embargo, entre las mujeres que consideran que la vida comienza en la fecundación, el 55% refiere que no utilizaría un método que puede actuar después de la fecundación pero antes de la implantación y, si el método puede actuar después de la implantación, esa proporción asciende al 73%. En cuanto a las mujeres que opinan que la vida comienza en la implantación, el 57,3% de ellas refiere que no utilizaría un método que puede actuar después de la implantación. Parece que el hecho de que un método sea o no abortivo es una característica importante a la hora de elegir un determinado método de planificación familiar.

El 45% de las mujeres que estaban utilizando un método de planificación familiar en el momento de contestar el cuestionario, refirieron que el médico les había propuesto dicho método. El resto de mujeres (55%) referían estar utilizando el método que ellas mismas habían propuesto. No se encontró ninguna variable que determinase de manera significativa el modo de elegir el método por parte de las mujeres. El hecho de que la mujer proponga el método que quiere utilizar, no debería eximir al médico de proporcionarle la información

pertinente sobre dicho método. Podría ocurrir que la mujer no esté informada precisamente de alguno de los aspectos de dicho método que condicionaría su elección. Algunos estudios revelan que si la mujer obtiene el método que ella desea, aumenta su satisfacción y disminuye la tasa de abandonos del método, pero tras haber sido informada de dicho método y del resto de las opciones disponibles (IPPF, 1993; Pariani et al., 2001).

El preservativo y la píldora son los métodos que más han utilizado las mujeres de nuestro estudio en alguna ocasión (78% y 58,5% respectivamente). Le siguen en orden de frecuencia el coito interrumpido (24%), la píldora postcoital (12,6%), el DIU (8,3%) y la vasectomía (7%). Los métodos menos utilizados son el implante hormonal, el parche anticonceptivo, la inyección hormonal, los métodos de barrera femeninos (capuchón cervical, diafragma y preservativo femenino), el DIU hormonal y la planificación familiar natural. El 38,5% de las mujeres no estaba utilizando ningún método de planificación familiar en el momento de contestar el cuestionario.

A nivel nacional, también el preservativo y la píldora son los más utilizados: el preservativo lo utiliza el 32% de la población española y la píldora el 18,3%. La vasectomía la utiliza el 6,8%, el DIU el 4,6% y el coito interrumpido el 3% de la población española. El 30% de las mujeres no utilizan ningún método de planificación familiar (Lete et al., 2003a; Pérez, 2005).

Los resultados de nuestro estudio sobre el uso de métodos de planificación familiar no son del todo equiparables a los encontrados en las encuestas nacionales por varios motivos:

(1) En nuestro estudio únicamente se preguntó a las mujeres por los métodos de planificación familiar que habían utilizado en algún momento de sus vidas, y no por el que estaban utilizando actualmente.

(2) Se incluyeron todos los métodos disponibles en la actualidad. En las encuestas nacionales no queda reflejado, por ejemplo, el uso específico de los parches anticonceptivos, de los anillos vaginales, del implante hormonal o de los diferentes tipos de DIU. Tampoco se conoce el uso de la anticoncepción de emergencia a nivel nacional. Un estudio realizado en un servicio de urgencias

de ginecología en Barcelona, muestra un incremento de la demanda de la píldora postcoital en los últimos años, constituyendo el 9,8% de todas las consultas realizadas en dicho servicio durante 2002 (Checa et al., 2004). Algunos estudios han analizado el perfil de las mujeres españolas que demandan la píldora postcoital en distintos centros sanitarios. Se trata de mujeres jóvenes (de entre 21 y 23 años, según los distintos trabajos), con un nivel de estudios medio o universitario y que alegan, en su mayoría, rotura del preservativo cuando solicitan la anticoncepción de emergencia (Ruiz et al., 2002; Cárdenas et al., 2002; Aguinaga et al., 2002; Lete et al., 2003b; Vergara et al., 2004; Checa et al., 2004). Según nuestros resultados, las mujeres que habían utilizado la píldora postcoital en alguna ocasión tenían una media de edad de 26,3 años (IC 95%: 25,4-27,3) y la mayoría tenía estudios medios o superiores. La media de edad de nuestro trabajo no es comparable a la encontrada en los estudios que se acaban de citar. Hay que tener en cuenta que nuestro trabajo se refiere al uso previo de la anticoncepción de emergencia. Las mujeres que han respondido que sí la han utilizado, la pueden haber solicitado hace un tiempo, cuando eran más jóvenes y no precisamente en el momento de contestar el cuestionario. Por otra parte, en nuestro trabajo han participado mujeres mayores de 18 años, mientras que los estudios que analizan el perfil de las usuarias de la píldora postcoital han incluido a mujeres a partir de los 14 años.

(3) En nuestro trabajo se clasificaron los métodos de planificación familiar natural en dos grupos: los que han sido reconocidos por la OMS como eficaces y los que tienen una menor eficacia. Los métodos de planificación familiar natural que son más eficaces son el método sintotérmico, el método de la lactancia-amenorrea y el método Billings (Hatcher, 1999; The European Natural Family Planning Study Groups, 1999). El método Ogino y los aparatos utilizados para determinar el periodo fértil no se consideran tan eficaces (Freundl et al., 2003), por lo que se han considerado separadamente de los métodos naturales anteriormente citados. En las encuestas nacionales no se realiza esta distinción, y se equipara el método Ogino con los métodos de planificación familiar natural propiamente dichos. En nuestro estudio, el método

Ogino ha sido utilizado en alguna ocasión por el 7% de las mujeres y los métodos de planificación familiar natural (sintotérmico, Billings y lactancia-amenorrea) por el 3,6%.

A pesar de estas diferencias metodológicas entre nuestro estudio y las encuestas realizadas a nivel nacional, los métodos que más han utilizado las mujeres de Pamplona (preservativo y píldora) coinciden con los más utilizados por la población española.

Impacto del conocimiento de los mecanismos de acción postfecundación en la elección de las mujeres

Los resultados de este estudio apoyan la hipótesis de que el conocimiento de los mecanismos de acción de los métodos de planificación familiar puede influir en la elección que realizan algunas mujeres (Larimore y Stanford, 2000b; Gould et al., 2002; Mikolajczyk y Stanford, 2002; Romo et al., 2004b). Así, el 39,4% de las mujeres encuestadas refiere que no utilizaría un método que puede actuar después de la fecundación. Si el método puede actuar después de la implantación, asciende al 57% las mujeres que afirman que no lo utilizarían. En el caso de ser informada de cómo funciona el método que se está utilizando, el 35,3% de las mujeres encuestadas refiere que lo dejaría usar si actuase después de la fecundación y el 56,3% si actuase después de la implantación. En la mayoría de las mujeres esta decisión no depende de la frecuencia con la que un método puede actuar después de la fecundación o de la implantación.

Se han encontrado algunas variables asociadas con estas decisiones, tal y como se explica a continuación.

1. Inicio de la vida humana

Las mujeres que consideran que la vida humana comienza en algún momento posterior a la implantación (durante el desarrollo embrionario o fetal) estarían más dispuestas a utilizar métodos que pueden tener un efecto postfecundación, así como a seguir utilizándolos tras ser informadas de dicho

efecto, comparadas con las que consideran que comienza en la fecundación. También las mujeres que no tienen claro cuándo comienza la vida tienen más probabilidad de utilizar estos métodos. Sin embargo, esta asociación no es tan fuerte como en el caso de opinar que la vida comienza en algún momento posterior a la implantación.

La mujer que está utilizando un método de planificación familiar lo hace precisamente para evitar quedarse embarazada. Si opina que la vida comienza en alguna etapa del desarrollo embrionario o fetal, parece lógico que esté más dispuesta a utilizar métodos que puedan actuar en el periodo comprendido entre la fecundación y la implantación, puesto que considera que todavía no hay una vida humana. Respecto a los métodos que actúan después de la implantación, también es posible que los utilice si todavía no ha llegado el momento en el que considera que empieza la vida. Por ejemplo, si piensa que la vida comienza en el tercer mes de embarazo se supone que no tendría inconveniente en utilizar, por ejemplo, la RU-486 (píldora abortiva) antes de dicho mes.

Llama la atención en nuestros resultados que las mujeres que opinan que la vida comienza en el momento de la implantación tienen más probabilidad de utilizar un método que actúa después de la misma, pero no de seguir utilizándolo tras ser informada de que actúa así. Podría argumentarse que aquellas mujeres que consideran que la vida comienza en el momento de la implantación se asemejan a las que consideran que comienza en un momento posterior del desarrollo embrionario o fetal. Parece como si una vez que se admite que la vida no empieza en la fecundación, ya no es tan determinante el momento en el que se considera que comienza la vida humana a la hora de decidir utilizar un método de planificación familiar.

Un estudio realizado en México valoró las actitudes de una muestra de hombres y mujeres en edad fértil acerca de la anticoncepción de emergencia, antes y después de ser informados sobre la misma. Se encontró que aquellos que opinaban que la vida comenzaba en la fecundación solicitaban información más precisa sobre el mecanismo de acción de la píldora postcoital. Puesto que podía actuar impidiendo la implantación, seguían considerando este método

abortivo y tenían menos probabilidades de utilizarlo que aquellos que opinaban que la vida comenzaba en la implantación (Gould et al., 2002).

2. Importancia de la causa que provoca una pérdida embrionaria

Las mujeres que opinan que es una diferencia importante que un embrión se pierda por causas naturales o por la acción de un método de planificación familiar, estarían menos dispuestas a utilizar métodos con un efecto postfecundación y también refieren que dejarían de utilizarlos tras ser informadas de dicho efecto. Esta asociación encontrada en nuestros resultados resulta coherente puesto que precisamente los métodos con un posible efecto postfecundación pueden provocar, en ocasiones, una pérdida embrionaria.

3. Religión

La religión, y más específicamente el grado de religiosidad (acudir a los servicios religiosos y considerar que la fe es una influencia importante en la propia vida), se asocia significativamente con la decisión de utilizar o no un método que puede actuar después de la fecundación.

Las mujeres más creyentes, que en nuestro estudio corresponden a católicas practicantes, tienen menos probabilidad de utilizar métodos con un mecanismo postfecundación, comparadas con las que se consideran católicas no practicantes y con las que refieren no tener religión.

La Iglesia católica, en concordancia con las evidencias científicas (Moore y Persaud, 2003; López e Iraburu, 2004; Sadler, 2004), considera que la vida humana comienza en la fecundación, por lo que parece lógico que las mujeres comprometidas con esta religión tengan en cuenta este principio a la hora de elegir un método de planificación familiar. Sin embargo, cuando se considera la utilización de un método que puede actuar después de la implantación, la religión no determina tanto la decisión de las mujeres.

Estos resultados podrían explicarse porque en la comunidad científica se acepta de manera prácticamente universal que un método abortivo es aquel que actúa después de la implantación (ACOG, 1994; FIGO, 1999; Grimes, 2002; Trussell et al., 2004); y no existe tanto consenso respecto a llamar

abortivo a un método que actúa después de la fecundación. Es precisamente en este estadio (entre la fecundación y la implantación) donde la religión puede determinar más la decisión de la mujer. Se puede decir que en un ambiente de disenso la fe afianza la opinión de la mujer de que la vida comienza en la fecundación e influye en la decisión de utilizar o no un método con un mecanismo postfecundación. Cuando se trata de un método que actúa después de la implantación, las mujeres perciben más claramente su efecto, puesto que al existir un consenso se ha informado más uniformemente sobre ello. La fe no resulta entonces tan predictiva de la decisión de la mujer.

Estos resultados son consistentes con los encontrados en varios estudios que analizaban el uso por parte de las mujeres de la anticoncepción de emergencia y la relación con sus opiniones sobre el inicio de la vida y sus creencias religiosas. Jackson et al. encontraron en su estudio que las mujeres que pensaban que la píldora postcoital no era abortiva tenían una probabilidad 2,5 veces mayor de estar dispuestas a utilizarla que las que opinaban que sí era abortiva, independientemente de la edad, la raza, el nivel socioeconómico, el estado civil, el uso previo o actual de anticoncepción o la historia reproductiva. Los autores de este trabajo consideraban abortivo al método que actúa después de la implantación (Jackson et al., 2000). Igualmente, Romo et al. encontraron que las mujeres que creían que la píldora postcoital actuaba en la implantación tenían una probabilidad 6 veces mayor de no estar dispuestas a usarla comparadas con las que pensaban que interfería con la ovulación. También encontraron que el hecho de tener objeciones morales al uso de la anticoncepción de emergencia no estaba asociado con ser católica o acudir frecuentemente a los servicios religiosos, sino con la idea de que la anticoncepción de emergencia actúa interfiriendo la implantación. Concluyen así que el conocimiento del mecanismo de acción de la píldora postcoital es el principal factor que determina la intención de las mujeres de utilizar o no dicho método (Romo et al., 2004b).

Por tanto, parece clara la necesidad de informar sobre el mecanismo de acción de los métodos de planificación familiar, especialmente si existe la

posibilidad de que actúen después de la fecundación, puesto que puede influir en la decisión de usarlos por parte de las mujeres.

4. Estado civil

El estar casada se asocia con una mayor probabilidad de no utilizar un método que puede actuar después de la fecundación, comparado con no estar casada. Así mismo, se asocia con una menor probabilidad de seguir utilizando un método, tras ser informada de que puede actuar después de la implantación. Ante estos resultados cabe pensar que el estar casada puede llevar asociadas ciertas actitudes y/o creencias de índole ético diferentes de las mujeres que no lo están.

5. Nivel de estudios y nivel económico

El tener estudios universitarios únicamente se asocia con una mayor probabilidad de utilizar un método que puede actuar después de la fecundación.

El nivel económico se asocia con la decisión de seguir utilizando un método, tras ser informada de que puede actuar después de la fecundación. Así, las mujeres con mayor salario tienen una mayor probabilidad de seguir utilizándolos, comparadas con las que tienen un menor nivel económico.

Estos resultados están en concordancia con lo referido en otros estudios en los que las mujeres con un mayor nivel cultural y económico referían tener menos hijos y utilizar métodos de planificación familiar con más frecuencia que las que tenían un nivel socioeconómico inferior (Al Riyami et al., 2004; Romo et al., 2004a).

6. Edad y número de embarazos

Nuestros resultados revelan que conforme aumenta la edad de la mujer, únicamente aumenta la probabilidad de que siga utilizando un método tras ser informada de que puede actuar después de la implantación. Por otra parte, conforme aumenta el número de hijos que tiene una mujer, disminuye la

probabilidad de seguir utilizando un método tras ser informada de que puede actuar después de la fecundación.

Generalmente las mujeres en edad fértil más mayores tienen claro que no quieren tener más hijos, bien porque ya han visto cumplido su deseo de ser madres o bien porque son conscientes de los riesgos que conlleva un embarazo a edades más tardías (Cleary-Goldman et al., 2005). Es posible que la gran motivación por no quedarse embarazadas haga que estas mujeres decidan seguir utilizando un método a pesar de los posibles problemas éticos. Sin embargo, no podemos confirmar rotundamente esta hipótesis.

Limitaciones de este estudio

A la hora de valorar los resultados de nuestro trabajo deben tenerse en cuenta las siguientes limitaciones:

1.- Las mujeres que han participado en este estudio no se pueden considerar necesariamente representativas de toda la población femenina en edad fértil, puesto que el muestreo no se basó en técnicas aleatorias (que hubiesen requerido más medios), sino que se utilizó una muestra “de conveniencia”: mujeres que acudían, por cualquier motivo, a los centros de salud. Las mujeres que acuden a los centros de salud, y especialmente las que acuden a los centros de atención a la mujer, puede que tengan más problemas y consulten más acerca de su salud reproductiva. Es posible, por tanto, que tengan más conocimientos sobre la planificación familiar. Si esto es así, en este estudio estaremos, en cualquier caso, sobreestimando el conocimiento que las mujeres de nuestro entorno tienen sobre los mecanismos de acción de los métodos de planificación familiar. Podría entonces esperarse aún un mayor desconocimiento sobre este tema entre la población femenina en edad fértil real.

Sin embargo, con el fin de intentar limitar las consecuencias de la falta de representatividad, este estudio se realizó en centros de salud de diferentes barrios de Pamplona, para tener en cuenta los diferentes niveles socio-económicos de la población. La distribución de las mujeres de nuestra muestra

respecto a sus características sociodemográficas se asemeja a la de la población femenina de Navarra, y en ocasiones a la de España, tal y como se explica a continuación.

En la encuesta sobre las “Condiciones de vida de la población navarra”, realizada por el Instituto de Estadística de Navarra en 2003, el 31,1% de los encuestados no respondieron cuáles fueron sus ingresos (IEN, 2003). En dicho informe se señala que suele ser habitual que en los estudios con encuestas haya una elevada falta de respuesta a las preguntas sobre los ingresos percibidos en los hogares. Este hecho se cumple también en nuestro trabajo, en el que no constan datos sobre los ingresos económicos domiciliarios del 22,5% de las mujeres. La encuesta del IEN clasifica los hogares navarros según el nivel de ingresos percibido subjetivamente, señalando que esta clasificación presenta un buen grado de correlación con los ingresos netos de la unidad familiar. Así, el 24% de los hogares navarros se clasifica en un nivel económico bajo y medio-bajo, el 62% en un nivel medio y el 14% en un nivel medio-alto y alto. La mayoría de las mujeres de nuestro estudio contestaron la opción intermedia que se daba en el cuestionario sobre el salario anual de sus domicilios (20.000-40.000€ anuales), siendo minoría las que declararon tener ingresos superiores a 40.000€ anuales. Aunque las categorías de referencia sobre el salario utilizadas en nuestro estudio no son idénticas a las de la encuesta del IEN, se puede afirmar que hay una adecuada representación de los diferentes niveles económicos de la población navarra en nuestro estudio.

Según datos del Censo de Población y Viviendas 2001, en Navarra el 49% de las mujeres entre 15 y 49 años están casadas, el 47% solteras y el 4% son mujeres separadas, divorciadas o viudas (INE, 2001). Estas proporciones son similares a las encontradas en nuestro trabajo.

Respecto al nivel de estudios, hay una mayor proporción de mujeres universitarias en nuestro trabajo, con respecto a la registrada en la población navarra, y mayor también que la de la población española. En cualquier caso, este hecho puede resultar en una sobreestimación de los conocimientos sobre planificación familiar, siendo entonces esperable un menor conocimiento entre la población femenina en edad fértil objetivo de nuestra muestra.

Según los últimos datos disponibles, el número medio de hijos por mujer proyectado para el año 2004 en Navarra es de 1,39 (IEN, 2003). En nuestro estudio el número medio de hijos por mujer fue de 1,4.

El 7,6% de las mujeres participantes en nuestro estudio eran extranjeras. Según el Instituto Nacional de Estadística, un 5-9% de la población residente en Navarra es extranjera, por lo que podemos asumir una adecuada selección de mujeres en nuestro trabajo con respecto al lugar de procedencia.

2.- Dado que las actitudes y opiniones sobre los métodos de planificación familiar pueden estar condicionadas por las creencias religiosas (Oddens y Lehert, 1997; Cebeci et al., 2004; Lefkowitz et al., 2004; Mikolajczyk et al., 2003b), cabe pensar en la posibilidad de que nuestros resultados estén sesgados precisamente porque sean las mujeres de Pamplona más religiosas que el resto de la población española. Sin embargo, aunque la mayoría de las mujeres de la muestra se declaran católicas, únicamente el 20,6% asiste a la iglesia semanalmente y el 30,5% considera la fe importante en sus vidas. Según la encuesta sobre "Condiciones de vida de la población navarra", la mayoría de los navarros son católicos pero únicamente el 16,8% de la población menor de 45 años refiere acudir a los servicios religiosos semanalmente (IEN, 2003). Estos datos se refieren a toda la población navarra, y no específicamente a las mujeres. A nivel nacional, según datos del Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS), el 80% de la población española se declara católica, aunque únicamente el 25% asiste semanalmente a la iglesia y el 33% considera importante las creencias religiosas para tomar decisiones (CIS, 2002). Se puede asumir que nuestra muestra no es más creyente que el resto de la población navarra, y que además se asemeja a la población nacional, por lo que este supuesto sesgo tiene probablemente poco impacto en nuestros resultados.

3.- El 10,3% de los cuestionarios entregados en los centros de salud no contenían suficiente información para poder realizar su análisis, porque faltaban los datos sociodemográficos (preguntas de la 22 a la 30 del cuestionario, anexo 2) y/o las respuestas sobre los mecanismos de acción

(preguntas de la 9 a la 20 del cuestionario, anexo 2). Este hecho podría suponer un sesgo de selección en nuestro estudio. Interesa por tanto identificar si las mujeres que dejaron el cuestionario incompleto tenían alguna característica diferente respecto de las mujeres que sí lo completaron.

Los centros de salud con una mayor y similar proporción de cuestionarios incompletos fueron los de Azpilagaña, Rochapea, Il Ensanche y los dos centros de Atención a la Mujer. Puesto que estos centros tienen diferentes niveles socioeconómicos, se planteó que la falta de tiempo podía ser el factor responsable de que las mujeres dejaran los cuestionarios incompletos. De hecho, en el 70 % de los casos faltaba por responder la pregunta sobre los estadios en los que actúan diversos métodos de planificación familiar, que era la más larga del cuestionario, y las preguntas sobre los datos sociodemográficos, que correspondían a las diez últimas preguntas (ver cuestionario en anexo 2). Incluso algunas mujeres únicamente llegaron a responder las seis primeras preguntas.

Se analizaron también los 22 cuestionarios que tenían las últimas preguntas respondidas (las referentes a las características sociodemográficas) pero que contenían todas o casi todas las preguntas sobre los mecanismos de acción sin contestar. La mayoría (82%) correspondían a mujeres con estudios básicos y con un salario bajo (58%). El 43,5% eran sudamericanas y el resto españolas. Al excluir de los análisis los cuestionarios incompletos de estas mujeres, cabe la posibilidad de introducir un sesgo de selección. Sin embargo estos cuestionarios únicamente suponen el 3% del total de los entregados en los centros de salud. Además, en la muestra utilizada para realizar este estudio hay una buena representación de todos los niveles socioeconómicos de la población. También hay que tener en cuenta que todos los análisis estadísticos multivariantes se realizaron ajustando los modelos por el nivel socioeconómico, entre otros factores. Podemos asumir, por tanto, que este supuesto sesgo de selección tiene un escaso impacto en los resultados de nuestro estudio.

4.- Para poder valorar los mecanismos de acción de los métodos de planificación familiar, es necesario que las mujeres posean un mínimo

conocimiento del proceso de la reproducción humana, hecho que puede no estar al alcance de toda la población femenina. A pesar de nuestro intento por explicar claramente la reproducción humana, incluyendo un dibujo para facilitar su comprensión, algunas mujeres podrían no haberlo entendido bien. Es posible que las mujeres que no han comprendido correctamente la explicación sobre los estadios de la reproducción humana, no hayan sido congruentes en sus respuestas. Comprobamos que el 12,2% de las mujeres de la muestra tenían respuestas incongruentes⁷ respecto a los mecanismos de acción de los métodos de planificación familiar. Su nivel de estudios era menor que el de las mujeres que sí habían sido congruentes en sus respuestas. No obstante, hay que recordar que el desconocimiento sobre los mecanismos de acción fue muy alto en todos los niveles educativos.

Exploramos también si las mujeres que contestaron que era una característica importante que el método no fuese abortivo, eran coherentes en las preguntas sobre la utilización de métodos según el estadio en el que actúen. Ninguna de ellas respondió que utilizaría o seguiría utilizando un método que pudiese actuar después de la fecundación o de la implantación.

5.- El cuestionario utilizado en este estudio no ha sido validado formalmente. El proceso de validación de un cuestionario es complejo e incluye el estudio de diversas características, tales como su viabilidad, su fiabilidad o su validez, que es la capacidad para medir aquello para lo que se ha diseñado (Argimon y Jiménez, 2004). En este trabajo se han tomado diversas medidas para garantizar al máximo la validez del cuestionario.

Por ejemplo, se realizó un estudio piloto entre 25 mujeres con el fin de determinar el tiempo que empleaban en cumplimentar el cuestionario y de detectar posibles dudas a la hora de contestarlo o de interpretar las preguntas. Tras el estudio piloto se realizaron las modificaciones oportunas para mejorar la viabilidad del cuestionario.

⁷ Los criterios para clasificar las respuestas como incongruentes se han explicado en el apartado 3.4.1. de la sección de Métodos.

Se estudió, junto con el equipo investigador original, el orden en el que iban a realizarse las distintas preguntas con el fin de conseguir una mayor validez del cuestionario. Se planteó que si se realizaba la pregunta sobre el inicio de la vida después de todas las que hacen referencia al uso de métodos de planificación familiar según los estadios en los que actúan, las mujeres podrían modificar sus respuestas con el fin de ser coherentes. Sin embargo, realizar esta pregunta antes tampoco asegura que las mujeres no condicionen el resto de sus respuestas sobre el uso de métodos de planificación familiar. Dado que uno de los objetivos de este estudio era valorar el impacto que tendría el conocimiento de los mecanismos de acción de varios métodos de planificación familiar sobre la intención de elección por parte de la mujer, se consideró que era mejor mantener la pregunta sobre el inicio de la vida al final del cuestionario para condicionar lo menos posible las preguntas sobre el uso de los métodos.

La traducción del cuestionario original fue realizada por una persona bilingüe, de habla inglesa y española, para asegurar la validez de la traducción. Las modificaciones que se realizaron en el cuestionario en español se realizaron también en el cuestionario en inglés, y con la autorización del equipo investigador original. Todo ello está encaminado a mantener la uniformidad del cuestionario para la realización de un estudio multicéntrico en diferentes países.

Cabe señalar que el cuestionario utilizado en este trabajo ha sido posteriormente empleado en una muestra representativa de la población española. Su implementación fue realizada por la empresa GFK-EMER AD-HOC RESEARCH, integrada en el grupo multinacional de investigación de mercados GFK. Dicha empresa está certificada por AENOR en el cumplimiento de las Normas de Calidad UNE-ISO 9001. Antes de la implementación, la empresa lleva a cabo una revisión del cuestionario con el fin de asegurar su validez. Se comprueba que las preguntas contengan todas las opciones posibles de respuestas, que estén bien redactadas y que puedan ser comprensibles por la población general. No consideraron necesario modificar el cuestionario en este estudio de campo.

Por otra parte, el equipo investigador original⁸ ha iniciado el proceso de validación del cuestionario. Se ha analizado si el cuestionario (las preguntas y explicaciones correspondientes a los mecanismos de acción de los métodos de planificación familiar) es útil a la hora de identificar las actitudes y opiniones de las mujeres acerca de los mecanismos de acción de los métodos de planificación familiar. Las mujeres participantes en el estudio contestaron el cuestionario por escrito y posteriormente fueron entrevistadas acerca de sus contenidos. Refirieron que este tema sobre los mecanismos de acción era relativamente nuevo para ellas y consideraron el cuestionario una buena herramienta educativa. Se concluyó que el cuestionario podía utilizarse para explorar las actitudes de las mujeres, aunque podía no ser comprendido por mujeres con un nivel educativo bajo. Este trabajo está en proceso de revisión para su publicación (Peterson et al., 2005).

6.- En este trabajo no se han investigado las opiniones y actitudes de las mujeres sobre la utilización de métodos de planificación familiar concretos. No obstante, no era objetivo de este trabajo conocer qué opinan las mujeres sobre cada método en particular.

Fortalezas de este estudio

A pesar de las limitaciones comentadas anteriormente, este trabajo tiene varias fortalezas, algunas de las cuales aumentan la validez de sus resultados.

1.- Este estudio sobre las opiniones y actitudes de las mujeres respecto a los mecanismos de acción de los métodos de planificación familiar, es el primero que se realiza en lengua española. Se ha realizado ya un estudio en EEUU, con la versión en inglés del cuestionario, cuyos resultados están pendientes de publicación (Stanford et al., 2005). Los resultados de nuestro estudio son un primer paso en la investigación sobre estas opiniones y actitudes de las mujeres y están encaminados a sentar las bases para su realización en una

⁸ El equipo investigador original lo componen el Dr. Joseph Stanford, del departamento de Medicina Familiar y Preventiva de la Universidad de Utah (EEUU), y el Dr. Rafael Mikolajczyk, de la escuela de Salud Pública de la Universidad de Bielefeld, en Alemania, con sus respectivos colaboradores.

muestra representativa de la población femenina, en edad fértil en España y posteriormente en Europa⁹.

2.- En este estudio no se han utilizado términos que puedan condicionar las respuestas de las mujeres y sesgar los resultados, tal y como se recomienda a la hora de diseñar un cuestionario (Cummings et al., 2001). Por ejemplo, no se ha identificado en ningún momento la fecundación con el inicio de la vida o del embarazo. Para explicar los hechos biológicos del proceso de la reproducción humana se han utilizado los términos “fecundación” e “implantación”, sin identificarlos con el inicio de la vida humana, y se han descrito varios estadios (estadio 1: antes de la fecundación, estadio 2: entre la fecundación y la implantación y estadio 3: después de la implantación). Se ha evitado utilizar términos como “abortivo” o “muerte de un embrión” por considerar que tienen una carga emocional entre la población y que podrían condicionar las respuestas de las mujeres (Bumpass, 1997).

3.- El equipo investigador estuvo presente en los centros de salud donde se implementó el cuestionario, para responder las dudas que pudieran surgir a las participantes. Los miembros del equipo tampoco utilizaron ningún término que pudiese sesgar las respuestas de las mujeres a la hora de solucionar sus dudas.

4.- La implementación de los cuestionarios se realizó en un periodo corto de tiempo, para que el tema del estudio no se difundiese entre las usuarias de centros de salud y evitar así la contaminación de las respuestas de las mujeres de los diferentes centros.

5.- Para facilitar la comprensión del proceso de la reproducción humana se incluyó en el cuestionario un dibujo sobre el mismo. Al tratarse de un cuestionario auto-cumplimentado, las mujeres podían recurrir en cualquier momento al dibujo, y a su correspondiente explicación, si precisaban recordar los estadios de la reproducción humana conforme contestaban las preguntas.

⁹ Se ha realizado ya la implementación del cuestionario en una muestra representativa de la población femenina en edad fértil española. Los datos están siendo analizados.

6.- El hecho de que el cuestionario sea auto-cumplimentado elimina el sesgo debido al entrevistador.

7.- El porcentaje de respuestas de los cuestionarios fue muy elevado (94%). Tras eliminar los cuestionarios incompletos y excluir aquellos que no cumplían los criterios de inclusión del estudio, se utilizaron para el análisis el 80% de los cuestionarios distribuidos, porcentaje considerado adecuado para realizar estudios epidemiológicos (Rothman y Greenland, 1998).

6. CONCLUSIONES

- 1.- Existe un gran desconocimiento entre las mujeres de este estudio acerca de los posibles mecanismos postfecundación de los anticonceptivos orales, la píldora postcoital y el DIU, incluso entre las propias usuarias de estos métodos.
- 2.- La mayoría de las mujeres que han participado en este estudio, independientemente de cuáles sean sus creencias religiosas o de cuándo consideren que comienza la vida humana, opinan que el médico debería explicarles con más detalle si un método puede actuar después de la fecundación o de la implantación.
- 3.- Algo más de un tercio de las mujeres refieren que no utilizarían un método de planificación familiar que pueda actuar después de la fecundación pero antes de la implantación.
- 4.- La mayoría de las mujeres refieren que no utilizarían un método de planificación familiar que pueda actuar después de la implantación.
- 5.- Si las mujeres fuesen informadas de que el método de planificación familiar que utilizan puede, en ocasiones, actuar después de la fecundación pero antes de la implantación, un tercio de las mujeres refiere que dejaría de utilizar dicho método. Esta decisión no depende de la frecuencia con la que el método puede actuar después de la fecundación.
- 6.- Si las mujeres fuesen informadas de que el método de planificación familiar que utilizan puede, en ocasiones, actuar después de la implantación, la mayoría de las mujeres refiere que dejaría de utilizar dicho método. Esta decisión no depende de la frecuencia con la que el método puede actuar después de la implantación.

- 7.- La opinión que se tiene acerca de cuándo comienza la vida humana y el considerar diferente que una pérdida embrionaria sea espontánea o provocada por un método de planificación familiar son las dos variables que más frecuentemente se asocian con las opiniones y actitudes que tienen en cuenta el probable mecanismo postfecundación de los métodos de planificación familiar.

7. RECOMENDACIONES FINALES

- 1.- Los resultados de este estudio justifican la necesidad de continuar investigando este tema en una muestra representativa de la población femenina en edad fértil, tanto a nivel nacional como internacional, para poder realizar recomendaciones generales. Será fundamental que en dichos estudios los investigadores se aseguren de la correcta comprensión, por parte de las mujeres, del proceso de la reproducción humana y de los mecanismos de acción de los métodos de planificación familiar.
- 2.- Es necesario también aportar más evidencias científicas sobre los mecanismos de acción de algunos métodos de planificación familiar. Para ello, se podría investigar y validar algunos marcadores de la fecundación, como el “early pregnancy factor”, y no sólo de la implantación como se ha hecho hasta ahora. Los hallazgos de estas investigaciones pueden contribuir a avanzar en el conocimiento de los primeros estadios de la vida humana, ayudando a comprender también los mecanismos por los que se producen pérdidas embrionarias. El avance en este campo contribuirá a mejorar la calidad de la información necesaria para una correcta elección de un método de planificación familiar.
- 3.- Para garantizar el derecho de toda mujer a elegir libremente, debería, al menos, mencionarse la posibilidad de que un método actúe después de la fecundación y proporcionar posteriormente las evidencias científicas que existen en la actualidad a aquellas mujeres que así lo soliciten.
- 4.- Dadas las implicaciones éticas que tienen los mecanismos de acción postfecundación de algunos métodos de planificación familiar, se debería plantear la necesidad de realizar un consentimiento informado por escrito cuando se prescriban estos métodos a las mujeres.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Abbott J, Feldhaus KM, Houry D, Lowenstein SR. Emergency contraception: what do our patients know?. *Ann Emerg Med* 2004;43:376-81.
- ACOG Committee on Practice Bulletins-Gynaecology. Emergency oral contraception. *Int J Gynecol Obstet* 2002;78:191-8.
- Aguinaga Badiola JR, González Santo Tomás E, Guillem Martínez E, Cerdiera Benito C, Reguera Cámara A, Madrid Balbas A. Análisis de las demandantes de pastillas anticonceptivas de urgencia. *Emergencias* 2002;14:125-9.
- Aiken A, Gold M, Parker A. Changes in young women's awareness, attitudes and perceived barriers to using emergency contraception. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2005;18:25-32.
- Alderson P, Goodey C. Theories of consent. *BMJ* 1998;317:1313-5.
- Al Riyami A, Afifi M, Mabry RM. Women's autonomy, education and employment in Oman and their influence on contraceptive use. *Reprod Health Matters* 2004;12:144-54.
- Argimon Pallás JM, Jiménez Villa J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. Madrid: Elsevier España; 2004. p.196-206.
- Altman DG. *Practical Statistics for Medical Research*. Londres: Chapman and Hall; 1991.
- Alvarez F, Guiloff E, Brache V, Hess R, Fernández E, Salvatierra AM et al. New insights on the mode of action of intrauterine contraceptive devices in women. *Fertil Steril* 1988;49:768-73.
- Amarilla M. *El menor maduro ante la salud reproductiva y la anticoncepción de emergencia*. Barcelona: Chiesi España SA; 2004.
- American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Pre-embryo research. En: http://www.acog.org/from_home/publications/ethics/ethics092.pdf
- American College of Obstetricians and Gynaecologists (ACOG). Informed consent. En: http://www.acog.org/from_home/publications/ethics/ethics009.pdf
- Andersson K, Odland V, Rybo G. Levonorgestrel-releasing and copper-releasing (Nova T) IUDs during five years of use: a randomized trial. *Contraception* 1994;49:56-72.
- Anderson FD, Hait H, Hsiu J, Thompson-Graves AL, Wilborn WH, Williams RF. Endometrial microstructure after long-term use of a 91-day extended-cycle oral contraceptive regimen. *Contraception* 2005;71:55-9.
- Aplin JD. The cell biological basis of human implantation. *Bailliere's Clin Obstet Gynaecol* 2000;14:757-64.
- Araya R, Gómez-Mora H, Vera R, Bastidas JM. Human spermatozoa motility analysis in a Ringer's solution containing cupric ions. *Contraception* 2003;67:161-3.

- Archer D. Endometrial histology during use of a low-dose estrogen-desogestrel oral contraceptive with a reduced hormone-free interval. *Contraception* 1999;60:151-4.
- Archer D, Bigrigg A, Smallwood GH et al. Assessment of compliance with a weekly contraceptive patch (Ortho Evra™/Evra™) among North American women. *Fertil Steril* 2002;77(Suppl 2):S27-31.
- Archer D, De Soto K, Baker J. Interleukin-6 and tumour necrosis factor: concentrations in the intrauterine cavity of postmenopausal women using as intrauterine delivery system releasing progesterone (a possible mechanism of action of the intrauterine device). *Contraception* 1999;59:175-9.
- Aref I, Kandil O, El-Tagi A, Morad M. Effects of non-medicated and copper IUDs on sperm migration. *Contraceptive Delivery Systems* 1983;4:203-6.
- Arowojolu AO, Okewole IA, Adekunle AO. Comparative evaluation of the effectiveness and safety of two regimens of levonorgestrel for emergency contraception in Nigerians. *Contraception* 2002;66:269-73.
- Ascher E, Madelenat P, Rose D. Tubal physiology: structures and functions (article in French). *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 1986;15:717-29.
- Backman T, Rauramo I, Huhtala S, Koskenvuo M. Pregnancy during the use of levonorgestrel intrauterine system. *Am J Obstet Gynaecol* 2004;190:50-4.
- Baerwald A, Pierson R. Ovarian follicular development is initiated during the hormone-free interval of oral contraceptive use. *Contraception* 2004a; 70:371-7.
- Baerwald A, Pierson R. Ovarian follicular development during the use of oral contraception: a review. *J Obstet Gynaecol Can* 2004b; 26:19-24.
- Baird D, Weinberg C, Zhou H et al. Preimplantation urinary hormone profiles and the probability of conception in healthy women. *Fertil Steril* 1999;71:40-9.
- Bajos N, Leridon H, Goulard H, Oustry P, Job-Spira N and the COCON Group. Contraception: from accessibility to efficiency. *Hum Reprod* 2003;18:994-9.
- Barbosa I, Olsson SE, Odland V, Goncalves T, Coutinho E. Ovarian function after seven years' use of a levonorgestrel IUD. *Adv Contracept* 1995;11:85-95.
- Barret JC, Marshall J. The risk of conception on different days of the menstrual cycle. *Popul Stud* 1969;223:455-61.
- Benagiano G, Pera A, Primiero FM. The endometrium and hormonal contraceptives. *Hum Reprod* 2000;15(Suppl 1):101-18.
- Berthou J, Chretien FC, Driguez PA. Atomic absorption spectrophotometry study of copper ion release by copper-bearing intrauterine devices. *Contracept Fertil Sex* 1998;26:781-9.

- Bigelow JL, Dunson DB, Stanford JB, Ecochard R, Gnath C, Colombo B. Mucus observations in the fertile window: a better predictor of conception than timing of intercourse. *Hum Reprod* 2004;19:889-92.
- Bonilla-Musoles F. Modificaciones cíclicas del aparato genital femenino. En: López G y cols., editores. *Obstetricia y Ginecología*. Barcelona: Ariel; 2004. p. 23-32.
- Borgelt-Hansen L. Oral contraceptives: An update on health benefits and risks. *J Am Pharm Assoc* 2001;41:875-86.
- Bouyer J, Rachou E, Germain E, Fernández H, Coste J, Pouly JL et al. Risk factors for extrauterine pregnancy in women using an intrauterine device. *Fertil Steril* 2000;74:899-908.
- Bouyer J, Coste J, Fernandez H, Pouly JL, Job-Spira N. Sites of ectopic pregnancy: a 10 year population-based study of 1800 cases. *Human Reprod* 2002;17:3224-30.
- Bouyer J, Coste J, Shojaei T, Pouly JL, Fernandez H, Gerbaud L et al. Risk factors for ectopic pregnancy: a comprehensive analysis based on a large case-control, population-based study in France. *Am J Epidemiol*. 2003;157:185-94.
- Branden PS. Contraceptive choice and patient compliance. *J Nurse Midwifery* 1998;43:471-82.
- Broome M, Clayton J, Fotherby K. Enlarged follicles in women using oral contraceptives. *Contraception* 1995;52:13-6.
- Brown JB, Carroll J, Boon H, Marmoreo J. Women's decision-making about their health care: views over the life cycle. *Patient Educ Couns* 2002;48:225-31.
- Buhi WC. Characterization and biological roles of oviduct-specific, estrogen-dependent glycoprotein. *Reproduction* 2002;123:355-62.
- Bumpass L. The measurement of public opinion on abortion: the effects of survey design. *Fam Plann Perspect* 1997;29:177-80.
- Cabero A, Cano A, Iglesias L. Anticoncepción hormonal: mecanismo de acción. Interacciones medicamentosas. En: Buil C, editor. *Manual de anticoncepción hormonal oral*. Sociedad Española de Contracepción. Zaragoza: INO Reproducciones; 1997. p. 87-100.
- Calaf J. Consejo contraceptivo. En: Calaf J, editor. *Manual básico de contracepción*. 2ª ed. Barcelona: Masson; 1997. p.1-15.
- Cameron IT. The levonorgestrel intrauterine system: the benefits of reduced bleeding. *Eur J Contracept Reprod Health Care* 2001;6(Suppl 1):27-32.
- Canavan TP. Appropriate use of the intrauterine device. *Am Fam Physician* 1998;58:2077-88.
- Cárdenas Cruz DP, Parrilla Ruiz F, Mengíbar Gómez MM, Espinosa Fernández M, Issa Khozouz Z, Cárdenas Cruz A. Perfil de la solicitante de la píldora

- postcoital (Levonorgestrel) en unidades de emergencia. *Med Fam* 2002;3:179-83.
- Carlson BM. *Embriología humana y biología del desarrollo*. 3a ed. Madrid: Elsevier, 2005.
- Cavanagh AC. An update on the identity of early pregnancy factor and its role in early pregnancy. *J Assist Reprod Genet* 1997;14:492-5.
- Cebeci Save D, Erbaydar T, Malaca S, Harmanci H, Cali S, Karavus M. Resistance against Contraception or medical contraceptive methods: a qualitative study on women and men in Istanbul. *Eur J Contracept Reprod Health Care* 2004;9:94-101.
- Cedars M. Triphasic oral contraceptives: review and comparison of various regimens. *Fertil Steril* 2002;77:1-14.
- Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS). Actitudes y creencias religiosas. Estudio nº 2.443. Enero 2002. Disponible en <http://www.cis.es>.
- Cerel-Suhl S, Yeager B. Update on oral contraceptive pills. *Am Fam Physician* 1999;60:2073-84.
- Charnock-Jones DS, Macpherson AM, Archer DF, Leslie S, Makkink WK, Sharkey AM, Smith SK. The effect of progestins on vascular endothelial growth factor, oestrogen receptor and progesterone receptor immunoreactivity and endothelial cell density in human endometrium. *Hum Reprod* 2000;15(Suppl 3):85-95.
- Checa MA, Pascual J, Robles A, Carreras R. Trends in the use of emergency contraception: an epidemiological study in Barcelona, Spain (1994-2002). *Contraception* 2004;70:199-201.
- Cheng L, Gülmezoglu AM, Ezcurra E, Van Look PF. Interventions for emergency contraception (Cochrane review). In: *The Cochrane Library*, Issue 3, 2004. Oxford: Update Software.
- Christow A, Sun X, Gemzell-Danielsson K. Effect of mifepristone and levonorgestrel on expression of steroid receptors in the human Fallopian tube. *Mol Hum Reprod* 2002;8:333-40.
- Chuang C, Freund K. Emergency contraception knowledge among women in a Boston community. *Contraception* 2005;71:157-60.
- Cleary-Goldman J, Malone FD, Vidaver J, Ball RH, Nyberg DA, Comstock CH et al. Impact of Maternal Age on Obstetric Outcome. *Obstet Gynecol* 2005;105:983-90.
- Coenen Cm, Hollanders JM, Rolland R, Spielmann D, Bulten J. The effects of a low-dose gestodene-containing oral contraceptive on endometrial histology in healthy women. *Eur J Contracept Reprod Health Care* 1996;1:325-9.
- Colombo B, Masarotto G. Daily fecundability: first results from a new data base. *Demogr Res* 2000;3:[39] p

- Coney P, Del Conte A. The effects on ovarian activity of a monophasic oral contraceptive with 100 µg levonorgestrel and 20 µg ethinyl estradiol. *Am J Obstet Gynecol* 1999;181:553-8.
- Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo. El Cairo, 1994. Disponible en: www.un.org/spanish/conferences/accion2.htm.
- Consejo de Europa. Convenio sobre los derechos humanos y la biomedicina. Oviedo, 4 abril 1997. En: www.unav.es/cdb/coeconvenccion.html
- Cooper GM, Mc Clure JH. Maternal deaths from anaesthesia. An extract from *Why Mothers Die 2000-2002*, the Confidential Enquiries into Maternal Deaths in the United Kingdom: Chapter 9: Anaesthesia. *Br J Anaesth* 2005;94:417-23.
- Coste J, Bouyer J, Ughetto S, Gerbaud L, Fernandez H, Pouly JL, Job-Spira N. Ectopic pregnancy is again on the increase. Recent trends in the incidence of ectopic pregnancies in France (1992-2002). *Hum Reprod* 2004;19:2014-8.
- Creinin M, Lippman J, Eder S, Godwin A, Olson W. The effect of extending the pill-free interval on follicular activity: triphasic norgestimate/35 microg ethinyl estradiol versus monophasic levonorgestrel/20 microg ethinyl estradiol. *Contraception* 2002;66:147-52.
- Critchley HOD, Wang H, Jones RL, Kelly RW, Drudy TA, Gebbie AE et al. Morphological and functional features of endometrial decidualization following long-term intrauterine levonorgestrel delivery. *Hum Reprod* 1998;13:1218-24.
- Croxatto HB, Devoto L, Durand M, Ezcurra E, Larrea F, Nagle C et al. Mechanism of action of hormonal preparations used for emergency contraception: a review of the literature. *Contraception* 2001;62:111-21.
- Croxatto HB. Physiology of gamete and embryo transport through the fallopian tube. *Reprod Biomed Online* 2002;4:160-9.
- Croxatto HB, Fuentealba B, Brache V, Salvatierra A M, Alvarez F, Massai R et al. Effects of the Yuzpe regimen, given during the follicular phase, on ovarian function. *Contraception* 2002;65:121-8.
- Croxatto HB, Brache V, Pavez M, Cochon L, Forcelledo ML, Alvarez F et al. Pituitary-ovarian function following the standard levonorgestrel emergency contraceptive dose or a single 0.75-mg dose given on the days preceding ovulation. *Contraception* 2004;70:442-50.
- Cummings SR, Stewart AL, Hulley SB. Designing questionnaires and data collection instruments. En: Hulley et al., editors. *Designing Clinical Research: an epidemiologic approach*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2001.p. 231-46.
- Dardano KL, Burkman RT. The intrauterine contraceptive device: An often-forgotten and maligned method of contraception. *Am J Obstet Gynecol* 1999;181:1-5.

- Dhont M, Thiery M, Vanlancker M. Human chorionic gonadotrophin (hCG) in IUD users. *IRCS J Med Sci* 1984;12:862.
- Diccionario Mosby de Medicina y Ciencias de la salud. (Versión en español de la 6ª edición de la obra original en inglés *Mosby's Medical, Nursing & Allied Health Dictionary*). Madrid: Elsevier; 2003.
- Dixon GW, Schlesselman JJ, Ory HW, Blye RP. Ethinyl estradiol and conjugated estrogens as postcoital contraceptives. *JAMA* 1980;244:1336-9.
- Drazen JM, Green MF, Wood AJJ. The FDA, politics and Plan B [letter]. *New Engl J Med* 2004;350:2414.
- Dunn S, Guilbert E, Lefebvre G, Allaire C, Arneja J, Birch C et al. Emergency contraception. *J Obstet Gynaecol Can* 2003;25:673-9.
- Dunson DB, Baird DD, Wilcox AJ, Weinberg CR. Day-specific probabilities of clinical pregnancy based on two studies with imperfect measures of ovulation. *Hum Reprod* 1999;14:1835-9.
- Dunson DB, Colombo B, Baird DD. Changes with age in the level and duration of fertility in the menstrual cycle. *Hum Reprod* 2002;17:1399-403.
- Durand M, Cravioto M C, Raymond E, Durán-Sánchez O, Cruz-Hinojosa M L, Castell-Rodríguez A et al. On the mechanism of action of short-term levonorgestrel administration in emergency contraception. *Contraception* 2001;64:227-34.
- Dutta-Bergman MJ. Health attitudes, health Cognitions and health behaviours among Internet health information seekers: population-based survey. *J Med Internet Res* 2004;6:e15.
- Edwards JE, Oldman A, Smith L, Mc Quay HJ, Moore RA. Women's knowledge of, an attitudes to, contraceptive effectiveness and adverse health effects. *Br J Fam Plann* 2000;26:73-80.
- Edwards RG. Implantation, interception and contraception. *Hum Reprod* 1994; 9:985-95.
- El-Habashi M, El- Sahwi S, Gawish S, Osman M. Effects of lippesloop on sperm recovery from human fallopian tubes. *Contraception* 1980;22:549-55.
- Ellertson C, Shochet T, Blanchard K, Trussell J. Emergency contraception: a review of the programmatic and social science literature. *Contraception* 2000;61:145-86.
- Ellertson C, Webb A, Blanchard K, Bigrigg A, Haskell S, Shochet T et al. Modifying the Yuzpe regimen of emergency contraception: a multicenter randomized controlled trial. *Obstet Gynecol* 2003;101:1160-7.
- Erkkola R, Landgren BM. Role of progestins in contraception. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2005;84:207-16.
- Espinós JJ. Contracepción hormonal oral. En: Calaf J, editor. *Manual básico de contracepción*. 2ª ed. Barcelona: Masson; 1997. p. 87-118.

- Espinós JJ, Rodríguez-Espinosa J, Senosiain R, Aura M, Vanrell C, Gisperte M et al. The role of matching menstrual data with hormonal measurements in evaluating effectiveness of postcoital contraception. *Contraception* 1999;60:243-7.
- Estrada LS, Champion HC, Wang R et al. Effect of tumor necrosis factor-alpha (TNF- α) and interferon-gamma (IFN- γ) on human sperm motility, viability and motion parameters. *Int J Androl* 1997;20:237-42.
- European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE) Capri Workshop Group (2001). Ovarian and endometrial function during hormonal contraception. *Hum Reprod* 2001;16:1527-35.
- Faculty of Family Planning and Reproductive Health Care (FFPRHC). The copper intrauterine device as long-term contraception. *J Fam Plann Reprod Health Care* 2004a;30:29-42.
- Faculty of Family Planning and Reproductive Health Care (FFPRHC). The levonorgestrel-releasing intrauterine system (LNG-IUS) in contraception and reproductive health. *J Fam Plann Reprod Health Care* 2004b;30:99-109.
- Fan XG, Zheng ZQ. A study of early pregnancy factor activity in preimplantation. *Am J Reprod Immunol* 1997;37:359-64.
- Faúndes A, Brache V, Alvarez F. Emergency contraception—clinical and ethical aspects. *Int J Gynecol Obstet* 2003;82:297-305.
- Fazleabas A, Strakova Z. Endometrial function: cell specific changes in the uterine environment. *Mol Cell Endocrinol* 2002;186:143-7.
- FIGO Committee for the ethical aspects of human reproduction and women's health. *Int J Gynecol Obstet* 1999;64:317-22.
- Fisher W, Boroditsky R, Morris B (2004). The 2002 Canadian contraception study: part 1. *J Obstet Gynaecol Can* 2004;26:580-90.
- Foster DG, Harper CC, Bley JJ, Mikanda JJ, Induni M, Saviano EC et al. Knowledge of emergency contraception among women aged 18 to 44 in California. *Am J Obstet Gynecol* 2004;191:150-6.
- Frank E. Contraceptive use by female physicians in the Unites States. *Obstet Gynecol* 1999;94:666-71.
- Freeman S. Nondaily hormonal contraception: considerations in contraceptive choosing and patient counselling. *J Am Acad Nurse Pract* 2004;16:226-38.
- French R, Cowan F, Mansour D, Morris S, Hughes D, Robinson A et al. Hormonally impregnated intrauterine systems (IUSs), versus other forms of reversible contraceptives as effective methods of preventing pregnancy (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 3, 2003. Oxford: Update Software.
- Freundl G, Godehardt E, Kern PA, Frank-Herrmann P, Koubenec HJ, Gnoth C. Estimated maximum failure rates of cycle monitors using daily

- conception probabilities in the menstrual cycle. *Human Reprod* 2003;18:2628-33.
- Fu H, Darroch J, Hass T, Ranjit N. Contraceptive failure rates: new estimates from the 1995 National Survey of Family Growth. *Fam Plann Persp* 1999; 31:56-63.
- Furlong LA. Ectopic pregnancy risk when contraception fails. *J Reprod Med* 2002;47:881-5.
- Gainer E, Sollet C, Ulmann M, Lévy D, Ulmann A. Surfing on the morning after: analysis of an emergency contraception website. *Contraception* 2003;67:195-9.
- Gainer EE, Ulmann A. Pharmacologic properties of CDB(VA)-2914. *Steroids* 2003;68:1005-11.
- Galán Cortés JC. Consentimiento informado: situación actual. En: León P, editora. *La implantación de los derechos del paciente. Comentarios a la Ley 41/2002*. Navarra: EUNSA; 2004. p.181-9.
- Gallo MF, Grimes DA, Schulz KF. Skin patch and vaginal ring versus combined oral contraceptives for contraception (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library, Issue 3; 2003*. Oxford: Update Software.
- Gallo MF, Nanda K, Grimes DA, Schulz KF. Twenty micrograms vs. >20 microg estrogen oral contraceptives for contraception: systematic review of randomized controlled trials. *Contraception* 2005;71:162-9.
- Gardner R, Blackburn R. Gente en movimiento: nuevo foco de interés de la salud reproductiva. *Population Reports, Serie J, N° 45*. Baltimore, Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Population Information Program, 1996.
- Gaudet L, Kives S, Hahn P, Reid R. What women believe about oral contraceptives and the effect of counselling. *Contraception* 2004;69:31-6.
- Gemzell-Danielsson K, Marions L. Mechanisms of action of mifepristone and levonorgestrel when used for emergency contraception. *Hum Reprod Update* 2004;10:341-8.
- Gemzell-Danielsson K, Marions L, Bygdeman M. Effects of mifepristone on endometrial receptivity. *Steroids* 2003;68:1069-75.
- Gillebaud J. The levonorgestrel intrauterine system: a clinical perspective from the UK. *Ann N Y Acad Sci* 2003;997:185-93.
- Gilliam ML, Warden M, Goldstein C, Tapia B. Concerns about contraceptive side effects among young Latinas: a focus-group approach. *Contraception* 2004;70:299-305.
- Gillum LA, Mamidipudi SK, Claiborne Johnston S. Ischemic stroke risk with oral contraceptives: a meta-analysis. *JAMA* 2000;284:72-8.
- Glasier A. Emergency postcoital contraception. *N Engl J Med* 1997;337: 1058-64.
- Glasier A. Emergency contraception. *Br Med Bull* 2000;56:729-38.

- Gnoth C, Godehardt D, Godehardt E, Frank-herrmann P, Freundl G. Time to pregnancy: results of the German prospective study and impact on the management of infertility. *Human Reprod* 2003;18:1959-66.
- Goldberg JM, Friedman CI. The effect of hormonal manipulation on human Fallopian tube epithelium in vitro. *J Assist Reprod Genet* 1995;12:132-5.
- Golden NH, Seigel WM, Fisher M, Schneider M, Quijano E, Suss A, Bergeson R, Seitz M, Saunders D. Emergency contraception: pediatricians' knowledge, attitudes, and opinions. *Pediatrics* 2001;107:287-92.
- González RR, Palomino A, Boric A, Vega M, Devoto L. A quantitative evaluation of alpha1, alpha4, alphaV and beta3 endometrial integrins of fertile and unexplained infertile women during the menstrual cycle. A flow cytometric appraisal. *Hum Reprod* 1999;14:2485-92.
- González RR, Palomino A, Vantman D, Gabler F, Devoto L. Abnormal pattern of integrin expression at the implantation window in endometrium from fertile women treated with clomiphene citrate and users of intrauterine device. *Early Pregnancy* 2001;5:132-43.
- Gould H, Ellertson C, Corona G. Knowledge and attitudes about differences between emergency contraception and medical abortion among middle-class women and men of reproductive age in Mexico City. *Contraception* 2002;66:417-26.
- Grady W, Klepinger D, Nelson-Wally A. Contraceptive characteristics: the perceptions and priorities if men and women. *Fam Plann Persp* 1999;31:168-75.
- Grimes D. Switching emergency contraception to over-the-counter status. *N Engl J Med* 2002;347:846-9.
- Grimes D, Raymond E. Emergency contraception. *Ann Intern Med* 2002;137:180-9.
- Hagenfeldt K. Intrauterine contraception with the copper-T device: effect on trace elements in the endometrium, cervical mucus and plasma. *Contraception* 1972;6:37-54.
- Hagenfeldt K, Johannisson E, Brenner P. Intrauterine contraception with the copper-T device, 3: effect upon endometrial morphology. *Contraception* 1972;6:207-18.
- Hamilton CJ, Hoogland HJ. Longitudinal ultrasonographic study of the ovarian suppressive activity of a low-dose triphasic oral contraceptive during correct and incorrect pill intake. *Am J Obstet Gynecol* 1989;161:1159-62.
- Hapangama D, Glasier A, Baird D. The effects of peri-ovulatory administration of levonorgestrel on the menstrual cycle. *Contraception* 2001;63:123-9.
- Haq A, Mothi BA, Al-Hussein K, Al-Tufail M, Hollanders J, Jaroudi K et al. Isolation, purification and partial characterization of early pregnancy factor (EPF) from sera of pregnant women. *Eur J Med Res* 2001;29:209-14.

- Hatcher RA, Rinehart W, Blackburn R, Geller JS, Shelton JD. Lo esencial de la Tecnología Anticonceptiva. Baltimore, Facultad de Salud Pública, Universidad John Hopkins, Programa de información en población. 1999
- Haya J, Pérez-Medina T, López C, Iniesta S, Redondo T, Engels V et al. Preferencias anticonceptivas en la mujer que solicita anticoncepción. *Toko-Gin Pract* 2003;62:279-84.
- Heimburger A, Acevedo-Garcia D, Schiavon R, Langer A, Mejia G, Corona G et al. Emergency contraception in Mexico City: knowledge, attitudes, and practices among providers and potential clients after a 3-year introduction effort. *Contraception* 2002;66:321-9.
- Hennessy S, Berlin JA, Kinman JL, Margolis DJ, Marcus SM, Strom BL. Risk of venous thromboembolism from oral contraceptives containing gestodene and desogestrel versus levonorgestrel: a meta-analysis and formal sensitivity analysis. *Contraception* 2001;64:125-133.
- Ho PC. Emergency contraception: methods and efficacy. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2000;12:175-9.
- Holland MK, White IG. Heavy metals and spermatozoa. I. Inhibition of the motility and metabolism of spermatozoa by metals related to copper. *Fertil Steril* 1980;34:483-9.
- Holland MK, White IG. Heavy metals and human spermatozoa. III. The toxicity of copper ions for spermatozoa. *Contraception* 1988;38:685-95.
- Hoozemans DA, Schats R, Lambalk CB, Homburg R, Hompes PG Human embryo implantation: current knowledge and clinical implications in assisted reproductive technology. *Reprod Biomed Online* 2004;9:692-715.
- Hosmer DW, Lemeshow S. Applied Logistic Regression. 2nd ed. N York: Willey; 2000.
- Inan S, Giray G, Vatansever HS, Ozbilgin K, Kuscu NK, Sayhan S. Immunolocalization of integrins and fibronectin in tubal pregnancy. *Acta Histochem* 2004;106(3):235-43.
- Instituto de Estadística de Navarra (IEN). Encuesta de condiciones de vida de la población navarra en 2003. Disponible en: <http://www.cfnavarra.es/estadistica>
- Instituto Nacional de Estadística (INE). Encuesta de fecundidad, 1999. Disponible en: <http://www.ine.es>
- Instituto Nacional de Estadística (INE). Censo de Población y Viviendas 2001. Disponible en: <http://www.ine.es/censo2001/censo2001.htm>
- IPPF (International Planned Parenthood Federation). Effect of counselling on use-continuation of contraception. Highlights from an IPPF study. *IPPF Med Bull* 1993;27:3-4.
- Jackson R, Bimla Schwarz E, Freedman L, Darney P. Knowledge and willingness to use emergency contraception among low-income post-partum women. *Contraception* 2000;61:351-7.

- Jain J, Ota F, Mishell DR. Comparison of ovarian follicular activity during treatment with a monthly injectable contraceptive and a low-dose oral contraceptive. *Contraception* 2000;61:195-8.
- Jeon BG, Moon JS, Kim KC, Lee HJ, Choe SY, Rho GJ. Follicular fluid enhances sperm attraction and its motility in human. *J Assist Reprod Genet* 2001;18:407-12.
- Johannisson E. Mechanism of action of intrauterine devices: biochemical changes. *Contraception* 1987;36:11-22.
- Johannisson E. Morphological and histochemical factors related to implantation. *Balliere's Clin Obstet Gynecol* 1991;5:199-210.
- Johannisson E, Landgren BM, Diczfalusy E. Endometrial morphology and peripheral steroids levels in women with and without intermenstrual bleeding during contraception with the 300 mug norethisterone (NET) pill. *Contraception* 1982;25:13-30.
- Johansson ED. Future developments in hormonal contraception. *Am J Obstet Gynecol* 2004;190:S69-71.
- Johansson ED, Sitruk-Ware R. New delivery systems in contraception: vaginal rings. *Am J Obstet Gynecol* 2004;190(4 Suppl):S54-9.
- Jones RL, Critchley HO. Morphological and functional changes in human endometrium following intrauterine levonorgestrel delivery. *Hum Reprod* 2000;15(Suppl 3):162-72.
- Jones RK, Darroch JE, Henshaw SK. Contraceptive use among US women having abortions in 2000-2001. *Perspect Sex Reprod Health* 2002;34:294-303.
- Jonsson B, Landgren BM, Eneroth P. Effects of various IUDs on the composition of cervical mucus. *Contraception* 1991;43:447-58.
- Kadanali S, Varoglu E, Komec D, Uslu H. Evaluation of active and passive transport mechanisms in genital tracts of IUD-bearing women with radionuclide hysterosalpingoscintigraphy. *Contraception* 2001;63:41-5.
- Kahlenborn C, Standford JB, Larimore WL. Postfertilization effect of hormonal emergency contraception. *Ann Pharmacother* 2002;36:465-70.
- Kaiser Family Foundation. National Survey of adolescent and young adults: sexual health knowledge, attitudes and experiences. Disponible en : www.kff.org/youthhivstds
- Kalda R, Sarapuu H, Pikk A, Lember M. Sex education and contraceptive methods: knowledge and sources of information among the Estonian population. *Adv Contracept* 1998;14:121-30.
- Kaunitz A. Enhancing oral contraceptive success: the potential of new formulations. *Am J Obstet Gynecol* 2004;190(Suppl 1):S23-9.
- Kaunitz A. Beyond the pill: new data and options in hormonal and intrauterine contraception. *Am J Obstet Gynecol* 2005;192:998-1004.

- Kemmeren JM, Algra A, Grobbee DE. Third generation oral contraceptives and risk of venous thrombosis: meta-analysis. *BMJ* 2001;323: 131-4.
- Kennedy KI, Trussell J. Postpartum contraception and lactation. En: Hatcher RA, Trussell J, Stewart F et al., editores. *Contraceptive technology*. Seventeenth revised ed. New York: Ardent Media; 1998.
- Killian GJ. Evidence for the role of oviduct secretions in sperm function, fertilization and embryo development. *Anim Reprod Sci* 2004;82:141-53.
- Korver T, Klipping C, Heger-Mahn D, Duijkers I, van Osta G, Dieben T. Maintenance of ovulation inhibition with the 75-microg desogestrel-only contraceptive pill (Cerazette) after scheduled 12-h delays in tablet intake. *Contraception* 2005;71:8-13.
- Kovacs P, Matyas Sz, Boda K, Kaali SG. The effect of endometrial thickness on IVF/ICSI outcome. *Hum Reprod* 2003;18:2337-41.
- Kubba AA, White JO, Guillebaud J, Elder MG. The biochemistry of human endometrium after two regimens of postcoital contraception: a di-norgestrel/ethinylestradiol combination or danazol. *Fertil Steril* 1986;45:512-6.
- Kulier R, Helmerhorst FM, Maitra N, Gulmezoglu AM. Effectiveness and acceptability of progestogens in combined oral contraceptives: a systematic review. *Reprod Health* [serial on Internet] 2004 Jun;1(1):[about 9 p.]. Disponible en: <http://www.reproductive-health-journal.com/content/1/1/1>
- Kuntz G, Beil D, Deininger H, Wildt L, Leyendecker G. The dynamics of rapid sperm transport through the female genital tract: Evidence from vaginal sonography of uterine peristalsis and hysterosalpingoscintigraphy. *Hum Reprod* 1996;11:627-32.
- LaGuardia K, Shangold G, Fisher A, Friedman A, Kafriksen M. Efficacy, safety and cycle control of five oral contraceptive regimens containing norgestimate and etinyl estradiol. *Contraception* 2003;67:431-7.
- Lähteenmäki P, Rauramo I, Backman T. The levonorgestrel intrauterine system in contraception. *Steroids* 2000;65:693-7.
- Landgren B, Lager S, Diczfalusy E. Hormonal effects of the 300 mcg norethisterone (NET) minipill. *Contraception* 1981;23:269-99.
- Landgren BM, Csemiczky G. The effect of follicular growth and luteal function of "missing the pill". A comparison between a monophasic and a triphasic combined oral contraceptive. *Contraception* 1991;43:149-59.
- Landgren BM, Johannisson E, Aedo AR, Kumar A, Shi YE. The effect of levonorgestrel administered in large doses at different stages of the cycle on ovarian function and endometrial morphology. *Contraception* 1989;39:275-89.
- Langer A, Harper C, García-Barrios C, Schiavon R, Heimbürger A, Elul B et al. Emergency contraception in Mexico city: what do health care providers

- and potential users know and think about it?. *Contraception* 1999;60:233-41.
- Larimore WL. The potential postfertilization effect with use of the IUD. *Am Fam Physic* 1999; 60:761-3.
- Larimore WL, Stanford JB. Ectopic pregnancy with oral contraceptive use has been overlooked. *BMJ* 2000a;321:450.
- Larimore WL, Stanford JB. Postfertilization effects of oral contraceptives and their relationship to informed consent. *Arch Fam Med* 2000b;9:126-33.
- Larimore WL, Stanford JB, Kahlenborn C. Does pregnancy begin at fertilization? *Fam Med* 2004;36:690-1.
- Lefkowitz ES, Gillen MM, Shearer CL, Boone TL. Religiosity, sexual behaviours, and sexual attitudes during emerging adulthood. *J Sex Res* 2004 May;41:150-9.
- Lessey BA, Castelbaum A, Sawin SJ. Aberrant integrin expression in the endometrium of women with endometriosis. *J Clin Endocr & Metab* 1994;79: 643-9.
- Lessey BA. The role of endometrium during embryo implantation. *Hum Reprod* 2000;15(Suppl 6):39-50.
- Lessey BA, Castelbaum A, Wolf L, Greene W, Paulson M, Meyer W et al. Use of integrins to date the endometrium. *Fertil Steril* 2000;73:779-87.
- Lessey BA. Adhesion molecules and implantation. *Reprod Immunol* 2002;55: 101-12.
- Lete I, Bermejo C, Coll C, Dueñas JL, Doval JL, Martínez-Salmeán J et al. Use of contraceptive methods in Spain: results of a national survey. *Contraception* 2001;63:235-8.
- Lete I, Bermejo C, Coll C, Dueñas JL, Doval JL, Martínez-Salmeán J et al. Spanish population at risk of unwanted pregnancy: results of a national survey. *Eur J Contracept Reprod Health Care* 2003a;8:75-9.
- Lete I, Cabero L, Alvarez D, Olle C. Observational study on the use of emergency contraception in Spain: results of a national survey. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. 2003b;8:203-9.
- Lindblom B, Hamberger L, Ljung B. Contractile patterns of isolated oviductal smooth muscle under different hormonal conditions. *Fertil Steril* 1980; 33:283-7.
- Lindhard A, Bentin-Ley U, Ravn V, Islin H, Hviid T, Rex S et al. Biochemical evaluation of endometrial function at the time of implantation. *Fertil Steril* 2002;78:221-33.
- Ling WY, Wrixon W, Zayid I, Acorn T, Popat R, Wilson E. Mode of action of di-norgestrel and ethinylestradiol combination in postcoital contraception, II. Effect of postovulatory administration on ovarian function and endometrium. *Fertil Steril* 1983a;39:292-7.

- Ling WY, Wrixon W, Zayid I, Acorn T, Popat R, Wilson E. Mode of action of dl-norgestrel and ethinylestradiol combination in postcoital contraception, III. Effect of preovulatory administration following the luteinizing hormone surge on ovarian steroidogenesis. *Fertil Steril* 1983b;40:631-6.
- Lipkin M. Physician-patient interaction in reproductive counseling. *Obst Gynecol* 1996;88(Suppl 1):S31-40.
- López García G, Alcázar Zambrano JL, Jurado Chacón M. Pérdidas reproductoras. En: López G y cols., editores. *Obstetricia y Ginecología*. Barcelona: Ariel; 2004. p. 228.
- López Moratalla N, Iraburu Elizalde M. Los quince primeros días de una vida humana. Pamplona: EUNSA; 2004.
- Lüdicke F, Johannisson E, Helmerhorst F, Campana A, Foidart JM, Heithecker R. Effect of a combined oral contraceptive containing 3 mg of drospirenone and 30 µg of ethinyl estradiol on the human endometrium. *Fertil Steril* 2001;76:102-7.
- Luukkainen T, Pakarinen P, Toivonen J. Progestin-releasing intrauterine systems. *Semin Reprod Med* 2001;19:355-63.
- Mahmood T, Saridogan E, Smutna S, Habib AM, Djahanbakhch O. The effect of ovarian steroids on epithelial ciliary beat frequency in the human Fallopian tube. *Hum Reprod* 1998;13:2991-4.
- Maitra N, Kulier R, Bloemenkamp KWM, Helmerhorst FM, Gülmezoglu AM. Progestogens in combined oral contraceptives for contraception (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 3, 2004. Chichester, UK: John Willey & Sons, Ltd.
- Mandelin E, Koistinen H, Koistinen R, Affandi B, Seppala M. Levonorgestrel-releasing intrauterine device-wearing women express contraceptive glycodeclin A in endometrium during midcycle: another contraceptive mechanism?. *Hum Reprod* 1997;12:2671-5.
- Marchbanks PA, Annegers JF, Coulam CB, Strathy JH, Kurland LT. Risk factors for ectopic pregnancy. A population-based study. *JAMA* 1988;259:1823-7.
- Marions L, Hultenby K, Lindell I, Sun X, Stabi B, Gemzell-Danielsson K. Emergency contraception with mifepristone and levonorgestrel: mechanism of action. *Obstet Gynecol* 2002;100:65-71.
- Marions L, Cekan SZ, Bygdeman M, Gemzell-Danielsson K. Effect of emergency contraception with levonorgestrel or mifepristone on ovarian function. *Contraception* 2004;69:373-7.
- Maroto A, Moreno MA, Rubio MM, Ortiz C, Escobar F. Conocimiento y uso de métodos anticonceptivos por la población española femenina de una zona de salud. *Rev Esp Salud Pública* 1998;72:547-57.
- Martínez-González MA, De Irala J. Contraste de hipótesis. En: Martínez-González MA, De Irala J, Faulín FJ, editores. *Bioestadística amigable*. Madrid: Díaz de Santos; 2001. p.117-36.

- McCann MF, Potter LS. Progestin-only oral contraception: a comprehensive review. *Contraception* 1994;50(Suppl 1):S1-195.
- Menezo Y, Guerin P. The mammalian oviduct: biochemistry and physiology. *Eur J Obstet Gynecol and Reprod Biol* 1997;73:99-104.
- Merviel P, Challier JC, Carbillon L, Foidart JM, Uzan S. The role of integrins in human embryo implantation. *Fetal Diagn Ther* 2001;16:364-71.
- Mesroglu M, Dieterle S. Embryonic losses after in vitro fertilization and embryo transfer. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1993;72:36-8.
- Meyer WR, Novotny DB, Fritz MA et al. Effect of exogenous gonadotropins on endometrial maturation in oocyte donors. *Fertil Steril* 1999;71:109-114.
- Mikolajczyk RT, Stanford JB. Mode of action: an issue for informed consent in family planning. *Hum Reprod* 2002;17 Abstract Book 1: 47
- Mikolajczyk RT, Stanford JB. False risk attribution results in misleading assessment of the relationship between suppression of ovulation and the effectiveness of the Yuzpe regimen for emergency contraception. *Contraception* 2003;67:333-7.
- Mikolajczyk RT, Spinnato II JA, Stanford JB. Uncertainty in estimating the day of ovulation causes overestimation of the role of ovulation disturbance on the effectiveness of the Yuzpe method of emergency contraception. *Contraception* 2003a;68:69-71.
- Mikolajczyk RT, Stanford JB, Rauchfuss M. Factors influencing the choice to use modern natural family planning. *Contraception* 2003b;67:253-8.
- Mikolajczyk RT, Stanford JB. Validity of methods used to estimate the effectiveness of Emergency Contraception. *Biom J* 2004;46(1Suppl):61.
- Mikolajczyk RT, Stanford JB. A new method for estimating the effectiveness of emergency contraception that accounts for variation in timing of ovulation and previous cycle length. *Fertil Steril* 2005;83:1764-70.
- Mishell D. Intrauterine devices: mechanisms of action, safety and efficacy. *Contraception* 1998;58(3Suppl):S45-53.
- Moher D, Dulberg CS, Wells GA. Statistical power, sample size and their reporting in randomized controlled trials. *JAMA* 1994;272:122-4.
- Mol BW, Ankum WM, Bossuyt PM, Van der Veen F. Contraception and the risk of ectopic pregnancy: a meta-analysis. *Contraception* 1995;52:337-41.
- Moore KL, Persaud TVN. Before we are born. *Essentials of Embryology and birth defects*. 6th ed. Philadelphia: Saunders; 2003.
- Moore KL, Persaud TVN. *Embriología clínica: el desarrollo del ser humano*. 7a ed. Madrid: Elsevier; 2004.
- Morton H. Early pregnancy factor: an extracellular chaperonin 10 homologue. *Immunol Cell Biol* 1998;76:483-96.
- Mosher W, Martinez GM, Chandra A, Abma JC, Willson SJ. Use of contraception and use of family planning services in the United States,

- 1982-2002. Advance data from vital and health statistics; n° 350. Hyattsville (MD): National Center for Health Statistics; 2004.
- Mulders TM, Dieben TO. Use of the novel combined contraceptive vaginal ring NuvaRing for ovulation inhibition. *Fertil Steril* 2001;75:865-70.
- Müller AL, Lladós CM, Croxatto HB. Postcoital treatment with levonorgestrel does not disrupt postfertilization events in the rat. *Contraception* 2003;67:415-9.
- Nahmanovici C, De Brux J, Audebert A, Berdah J, Mayer M, Bouchard P. Study of endometrial maturation under the influence of an oestrogen-progestin combination containing 30 mcg of EE and 150 mcg of desogestrel: the value of biopsy of the endometrium in assessing the efficacy of an oestrogen-progestin combination. *Fertil Contracept Sex* 1988;16:305-8.
- Nardo LG, Bartolini G, Di Mercurio S, Nardo F. Expression of alpha (v) beta3 and alpha4beta1 integrins throughout the putative window of implantation in a cohort of healthy fertile women. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2002;81:753-8.
- Nardo LG, Nikas G, Makrigiannakis A, Sinatra F, Nardo F. Synchronous expression of pinopodes and alphavbeta3 and alpha4beta1 integrins in the endometrial surface epithelium of normally menstruating women during the implantation window. *J Reprod Med* 2003;48:355-61.
- Nielsen CL, Miller L. Ectopic gestation following emergency contraceptive pill administration. *Contraception* 2000;62:275-6.
- Noci I, Marchionni M, Fambrini M, Cioni R, Scarselli G. Fertilisation and implantation failure in an oral contraceptive user. *Eur J Obstet Gynecol and Reprod Biol* 2002;104:73-5.
- Norwitz ER, Schust DJ, Fisher SJ. Implantation and the survival of early pregnancy. *N Engl J Med* 2001;345:1400-8.
- Noyes N, Hampton BS, Berkeley A, Licciardi F, Grifo J, Krey L. Factors useful in predicting the success of oocyte donation: a 3-year retrospective analysis. *Fertil Steril* 2001;76:92-7.
- Oddens BJ, Lehert P. Determinants of contraceptive use among women of reproductive age in Great Britain and Germany. I: demographic factors. *J Biosoc Sci* 1997;29:415-35.
- OMS (Organización Mundial de la Salud). Improving access to quality care in family planning: Medical eligibility criteria for contraceptive use. Geneva, Nov. 2004. Disponible en: http://www.who.int/reproductive-health/publications/MEC_3/mec.pdf
- Ortiz ME, Croxatto HB, Bardin CW. Mechanisms of action of intrauterine devices. *Obstet Gynecol Surv* 1996;51(12 Suppl):S42-51.
- Ortiz ME, Ortiz RE, Fuentes MA, Parraguez VH, Croxatto HB. Post-coital administration of levonorgestrel does not interfere with post-fertilization events in the new-world monkey *Cebus apella*. *Hum Reprod* 2004;19:1352-6.

- Okewole IA, Arowojolu AO. Single dose of 1,5 mg levonorgestrel for emergency contraception [brief communication]. *Int J Gynaecol Obstet* 2005;89:57-8.
- Paltieli Y, Eibschitz I, Ziskind G, Ohel G, Silbermann M, Weichselbaum A. High progesterone levels and ciliary's dysfunction: a possible cause of ectopic pregnancy. *J Assist Reprod Genet* 2000;17:103-6.
- Pariani S, Heer DM, Van Arsdol MD. Does choice make a difference to contraceptive use? Evidence from east Java. *Stud Fam Plann* 1991;22:384-90.
- Parlamento Europeo. Informe sobre salud y derechos en material de sexualidad y reproducción. 3 julio, 2002.
- Patai K, Szilagyi G, Noszal B, Szentmariay I. Local tissue effects of copper-containing intrauterine devices. *Fertil Steril* 2003;80:1281-3.
- Pengdi Z, Xiaoqun L, Hongzhi L, Zhao G, Jie C, Ruhua X et al. The effect of a levonorgestrel-releasing intrauterine device on human endometrial oestrogen and progesterone receptors after one year of use. *Hum Reprod* 1999;14:970-5.
- Pérez Campos, EF. Uso de los distintos métodos anticonceptivos por las mujeres españolas. *Prog Obstet Ginecol* 2005;48(Supl 1):S216-19.
- Peterson IS, Stanford JB, White GL, Alder SC, Murphy PA. Exploratory investigation of women's understanding and attitudes about mechanisms of action of birth control methods. *Reprod Health*, 2005 [en revisión].
- Phillips V, Graham CT, Manek S, Mc Cluggage WG. The effects of the levonorgestrel intrauterine system (Mirena coil) on endometrial morphology. *J Clin Pathol* 2003;56:305-7.
- Pierson R, Archer D, Moreau M, Shangold G, Fisher A, Creasy G. Ortho Evra™/Evra™ versus oral contraceptives: follicular development and ovulation in normal cycles and after an intentional dosing error. *Fertil Steril* 2003;80:34-42.
- Pruitt SL, Mullen PD. Contraception or abortion? Inaccurate descriptions of emergency contraception in newspaper articles, 1992-2002. *Contraception* 2005;71:14-21.
- Puri C, Katkam R, Sachdeva G, Patil V, Manjramkar D, Kholkute S. Endometrial contraception: modulation of molecular determinants of uterine receptivity. *Steroids* 2000;65:783-94.
- Qin L, Wang YL, Bai SX, Xiao ZJ, Herva R, Piao YS. Expression of integrins and extra cellular matrix proteins at the maternal-fetal interface during tubal implantation. *Reproduction* 2003;126:383-91.
- Rabe T, Leppien G, Fossman WG; Hessing C, Vladescu E, Runnebaum B. A study of the influence of a gestodene-containing triphasic oral contraceptive on endometrial morphology. *Eur J Contracept Reprod Health Care* 1997a;2:193-201.

- Rabe T, Nitsche DC, Runnebaum B. The effects of monophasic and triphasic oral contraceptives on ovarian function and endometrial thickness. *Eur J Contracept Reprod Health Care* 1997b; 2:39-51.
- Rajasekar D, Bigrigg A. Pill knowledge among oral contraceptive users in family planning clinics in Scotland: facts, myths and fantasies. *Eur J Contracept Reprod Health Care* 2000;5:85-90.
- Ramírez A, Avecilla P. Planificación familiar. En: Zurro M, Cano JF, editores. *Atención Primaria*. 4ª ed. Madrid: Harcourt Brace; 1999. p.558-79.
- Ramírez A, Sánchez R, Vidal XA. Intercepción postcoital. En: Buil C, editor. *Manual de anticoncepción hormonal oral*. Sociedad Española de Contracepción. Zaragoza: INO Reproducciones; 1997. p. 187-200.
- Rasch V. Contraceptive failure-results from a study conducted among women with accepted and unaccepted pregnancies in Denmark. *Contraception* 2002;66:109-16.
- Raymond E, Lovely L, Chen-Mok M, Seppälä M, Kurman R, Lessey B. Effect of the Yuzpe regimen of emergency contraception on markers of endometrial receptivity. *Human Reprod* 2000;15:2351-5.
- Raymond E, Taylor D, Trussell J, Steiner M. Minimum effectiveness of the levonorgestrel regimen of emergency contraception. *Contraception* 2004;69:79-81.
- Raziel A, Mordechai E, Schachter M, Friedler S, Pansky M, Ron-El R. A comparison of the incidence, presentation, and management of ovarian pregnancies between two periods of time. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2004;11:191-4.
- Reddy KV, Meherji PK. Integrin cell adhesion molecules in endometrium of fertile and infertile women throughout menstrual cycle. *Indian J Exp Biol* 1999;37:323-31.
- Rice CF, Killick SR, Dieben T, Coelingh Bennink H. A comparison of the inhibition of ovulation achieved by desogestrel 75 micrograms and levonorgestrel 30 micrograms daily. *Hum Reprod* 1999;14:982-5.
- Rivera R, Yacobson I, Grimes D. The mechanism of action of hormonal contraceptives and intrauterine contraceptive devices. *Am J Obstet Gynecol* 1999;181:1263-9.
- Roberts LW. Informed consent and the capacity for voluntarism. *Am J Psychiatry* 2002;159:705-12.
- Robertson SA. Seminal plasma and male factor signalling in the female reproductive tract. *Cell Tissue Res* 2005. Epub 2005 May 21.
- Roblero L, Guadarrama A, López T, Zegers-Hochschild F. Effect of copper ion on the motility, viability, acrosome reaction and fertilizing capacity of human spermatozoa in vitro. *Reprod Fertil Dev* 1996;8:871-4.
- Romo L, Berenson A, Segars A. Sociocultural and religious influences on the normative contraceptive practices of Latino women in the United States. *Contraception* 2004a;69:219-25.

- Romo L, Berenson A, Wu H. The role of misconceptions on Latino women's acceptance of emergency contraceptive pills. *Contraception* 2004b;69:227-35.
- Ros A, Piemonte G, Rugiati S. Copper IUD emission and its effects on human cervical mucus: spermatozoa interaction. *Contracept Deliv Syst* 1980;1:113-8.
- Rosenbaum P, Schmidt W, Helmerhorst FM, Wuttke W, Rossmannith WG, Freundl F et al. Inhibition of ovulation by a novel progestogen (drospirenone) alone or in combination with ethinylestradiol. *Eur J Contracept Reprod Health Care* 2000;5:16-24.
- Rossmannith WG, Steffens D, Schramm G. A comparative randomized trial on the impact of two low-dose oral contraceptives on ovarian activity, cervical permeability and endometrial receptivity. *Contraception* 1997;56:23-30.
- Rothman K, Greenland S. *Modern Epidemiology*. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott-Raven, 1998.
- Ruiz-Canela M, Aguinaga I, Guillén F, Martínez-González MA. Publicación de ensayos clínicos: método y ética. *Med Clin* 1998;110:238.
- Ruiz Sanz S, Güell Pérez E, Herranz Calvo C, Pedraza Moreno C. Emergency contraception. Characteristics of the demand. *Aten Primaria* 2002;30:381-7.
- Sackett DL, Straus SE, Richardson WS, Rosenberg W, Haynes RB. *Evidence-Based Medicine*. 2nd ed. Philadelphia: Churchill Livingstone, 2000.
- Sadler TW. *Langman. Embriología médica*. 9ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana, S.A.; 2004.
- Sarkar NN. The potential of mifepristone (RU-486) as an emergency contraceptive drug. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2005;84:309-16.
- Savaris R, Zettler CG, Ferrari AN. Expression of alpha4beta1 and alphavbeta3 integrins in the endometrium of women using the T200 copper intrauterine device. *Fertil Steril* 2000;74:1102-7.
- Schafer-Somi S. Cytokines during early pregnancy of mammals: a review. *Anim Reprod Sci* 2003;75:73-94.
- Schawrtz JL, Creinin M, Pymar H, Reid L. Predicting risk of ovulation in new start oral contraceptive users. *Obstet Gynecol* 2002;99:177-182.
- Schlaff WD, Lynch AM, Hughes HD, Cedars MI, Smith DL. Manipulation of the pill-free interval in oral contraceptive pill users: the effect on follicular suppression. *Am J Obstet Gynecol* 2004;190:943-51.
- Segal SJ, Alvarez-Sanchez F, Adejuwon CA, Brache de Mejia V. Absence of chorionic gonadotropin in sera of women who use intrauterine devices. *Fertil Steril* 1985;44:214-8.

- Sengupta J, Dhawan L, Lalitkumar PG, Ghosh D. A multiparametric study of the action of mifepristone used in emergency contraception using the Rhesus monkey as a primate model. *Contraception* 2003;68:453-69.
- Seppala M. Advances in uterine protein research: reproduction and cancer. *Int J Gynaecol Obstet* 2004;85:105-18.
- Severi FM, Bocchi C, Florio P, Cobellis L, Ignacchiti E, Petraglia F. Transvaginal ultrasonography in women receiving emergency contraception. *Fertil Steril* 2003;79:1074-7.
- Sharkey A. Cytokines and implantation. *Rev Reprod* 1998;3:52-61.
- Sheffer- Mimouni G, Pauzner D, Maslovitch S, Lessing J, Gamzu R. Ectopic pregnancy following emergency levonorgestrel contraception. *Contraception* 2003;67:267-9.
- Sheppard BL. Endometrial morphological changes in IUD users: a review. *Contraception* 1987;36:1-10.
- Sherman CA, Harvey SM, Beckman LJ, Petitti DB. Emergency contraception: knowledge and attitudes of health care providers in a health maintenance organization. *Women's Health Issues* 2001;11:448-57.
- Shobokshi A, Shaarawy M. Cervical mucus granulocyte macrophage colony stimulating factor and interleukin-2 soluble receptor in women using copper intrauterine contraceptive devices. *Contraception* 2002;66:129-32.
- Skjeldestad FE. How effectively do copper intrauterine devices prevent ectopic pregnancy?. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1997;76:684-90.
- Skrzypczak J, Mikolajczyk M, Szymanowski K. Endometrial receptivity: expression of alpha3beta1, alpha4beta1 and alphaVbeta1 endometrial integrins in women with impaired fertility. *Reprod Biol* 2001;1:85-94.
- Skouby SO. Contraceptive use and behaviour in the 21st century: a comprehensive study across five European countries. *Eur J Contracept Reprod Health Care* 2004;9:57-68.
- Smart YC, Fraser IS, Clancy RL, Roberts TK, Cripps AW. Early pregnancy factor as a monitor for fertilization in women wearing intrauterine devices. *Fertil Steril* 1982;37:201-4.
- Somkuti SG, Sun J, Yowell CW, Fritz MA, Lessey BA. The effect of oral contraceptive pills on markers of endometrial receptivity. *Fertil Steril* 1996;65:484-8.
- Spinatto JA. Informed consent and the redefining of conception: a decision ill-conceived?. *J Matern-Fetal Med* 1998;7:264-8.
- Spinatto JA. Mechanism of action of intrauterine contraceptive devices and its relation to informed consent. *Am J Obstet Gynecol* 1997;176:503-6.
- Spinatto JA, Mikolajczyk R. Letter to the Editor: Emergency Contraception—A different interpretation. *Contraception* [in press].

- Spinelli A, Talamanca IF, Lauria L. Patterns of contraceptive use in 5 European countries. European Study Group on Infertility and Subfecundity. *Am J Public Health* 2000;90(9):1403-8.
- Spona J, Matt K, Schneider WH. Study on the action of D-norgestrel as a postcoital contraceptive agent. *Contraception* 1975;11:31-43.
- Stanford JB, Mikolajczyk R. Mechanisms of action of intrauterine devices: update and estimation of postfertilization effects. *Am J Obstet Gynecol* 2002;187:1699-708.
- Stanford JB, Jones DW, DeLisi C, Christian M, Parker K, Mikolajczyk R et al. Women's attitudes towards postfertilization effects of birth control. *Contraception* 2005 [en revision].
- Stanford JB, Larimore WL. Letter to the Editor. *Contraception* 2005 [in press].
- Stanford JB, Mikolajczyk R. Methodological review of the effectiveness of emergency contraception. *Curr Womens Health Rev*, 2005 [in press].
- Steiner MJ, Dalebout S, Condon S, Dominik R, Trussell J. Understanding risk: a randomized controlled trial of communicating contraceptive effectiveness. *Obstet Gynecol* 2003;102:709-17.
- Stirling A, Glasier A. Estimating the efficacy of emergency contraception- how reliable are the data?. *Contraception* 2002;66:19-22.
- Sülz L, Valenzuela JP, Salvatierra AM, Ortiz E, Croxatto H. The expression of alpha(v) and beta-3 integrins subunits an the normal human fallopian tube, suggest the ocurrence of a tubal implantation window. *Hum Reprod* 1998;13:2916-20.
- Swahn ML, Westlund P, Johannisson E, Bygdeman M. Effect of postcoital contraceptive methods on the endometrium and the menstrual cycle. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1996;75:738-44.
- Tabibzadeh S. Molecular control of the implantation window. *Hum Reprod Update* 1998;4:465-71.
- Tagi AH, Awad AH, El Hemaly AK, Ibrahim H, El Masry GI, Morad M. Changes in cervical mucus copper and zinc in women using IUDs. *Popul Sci* 1985;6:35-40.
- Task Force on Postovulatory Methods of Fertility Regulation. Randomised controlled trial of levonorgestrel versus the Yuzpe regimen of combined oral contraceptives for emergency contraception. *Lancet* 1998;352:428-33.
- Task Force on Postovulatory Methods of Fertility Regulation. Comparison of three single doses of mifepristone as emergency contraception: a randomised trial. *Lancet* 1999;353:697-702.
- Taskin O, Brown RW, Young DC, Poindexter AN, Wiehle RD. High doses of oral contraceptives do not alter endometrial alpha 1 and alpha v beta 3 integrins in the late implantation window. *Fertil Steril* 1994;61:850-5.

- Teichmann AT, Brill K, Albring M, Schnitker J, Wojtynek P, Kustra E. The influence of the dose of ethinylestradiol in oral contraceptives on follicle growth. *Gynecol Endocrinol* 1995;9:299-305.
- The European Natural Family Planning Study Groups. European multicenter study of natural family planning (1989-1995): efficacy and drop-out. *Adv Contracept* 1991;15:69-83.
- The Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Hormonal contraception: recent advances and controversies. *Fertil Steril* 2004;82(Suppl1):S26-32.
- Thomas K, Thomson AJ, Sephton V, Cowan C, Wood S, Vice G et al. The effect of gonadotrophin stimulation on integrins expression in the endometrium. *Hum Reprod* 2002;17:63-8.
- Toner JP, Hassiakos DK, Muasher SJ et al. Endometrial receptivity after leuprolide suppression and gonadotrophin stimulation: histology steroid receptor concentrations and implantation rates. *Ann NY Acad Sci* 2001;622:220-9.
- Tountas Y, Dimitrakaki C, Antoniou A, Boulamatsis D, Creatsas G. Attitudes and behaviour towards contraception among Greek women during reproductive age: a country-wide survey. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2004;116:190-5.
- Tredway DR, Umezaki CU, Mishell DR, Settlage DS. Effect of intrauterine devices on sperm transport in the human being: preliminary report. *Am J Obstet Gynecol* 1975;123:734-5.
- Trussell J, Ellertson C, Stewart F. The effectiveness of the Yuzpe regimen of emergency contraception. *Fam Plann Perspect* 1996;28:58-64.
- Trussell J, Rodríguez G, Ellertson C. New estimates of the effectiveness of the Yuzpe regimen of emergency contraception. *Contraception* 1998;57:363-9.
- Trussell J, Raymond EG. Statistical evidence about the mechanism of action of the Yuzpe regimen of emergency contraception. *Obstet Gynecol* 1999;93:872-6.
- Trussell J, Rodríguez G, Ellertson C. Updated estimates of the Yuzpe regimen of emergency contraception. *Contraception* 1999;59:147-51.
- Trussell J, Ellertson C, Dorflinger L. Effectiveness of the Yuzpe regimen of emergency contraception by cycle day of intercourse: implications for mechanism of action. *Contraception* 2003a;67:167-71.
- Trussell J, Ellertson C, von Hertzen H, Bigrigg A, Webb A, Evans M et al. Estimating the effectiveness of emergency contraceptive pills. *Contraception* 2003b;67:259-65.
- Trussell J, Ellertson C, Stewart F, Raymond E, Shochet T. The role of emergency contraception. *Am J Obstet Gynecol* 2004;190(4 Suppl 1):S30-8.

- Trussell J. Contraceptive efficacy. En: Hatcher RA, Trussell J, Stewart F et al, editores. Contraceptive technology. Eighteenth revised ed. New York: Ardent Media; 2004.
- United States Agency for International Development (USAID) and Bureau for program and policy coordination. Sep.1982. Disponible en : <http://www.usaid.gov/pubs/ads/pps/population/population.doc>
- Upadhyay UD. Elección informada en la planificación familiar: Cómo ayudar a la gente a decidir. Population Reports, Serie J, nº 50, Baltimore. Johns Hopkins School of Public Health, Population Information Program, 2001.
- U.S. Preventive Services Task Force Ratings: Quality of Evidence. Guide to Clinical Preventive Services, Third Edition: Periodic Updates, 2000-2003. Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, MD. Disponible en: <http://www.ahrq.gov/clinic/3rduspstf/ratings.htm>.
- Uzuner A, Unalan P, Akman M, Cifcili S, Tuncer I, Coban E et al. Providers' knowledge of, attitude to and practice of emergency contraception. Eur J Contracept Reprod Health Care 2005;10:43-50
- Van Den Eeden SK, Shan J, Bruce C, Glasser M. Ectopic pregnancy rate and treatment utilization in a large managed care organization. Obstet Gynecol 2005;105:1052-7.
- Van Heusden AM, Fauser BC. Residual ovarian activity during oral steroid contraception. Hum Reprod Update 2004;8:345-58.
- Van Lunsen RH, Arnolds HT, van Maris MG. Choices and changes in contraceptive behaviour; the role of information sources. Patient Educ Couns 1994;23:197-202.
- Vergara Cano JC, López-Guerrero Almansa A, López López F. Anticoncepción de emergencia: perfil de la usuaria en servicios de urgencias de atención primaria. Aten Primaria 2004;34:279-85.
- Videla-Rivero L, Etchepareborda JJ, Kesseru E. Early chorionic activity in women bearing inert IUD, copper IUD and levonorgestrel-releasing IUD. Contraception 1987;36:217-26.
- Virjo I, Kirkkola A, Isokoski M, Mattila K. Contraceptive methods: knowledge sources rated by women and men. Contraception 1999;59:257-63.
- Von Hertzen H, Piaggio G, Ding J, Chen J, Song S, Bártfai G et al. Low dose mifepristone and two regimens of levonorgestrel for emergency contraception: a WHO multicentre randomised trial. Lancet 2002; 360:1803-10.
- Wallace JL, Wu J, Weinstein J, Gorenflo DW, Fetters MD. Emergency contraception: knowledge and attitudes of family medicine providers. Fam Med 2004;36:417-22.
- Wang X, Chen C, Wang L, Chen D, Guang W and French J. Conception, early pregnancy loss and time to clinical pregnancy: a population-based prospective study. Fertil Steril 2003;79:577-84.

- Webb AMC, Rusell J, Elstein M. Comparison of Yuzpe regimen, danazol and mifepristone (RU-486) in oral postcoital contraception. *Br Med J* 1992;305:927-31.
- Weisman CS, Maccannon DS, Henderson JT, Shortridge E, Orso CL. Contraceptive counselling in managed care: preventing unintended pregnancy in adults. *Women's Health Issues* 2002;12:79-95.
- Wellbery C. Emergency contraception. *Arch Fam Med* 2000;9:642-6.
- Weller S, Davis K. Condom effectiveness in reducing heterosexual HIV transmission. Oxford: The Cochrane Library, Issue 2, 2002.
- Wertheimer RE. Emergency postcoital contraception. *Am Fam Physician* 2000;62:2287-92.
- Westhoff C. Emergency Contraception. *N Engl J Med* 2003;349:1830-5.
- Wilcox AJ, Weinberg CR, Armstrong EG, Canfield RE. Urinary human chorionic gonadotropin among intrauterine device users: detection with a highly specific and sensitive assay. *Fertil Steril* 1987;47:265-9.
- Wilcox AJ, Weinberg CR, O'Connor JF, Baird DD, Schlatterer JP, Canfield RE et al. Incidence of early loss of pregnancy. *N Engl J Med* 1988;319:189-94.
- Wilcox AJ, Weinberg CR, Baird DD. Timing of intercourse in relation to ovulation. Effects on the probability of conception, survival of the pregnancy and the sex of the baby. *N Engl J Med* 1995;333:517-21.
- Wilcox AJ, Baird DD, Weinberg CR. Time of implantation of the conceptus and loss of pregnancy. *N Engl J Med* 1999;340:1796-9.
- Wilcox AJ, Dunson DB, Weinberg CR, Trussell J, Baird DD. Likelihood of conception with a single act of intercourse providing bench-mark rates for assessment of post-coital contraceptives. *Contraception* 2001;63:211-5.
- Wynn L, Trussell J. The morning after on the internet: usage of and questions to the emergency contraception website. *Contraception* 2005;72:5-13.
- Wollen AL, Flood PR, Sandvei R, Steier JA. Morphological changes in tubal mucosa associated with the use of intrauterine contraceptive devices. *Br J Gynaecol* 1984;91:1123-8.
- Xiong X, Buekens P, Wollast E. IUD use and the risk of ectopic pregnancy: a meta-analysis of case-control studies. *Contraception* 1995;52:23-34.
- Yaron Y, Botchan A, Amit A, Peyser MR, David MP, Lessing JB. Endometrial receptivity in the light of modern assisted reproductive technologies. *Fertil Steril* 1994;6:351-71.
- Zalel Y, Shulman A, Lidor A, Achiron R, Mashiach S, Gamzu R. The local progesterone effect of the levonorgestrel-releasing intrauterine system: a sonographic and Doppler flow study. *Hum Reprod* 2002;17:2878-80.
- Zarcone R, Vicinanza G, Carfora E, Colacurci N. Extrauterine pregnancy: epidemiology and etiology [artículo en italiano]. *Minerva Ginecol* 1996;48:283-6.

- Zenke U, Chetkowski RJ. Transfer and uterine factors are the major recipient-related determinants of success with donor eggs. *Fertil Steril* 2004;82:850-6.
- Zeteroglu S, Sahin G, Sahin HA, Bolluk G. Knowledge and attitudes towards emergency contraception of health providers in a region with a high birth rate. *Eur J Contracept Reprod Health Care* 2004;9:102-6.
- Zhao G, Pengdi Z, Hongzhi L, Xiaohong Z, Guanghua Z, Shangchun W. A morphometric study on the endometrial activity of women before and after one year with LNG-IUD in situ. *Contraception* 1995;52:57-61.
- Zhou L, Xiao B. Preliminary analysis of a multicenter clinical trial using multiload Cu 375SL for emergency contraception. *Adv Contracept* 1998;14:161-70.
- Zinaman MJ, Clegg ED, Brown CC, O'Connor J, Selevan SG. Estimates of human fertility and pregnancy loss. *Fertil Steril* 1996;65:503-9.
- Zogby J. American values, volume V. Utica, New York: Zogby International, 2000.

9. ANEXOS

ANEXO 1

Cuestionario original (versión en inglés)

QUESTIONNAIRE STUDY ABOUT BIRTH CONTROL CHOICES

Dear Patient,

We would like to ask for your help in learning more about how women makes choices about birth control methods, and especially what women think about how different methods of birth control work. We are interested in your opinion even if you have never used birth control or do not currently use birth control. Your opinions are very important for us to understand what women think about these issues.

We are not endorsing any specific method of birth control or family planning, and we would appreciate your response regardless of whether you use any birth control.

Please take the time to complete the enclosed questionnaire and return it to the research assistant. If you decide to participate by returning the questionnaire, your answers will be anonymous and confidential - no names or identifying information will be reported in the study results.

Filling out the questionnaire indicates your voluntary consent to participate in this study. If you participate, you will help us obtain important information about the choices that women make about birth control, and what information is important to help women make these choices. The risks to you from participation in this study are the loss of a few minutes of your time, and possible discomfort from sharing personal and sensitive information. Again, your answers are anonymous and confidential, and you may choose not to respond to any of the questions that may make you uncomfortable.

This study is being done through [INSERT INSTITUTION] and has been approved by [INSERT IRB NAME]

If you have questions regarding your rights as a research subject, or if problems arise which you do not feel you can discuss with the Investigator, please contact [INSERT IRB NAME AND PHONE NUMBER]

If you have any questions about this study, please call [INSERT LOCAL RESPONSIBLE INVESTIGATOR AND PHONE NUMBER]

Thank you for your help!

Sincerely,

CONFIDENTIAL QUESTIONNAIRE ABOUT HOW BIRTH CONTROL WORKS

In the first set of questions, we ask you about past or present pregnancies, and future plans or ability to become pregnant.

1. How many times in your life have you been pregnant?

_____ (total number of pregnancies)

If you have never been pregnant, skip to question 5, otherwise continue.

2. How many pregnancies have you had that resulted in the following:

_____ number of live births

_____ number of miscarriages

_____ number of elective terminations

_____ number of stillbirths

_____ number of other: _____

3. Did you ever have a pregnancy at a time when you wished not to get pregnant?

Please **check one** ✓:

₁ Yes, how many times: _____

₂ No

₃ Unsure

4. Have you ever gotten pregnant despite using a method of birth control?

Please **check one** ✓:

₁ Yes, how many times: _____

₂ No

₃ Unsure

5. Have you ever tried to get pregnant and had difficulty doing so?

Please **check one** ✓:

₁ Yes, how many times: _____

₂ No

₃ Unsure

6. Do you want to get pregnant sometime in the future?

Please **check one** ✓:

₁ Yes

₂ Probably yes

₃ Probably no

₄ No

₅ Unsure

7. Please **check all** the statements below that apply to you:

₁ I am pregnant now.

₂ I am currently breastfeeding.

₃ I am trying to get pregnant.

₄ I am not having sexual intercourse with any man at this time in my life.

₅ I do not expect to have sexual intercourse with any man in the future.

₆ None of the above

8. Below are listed conditions or surgeries that you might have had.

Please **check all** that apply:

₁ Menopause (change of life resulting in no more menstrual periods)

₂ Any procedure which blocks the tubes to prevent pregnancy

₃ Hysterectomy (uterus removed)

₄ Both ovaries removed (not just one removed)

₅ Any other surgery or condition that has made you (not your partner) unable to get pregnant for the rest of your life.

Please describe:

₆ None of the above

If you have had any surgery or have any condition that has made you unable to get pregnant for the rest of your life, then skip to question 32, otherwise continue.

In next set of questions we would like to ask you about specific methods you have used in the past or might consider using in the future.

9. Please **check all** the family planning or birth control methods that you and/or your partner have ever used anytime during your life:

- 1 The Pill (oral contraceptive pills)
- 2 The Mini-Pill (Progestin-only pill)
- 3 Norplant
- 4 Depo-Provera shots (3 month shots)
- 5 Contraceptive vaginal ring (NuvaRing®)
- 6 Contraceptive skin patch (Evra®)
- 7 Emergency contraception („morning after pill“)
- 8 Intrauterine device, please specify further:
 - 1 with copper (Copper IUD),
 - 2 with hormones (hormonal IUD),
 - 3 without copper or hormones,
 - 4 do not know the type
- 9 Foam, Gel, Vaginal Suppository, or Sponge (spermicides)
- 10 Cervical cap
- 11 Diaphragm
- 12 Male condom
- 13 Female condom
- 14 Withdrawal before ejaculation
- 15 Vaginal douche after sex
- 16 Identifying the time of ovulation or fertility:
 - 1 Calendar rhythm (Knaus-Ogino),
 - 2 Basal body temperature,
 - 3 Vaginal discharge/Cervical mucus,
 - 4 Sympto-thermal,
 - 5 No strict method, but just **avoiding** days when I am more likely to get pregnant

17 Devices that identify fertility (Bioself, Ladycomp, Persona, Sofía , Ovulon, etc.)
Please give name of the device you used:

18 Breastfeeding for delaying of fertility (lactational amenorrhea)

19 Complete abstinence (for longer periods of time)

20 Vasectomy

21 Abortion

22 RU-486 (medical abortion pill)

23 Other- Please describe:

24 I have never used any family planning or birth control methods

10. Please write **all** method(s) are you currently using:

0 None.

11. If you are currently pregnant or breastfeeding, please write which method you are going to use after the breastfeeding period:

1 I do not know.

0 None.

12. Below is a list of different methods of birth control. Please think about each separate method and let us know whether in general you would be likely to use it or not. Circle one answer in each line from "1 - I would be very likely to use the method" to "5 - I would be very unlikely to use the method". For methods you are not familiar enough with to decide choose "0".

	Very likely to use			Very unlikely to use		do not know the method
1. The Pill (oral contraceptive pills)	1	2	3	4	5	0
2. The Mini-Pill (Progestin-only)	1	2	3	4	5	0
3. Norplant	1	2	3	4	5	0
4. Depo-Provera shots (3 month shots)	1	2	3	4	5	0
5. Contraceptive vaginal ring (NuvaRing®)	1	2	3	4	5	0
6. Contraceptive skin patch (Evra®)	1	2	3	4	5	0
7. Emergency contraception ("morning after pill")	1	2	3	4	5	0
8. Intrauterine device with copper (Copper IUD)	1	2	3	4	5	0
9. Intrauterine device with hormones (Hormonal IUD)	1	2	3	4	5	0
10. Intrauterine device without copper or hormones	1	2	3	4	5	0
11. Foam, Gel, Vaginal Suppository, or Sponge (spermicides)	1	2	3	4	5	0
12. Cervical cap	1	2	3	4	5	0
13. Diaphragm	1	2	3	4	5	0
14. Condom (male)	1	2	3	4	5	0
15. Female Condom	1	2	3	4	5	0
16. Withdrawal before ejaculation	1	2	3	4	5	0
17. Vaginal douche after sex	1	2	3	4	5	0
18. Vaginal discharge / Cervical mucus	1	2	3	4	5	0
19. Sympto-thermal method	1	2	3	4	5	0
20. Calendar rhythm method (Ogino)	1	2	3	4	5	0
21. Basal body temperature	1	2	3	4	5	0
22. Devices that identify fertility (Bioself, Ladycomp, Persona, Sofía , Ovulon, etc.)	1	2	3	4	5	0
23. Breastfeeding for delaying of fertility	1	2	3	4	5	0
24. Complete abstinence	1	2	3	4	5	0
25. Vasectomy	1	2	3	4	5	0
26. Tubes tied (sterilization)	1	2	3	4	5	0
27. Abortion	1	2	3	4	5	0
28. RU-486 (medical abortion pill)	1	2	3	4	5	0

Now we would like to ask about some of the reasons for your choices about methods.

13. Below is a list of different features, methods of birth control may have. Please let us know how important the features are important for you. Circle one answer in each line from "1 – not important at all" to "5 – very important". For features which you have no opinion about choose "0".

	Not Important at all			Very Important		No opinion
1. acceptable from my ethical / moral point of view	1	2	3	4	5	0
2. highest possible effectiveness	1	2	3	4	5	0
3. no side effects	1	2	3	4	5	0
4. Partner involved in method use	1	2	3	4	5	0
5. easy to use	1	2	3	4	5	0
6. Sexual pleasure with use of the method	1	2	3	4	5	0
7. Partner cooperation is not needed	1	2	3	4	5	0
8. natural	1	2	3	4	5	0
9. low costs	1	2	3	4	5	0
10. convenient	1	2	3	4	5	0
11. No abstinence is needed	1	2	3	4	5	0
12. Method does not interfere with sex	1	2	3	4	5	0
13. Other (please specify): _____	1	2	3	4	5	0

14. Which are the **three most** important features of family planning methods for you (you may use the above features or any other one not mentioned):

First choice: _____

Second choice: _____

Third choice: _____

15. In your opinion, are there any important ethical issues (anything that makes you feel that using the specific method would be right or wrong) to consider in choosing a method of birth control?

Please **check one** ✓:

₁ No, I do not see any ethical issues in the choice of family planning method

₂ Yes - what ethical issues are you thinking about? _____

₃ I do not know

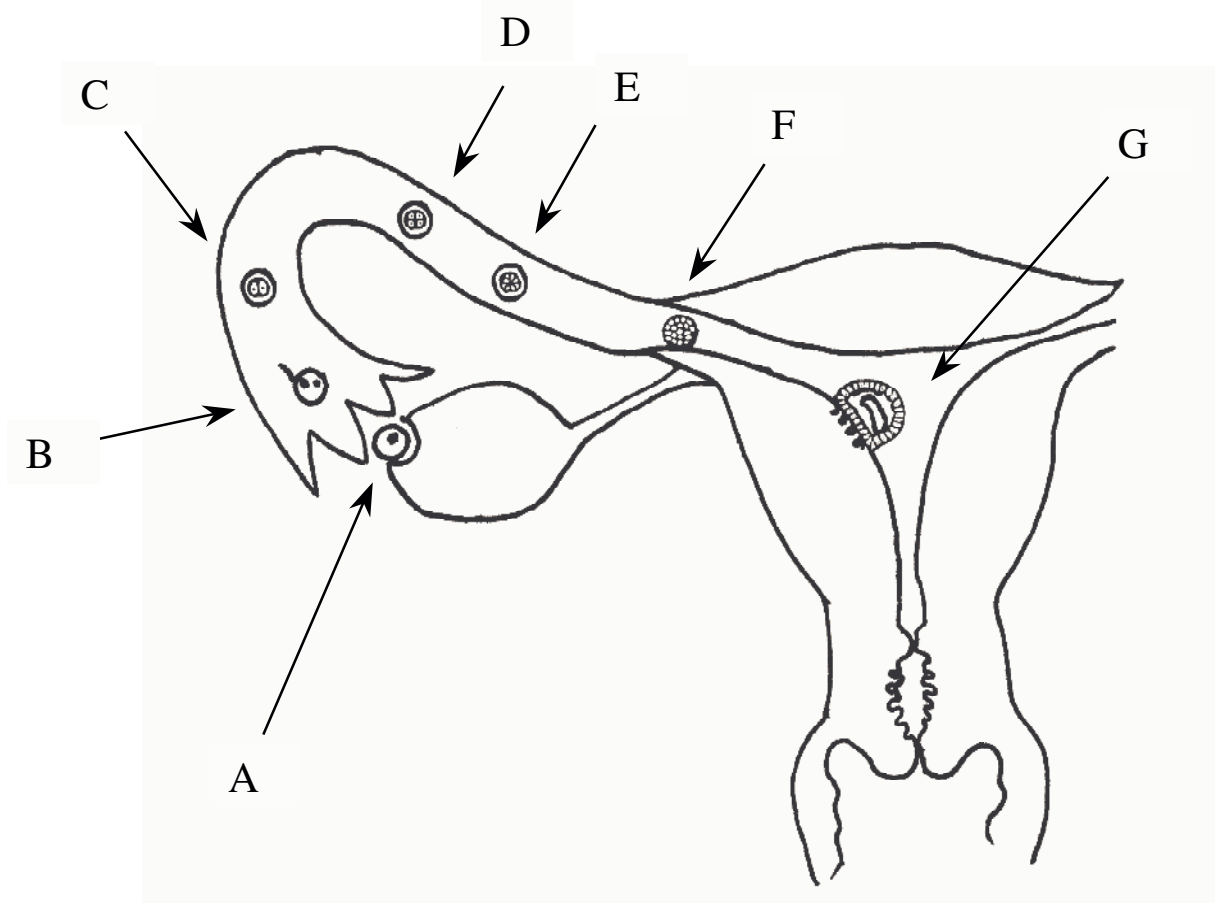
In the next part of the questionnaire we ask some questions about how the different methods of birth control work. First, we will describe the stages of normal human reproduction.

On the picture below there is uterus with one tube and ovary. The different letters point to different stages of human reproduction.

A - Before fertilization - before the uniting of the sperm and the egg. We call it **Stage 1**. *Birth control methods which do not allow sperm to get to the egg or that block ovulation itself are active at this stage.*

B to F - After fertilization but before implantation - after the egg is fertilized but before it implants in the uterus; usually this takes 5-9 days from fertilization. During this time, the fertilized egg divides into an embryo of many cells. We call this **Stage 2**. *Birth control methods which are active at this stage can sometimes stop development of the fertilized egg or embryo or destroy it.*

G - After the embryo implants in the uterus. We call this **Stage 3**. *Methods which are active at this stage can destroy the embryo.*



16. In some cases there is a loss of a fertilized egg or an embryo because of natural causes at Stage 2 or 3. However the loss can be also caused by some birth control methods.

Is it an important difference for you if the loss of an embryo is natural or caused by a method of birth control?

Please **check one** ✓:

- ₁ Yes
- ₂ No
- ₃ Unsure (⇔ skip to Question 17.)

If **Yes** or **No** - how strongly do you feel about it? Please **check one** ✓

- ₁ Very strongly
- ₂ Fairly strongly
- ₃ Not very strongly

Now we would like to ask you specifically about your opinions about birth control works.

Some methods of birth control may operate at different stages at different times. For example, a method of birth control might usually prevent fertilization (**Stage 1**), but occasionally also work after fertilization (**Stage 2**), or after implantation (**Stage 3**). Methods that sometimes work after fertilization or after implantation will sometimes cause the loss of a fertilized egg or an embryo.

17. Would you consider using a birth control method that works before fertilization (**Stage 1**)?

Please check one ✓:

- ₁ Yes
₂ No
₃ Unsure (⇔ skip to Question 18.)

If **Yes** or **No** - how strongly do you feel about it?

- ₁ Very strongly
₂ Fairly strongly
₃ Not very strongly

18. Would you consider using a birth control method that sometimes works after fertilization but before implantation (**Stage 2**)?

Please check one ✓:

- ₁ Yes
₂ No
₃ Unsure (⇔ skip to Question 19.)

If **Yes** or **No** - how strongly do you feel about it? Please check one ✓:

- ₁ Very strongly
₂ Fairly strongly
₃ Not very strongly

19. If you were using a birth control method, and you learned that it sometimes works after fertilization but before implantation (**Stage 2**), would you stop or continue using the method?

- ₁ Stop
₂ Continue
₃ Unsure (⇔ skip to Question 20.)

If you would **stop** or **continue** using the method - how strongly do you feel about it?

- ₁ Very strongly
₂ Fairly strongly
₃ Not very strongly

20. Does your choice depend on how often the given method works after fertilization but before implantation (**Stage 2**)?

- ₁ Yes
₂ No (⇔ skip to Question 21.)
₃ Unsure (⇔ skip to Question 21.)

If **Yes** – how often would the method have to work at Stage 2 to make you stop using the method?

- ₁ More than one time in one year
₂ More than one time in ten years
₃ More than one time in 100 years (if 100 women use the method one of them experience it in each year)
₄ Other: _____
₅ Do not know

21. I would drop this and the following disagree
Would you consider using a birth control method that sometimes works after implantation in the uterus (**Stage 3**)? Please check one ✓:

- ₁ Yes
₂ No
₃ Unsure (⇔ skip to Question 22.)

If **Yes** or **No** - how strongly do you feel about it?

- ₁ Very strongly
₂ Fairly strongly
₃ Not very strongly

22. If you were using a birth control method, and you learned that it sometimes works after implantation in the uterus (**Stage 3**), would you stop or continue using the method?

Please check one ✓:

- ₁ Stop
₂ Continue
₃ Unsure (⇔ skip to Question 23.)

If **Yes** or **No** - how strongly do you feel about it?

- ₁ Very strongly
- ₂ Fairly strongly
- ₃ Not very strongly

23. Does your above choice depend on how often the given method works after implantation (**Stage 3**)?

- ₁ Yes
- ₂ No (⇒ skip to Question 24.)
- ₃ Unsure (⇒ skip to Question 24.)

If **Yes** – how often would the method have to work at Stage 3 to make you stop using the method?

- ₁ More than one time in one year
- ₂ More than one time in ten years
- ₃ More than one time in 100 years (if 100 women use the method one of them experience it in each year)
- ₄ Other:

- ₅ Do not know

In the next part we would like to learn something about your experiences with the delivery of family planning services.

24. If you are currently using a method of birth control, how did you choose it?

Please **check one** ✓:

- ₁ the doctor or provider suggested the specific method he/she considered suitable to me
- ₂ the doctor or provider suggested a list of methods for me to choose from
- ₃ I got the method from my doctor or provider, but it was my own request, the doctor or provider did not suggest the method
- ₅ I got the method on my own. I have not seen a doctor or provider
- ₆ Other, please describe:

25. Has your doctor or provider ever talked to you specifically about how your method of birth control works?

Please **check one** ✓:

- ₁ Yes, a lot
- ₂ Yes, a little bit
- ₃ No
- ₄ I am not sure
- ₅ I have not seen a doctor or provider
- ₆ Other, please describe:

26. If you are using a birth control method that might sometimes work after fertilization but before implantation (**Stage 2**), should your doctor or provider tell you the details about how the method works?

Please **check one** ✓:

- ₁ Yes
- ₂ No
- ₃ Unsure (⇒ skip to Question 27.)

If **Yes** or **No** - how strongly do you feel about it?

- ₁ Very strongly
- ₂ Fairly strongly
- ₃ Not very strongly

27. If you are using a birth control method that might sometimes work after implantation (**Stage 3**), should your doctor or provider tell you the details about how the method works?

Please **check one** ✓:

- ₁ Yes
- ₂ No
- ₃ Unsure (⇒ skip to Question 28.)

If **Yes** or **No** - how strongly do you feel about it?

- ₁ Very strongly
- ₂ Fairly strongly
- ₃ Not very strongly

Now we would like to ask you for your opinion about the stage at which some specific methods of birth control work. Please remember that the same method might work at more than one stage (at different times). For further definition of stages 1, 2, and 3, please refer to the top of page 5.

28. At which stage(s) do the following birth control methods work?

Please check all appropriate boxes to indicate **all** the ways that each method of birth control may work.

Method	<u>Stage 1</u> Before Fertilization	<u>Stage 2</u> After fertilization Before implantation	<u>Stage 3</u> After implantation	Do not know
1. Abortion	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₀
2. Abstinence from sex	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₀
3. Basal body temperature	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₀
4. Breastfeeding for delaying of fertility	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₀
5. Condom	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₀
6. Contraceptive skin patch (Evra®)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₀
7. Copper containing IUD	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₀
8. Depo-Provera Shots	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₀
9. Emergency Contraception ("Morning after pill")	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₀
10. Hormone containing IUD	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₀
11. Oral Contraceptive pills	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₀
12. RU 486 (Medical abortion pill)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₀
13. Sterilization ("Tubes tied")	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₀
14. The Mini-Pill (Progestin only)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₀
15. Vaginal discharge/cervical mucus	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₀
16. Vaginal hormonal Ring (NuvaRing®)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₀

In the next few questions, we ask for your personal opinion.

29. When do you believe human life begins?

Please check the one that best applies:

- ₁ At some time before fertilization
- ₂ At the time that the sperm and egg unite (fertilization)
- ₃ At the time that the embryo implants into the uterus (implantation)
- ₄ At the time that the embryo or fetus reaches a certain stage of development

What time or stage?

- ₅ When fetus could survive on its own outside the uterus
- ₆ At birth
- ₇ Sometime after birth - when?

- ₈ There is no exact time at which I can say that human life has definitely begun
- ₉ I am not sure
- ₁₀ I do not have an opinion
- ₁₁ Other, please describe:

30. Do you personally believe that there are circumstances that a woman should be allowed to have an abortion?

Please check one ✓:

- ₁ Yes
- ₂ No
- ₃ Unsure (⇨ skip to Question 29.)

If **Yes** or **No** - how strongly do you feel about it?

- ₁ Very strongly
- ₂ Fairly strongly
- ₃ Not very strongly

31. If you think there are or there could be circumstances that a woman should be allowed to have an abortion, what are they? You may choose several responses.

- ₀ Never

- ₁ Threat to her own life
- ₂ Rape
- ₃ Incest (when the pregnancy results from sex between a daughter and her father for example)
- ₄ Baby will not survive after birth
- ₅ Baby with serious health problems
- ₆ Woman with serious health problems
- ₇ Unable to take care of baby
- ₈ The pregnancy was unplanned
- ₉ Woman with serious psychological problems
- ₁₀ Woman with serious economical problems
- ₁₁ Her choice, regardless of the situation
- ₁₂ Other, please describe:

- ₁₃ I do not know

Finally, we would appreciate the following general information about yourself.

32. Do you consider yourself Hispanic?

Please check one ✓:

- ₁ Yes
- ₂ No

33. How do you describe your race or ethnic origin?

Please check all that apply:

- ₁ White/Caucasian
- ₂ Black/African American
- ₃ American Indian
- ₄ Asian
- ₅ Other, please describe:

34. What is your level of education?

Please check one ✓:

- ₁ 12th grade or less
- ₂ High school graduate or equivalent.
- ₃ Some college but no degree or vocational/technical school
- ₄ Associate degree (academic or occupational)
- ₅ Bachelor's degree
- ₆ Master's degree
- ₇ Professional school degree (such as MD, LBB, JD, DDS, DVM)
- ₈ Doctorate (such as PhD, EdD, DrPH)
- ₉ Other, please describe:

35. Which of the following categories is closest to the total income of your household per year?

Please check one ✓:

- ₁ Less than \$20,000 per year
- ₂ Between \$20,001 and \$40,000 per year
- ₃ Between \$40,001 and \$60,000 per year
- ₄ Between \$60,001 and \$80,000 per year
- ₅ Between \$80,001 and \$100,000 per year
- ₆ Over \$100,001 per year
- ₇ I do not know

36. What is your current marital status?

Please check one ✓:

- ₁ Married
- ₂ Single and in a committed relationship
- ₃ Single
- ₄ Other, please describe:

37. What is your religion (if any)?

If you do not profess any religion skip to question 43, otherwise continue.

38. Does your church or faith tradition have any teachings or guidelines about birth control?

Please check one ✓:

- ₁ Yes
- ₂ No
- ₃ Unsure

If "No" or "Unsure" skip to question 41, otherwise continue.

39. What are your church or faith tradition's teachings or guidelines regarding birth control?

₀ I do not know (⇒ skip to Question 39.)

40. To what extent do you follow your church/faith/tradition's teachings or guidelines regarding birth control?

Please check one ✓:

- ₁ All of the time
- ₂ Most of the time
- ₃ About half of the time
- ₄ Some of the time
- ₅ Never
- ₆ I do not know

41. How much do you agree with the following statement: "My faith is the most important influence in my life"?

Please check one:

- ₁ Strongly agree
- ₂ Agree
- ₃ Undecided
- ₄ Disagree
- ₅ Strongly disagree
- ₆ I do not know

42. How often do you attend church or worship services?

Please check one:

- ₁ more than once a week
- ₂ once a week
- ₃ about once a month
- ₄ a few times a year
- ₅ once a year or less
- ₆ Never

43. What is your age? _____

PLEASE MAKE SURE YOU HAVE FILLED OUT ALL PAGES, FRONT AND BACK.

We encourage you to write any additional comments you may have in the space below.

THANK YOU VERY MUCH FOR YOUR HELP

ANEXO 2

Cuestionario adaptado (versión en español)

ENCUESTA SOBRE LA ELECCIÓN DE MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR

Estimada paciente,

Nos gustaría pedirle su ayuda para aprender más sobre cómo realizan las mujeres la elección de los métodos de planificación familiar, y especialmente qué opinan sobre cómo funcionan estos métodos.

Nos interesa su opinión aunque usted nunca haya usado un método anticonceptivo o no lo esté usando actualmente. Sus opiniones son muy importantes para comprender qué piensan las mujeres sobre estos temas.

En el cuestionario, no apoyamos ningún método anticonceptivo en concreto y agradeceremos sus respuestas aunque usted no utilice ningún método.

Por favor, tómese el tiempo necesario para contestar el siguiente cuestionario y entréguelo a la investigadora. Si decide participar entregándonos el cuestionario, sus respuestas serán **ANÓNIMAS**. No será posible ninguna identificación en los resultados del estudio. **NO ESCRIBA SU NOMBRE NI FIRME EN NINGUNA DE LAS HOJAS**,

Al contestar el cuestionario, usted da su consentimiento voluntario para participar en este estudio. Si usted participa, nos ayudará a obtener información sobre las elecciones que realizan las mujeres sobre métodos de planificación familiar, y sobre qué información es importante para ayudar a las mujeres a elegir.

Los posibles riesgos de participar en este estudio son perder unos minutos de su tiempo y sentirse incómoda por compartir información personal. Le recordamos que sus respuestas son **ANÓNIMAS** y que puede optar por no contestar cualquiera de las preguntas que le hagan sentirse incómoda.

Este estudio se está llevando a cabo por el Departamento de Epidemiología y Salud Pública de la Facultad de Medicina de la Universidad de Navarra. Ha sido aprobado por el Comité de Ética de Investigación de la Universidad de Navarra (protocolo 95/2003).

Si usted tiene dudas sobre sus derechos como participante de un estudio o surgen problemas que no considera puedan ser comentados con los investigadores, puede contactar con el Comité de Ética de Investigación de la Universidad de Navarra (teléfono: 948255400, extensión 4523).

Si tiene cualquier duda sobre este estudio, por favor llame al Dr. De Irala, Investigador Principal del mismo, al teléfono 948 42 56 00 (extensión 6428).

Muchas gracias por su ayuda.

Dr. Jokin de Irala
Unidad de Epidemiología y Salud Pública
Universidad de Navarra

Dra. Cristina López
Médico de Familia

**ENCUESTA CONFIDENCIAL SOBRE LA ELECCIÓN DE
MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR**

En la primera parte del cuestionario, le preguntamos sobre sus embarazos anteriores o actuales y sus planes futuros o capacidad para quedarse embarazada.

1. ¿Cuántas veces ha estado embarazada en su vida?

_____ (número total de embarazos)

Si Ud. nunca ha estado embarazada pase a la pregunta n° 3

2. De los embarazos que ha tenido ¿cuántos han resultado en lo siguiente? (Indique el n° en cada caso)

Número de nacidos vivos: _____

Número de abortos espontáneos: _____

Número de abortos provocados: _____

Número de nacidos muertos: _____

Número de otros (por favor, especifique) :

3. ¿Quiere quedarse embarazada alguna vez en el futuro?

Por favor, marque **una** respuesta

- ₁ Sí
- ₂ Probablemente sí
- ₃ Probablemente no
- ₄ No
- ₅ No estoy segura

4. Por favor, señale todas las frases que se correspondan con usted

- ₁ Estoy embarazada ahora.
- ₂ Actualmente, estoy dando lactancia.
- ₃ Estoy intentando quedarme embarazada.
- ₄ En estos momentos, no tengo relaciones sexuales con ningún hombre.
- ₅ No tengo previsto tener relaciones sexuales con ningún hombre en el futuro.
- ₆ Ninguna de las respuestas anteriores.

5. A continuación se enumeran condiciones o cirugías que puede que usted haya tenido.

Por favor, marque todas las respuestas que se refieran a usted

- ₁ Menopausia (etapa de la vida en la que ya no hay menstruación).
- ₂ Cualquier intervención en las trompas para evitar los embarazos. (ej.: ligadura de trompas)
- ₃ Histerectomía (útero quitado).
- ₄ Los dos ovarios quitados (no sólo uno).
- ₅ Cualquier otra cirugía o condición que le ha hecho que usted (no su pareja) no pueda tener hijos el resto de su vida.

Por favor, especifique cuál:

- ₆ Ninguna de las anteriores.

Si usted tiene alguna condición o cirugía que le ha hecho que no pueda tener hijos el resto de su vida, por favor pase a la pregunta n°22. Si no es así, continúe.

La siguiente pregunta se refiere a los métodos de planificación familiar que ha utilizado en el pasado o está utilizando actualmente

6. Por favor, señale **todos** los métodos de planificación familiar o anticonceptivos que usted y/o su pareja han utilizado en **algún momento** de su vida

- 1 La píldora (anticonceptivos orales)
- 2 La mini-píldora (píldora sólo con gestágeno)
- 3 Norplant (implante quirúrgico de hormonas)
- 4 Inyección de Depo Progevera® (inyección trimestral de hormona)
- 5 Anillo vaginal con hormonas (“NuvaRing®”)
- 6 Parches anticonceptivos (“Evra®”)
- 7 Anticoncepción de emergencia (“píldora del día siguiente”)
- 8 DIU (dispositivo intrauterino). Por favor, especifique qué tipo:
 - 1 Con cobre (DIU de cobre).
 - 2 Con hormonas (DIU hormonal).
 - 3 Sin cobre ni hormonas (DIU inerte).
 - 4 No sé de qué tipo es el DIU.
- 9 Espumas, geles, supositorios vaginales o esponjas (espermicidas)
- 10 Capuchón cervical
- 11 Diafragma
- 12 Preservativo masculino
- 13 Preservativo femenino
- 14 Coito interrumpido (retirarse antes de la eyaculación)
- 15 Ducha vaginal (después de la relación sexual)
- 16 Identificando el momento de la ovulación o período fértil:
 - 1 Método del ritmo o del calendario (Ogino).
 - 2 Método de la temperatura corporal basal.
 - 3 Mucosidad, secreción cervical (método Billings).
 - 4 Método Sintotérmico.
 - 5 Ningún método en concreto, simplemente evitando los días de más probabilidad de embarazo.

17 Aparato que identifica su fertilidad (Bioself, Ladycomp, Persona, Sofia, Ovulon, etc.) Por favor, escriba el nombre del aparato que utiliza:

18 Dar lactancia para retrasar la fertilidad (método de lactancia-amenorrea)

19 Abstinencia completa (por largos períodos de tiempo)

20 Vasectomía

21 Aborto

22 RU-486 (“píldora abortiva”)

23 Otro (por favor, especifique):

24 Nunca he usado un método de planificación familiar o anticonceptivo

Ahora nos gustaría preguntarle sobre las razones por las que elige un método de planificación familiar

7. ¿Cuáles son para usted las **3 características más importantes** que tiene que tener un método de planificación familiar?

1ª : _____

2ª : _____

3ª : _____

En la siguiente parte del cuestionario, le preguntamos sobre cómo actúan los métodos de planificación familiar. Primero, explicaremos los estadios de la reproducción humana normal.

En el siguiente dibujo vemos el útero con una de las trompas y un ovario. Las letras (A-G) señalan los diferentes estadios de la reproducción humana.

A:

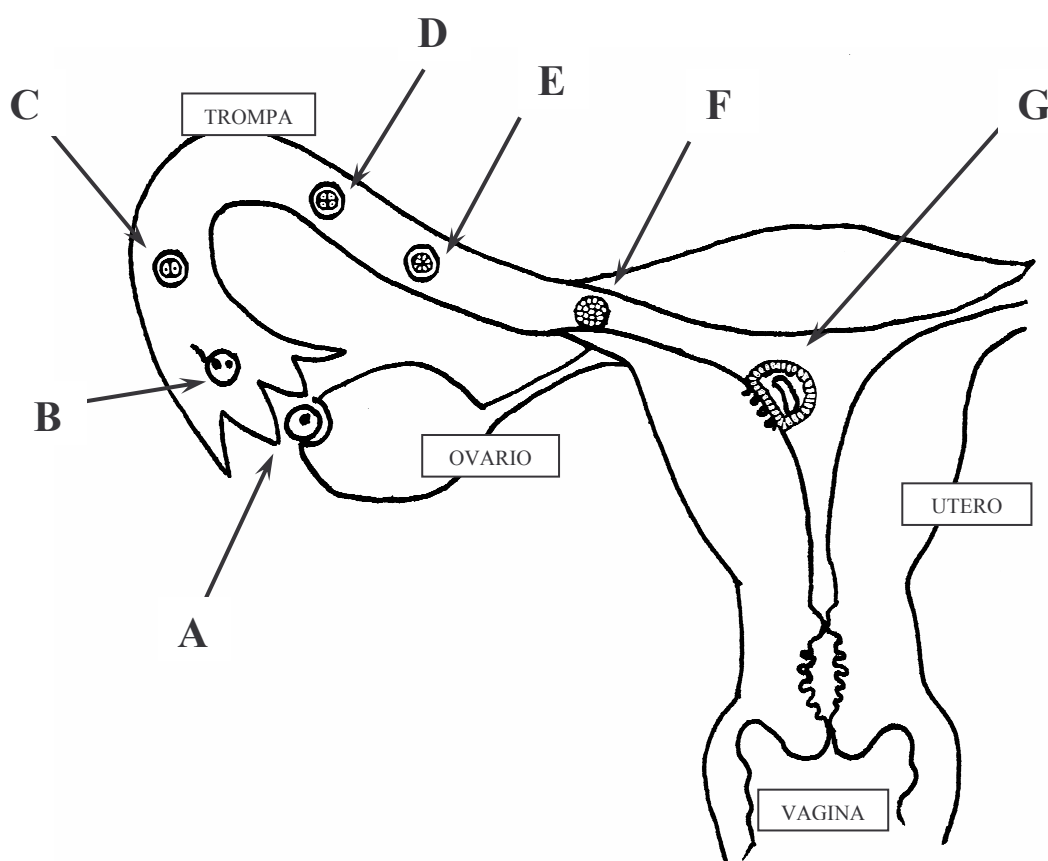
Antes de la fecundación (antes de que se unan el espermatozoide y el óvulo). Este es el **ESTADIO 1**. Los métodos que impiden que los espermatozoides lleguen hasta el óvulo o que bloquean la ovulación actúan en este estadio.

B,C,D,E,F:

Después de la fecundación pero antes de la implantación (después de que el óvulo sea fecundado pero antes de que se implante en el útero; normalmente 5-9 días tras la fecundación). Durante este tiempo, el óvulo fecundado se convierte en un embrión con múltiples células. Este es el **ESTADIO 2**. Los métodos que actúan en este estadio pueden, en ocasiones, detener el desarrollo del óvulo fecundado o embrión y destruirlo.

G:

Después de la implantación del embrión en el útero. Este es el **ESTADIO 3**. Los métodos que actúan en este estadio destruyen el embrión implantado.



8. En algunos casos, el óvulo fecundado o el embrión se pierde por causas naturales durante el estadio 2 o el 3. Sin embargo, esta pérdida puede estar causada por algún método anticonceptivo.

¿Es una diferencia importante para usted que la pérdida del embrión sea natural o esté causada por un método anticonceptivo?

Por favor, marque **una** respuesta

- ₁ Sí.
₂ No.
₃ No estoy segura.

A continuación nos gustaría preguntarle su opinión personal sobre cómo actúan los métodos de planificación familiar.

Algunos métodos pueden actuar en diferentes estadios en diferentes momentos. Por ejemplo, un método podría habitualmente evitar la fecundación (**estadio 1**), pero ocasionalmente también podría actuar después de la fecundación (**estadio 2**) o después de la implantación (**estadio 3**). Los métodos que a veces actúan después de la fecundación o de la implantación provocarán en ocasiones la pérdida del óvulo fecundado o del embrión.

9. ¿Se plantearía usar un método anticonceptivo que actúa antes de la fecundación (**estadio 1**)?

Por favor, marque **una** respuesta

- ₁ Sí.
₂ No.
₃ No estoy segura.

10. ¿Se plantearía usar un método anticonceptivo que a veces actúa después de la fecundación pero antes de la implantación (**estadio 2**)?

Por favor, marque **una** respuesta

- ₁ Sí.
₂ No.
₃ No estoy segura.

11. Si estuviese usando un método anticonceptivo, y se enterase de que a veces actúa después de la fecundación pero antes de la implantación (**estadio 2**), ¿dejaría de usarlo o seguiría usándolo?

Por favor, marque **una** respuesta

- ₁ Dejaría de usarlo.
₂ Seguiría usándolo.
₃ No estoy segura (⇒ pase a la pregunta 13).

12. ¿Depende su elección de la frecuencia con que ese método actúa después de la fecundación pero antes de la implantación (**estadio 2**)?

Por favor, marque **una** respuesta

- ₁ Sí.
₂ No (⇒ pase a la pregunta 13).
₃ No estoy segura (⇒ pase a la pregunta 13).

Si ha contestado **Sí**, ¿con qué frecuencia tendría que actuar el método en el estadio 2, para que usted deje de usarlo?

- ₁ En más de la mitad de los ciclos.
₂ Más de 1 vez en 1 año.
₃ Más de 1 vez en 10 años.
₄ Más de 1 vez en 100 años de uso (de 100 mujeres que utilizan el método, 1 tendría una pérdida cada año).
₅ Otro: _____
₆ No sé.

13. ¿Se plantearía usar un método anticonceptivo que a veces actúa después de la implantación en el útero (**estadio 3**)?

Por favor, marque **una** respuesta

- ₁ Sí.
₂ No.
₃ No estoy segura.

14. Si estuviese usando un método anticonceptivo, y se enterase de que a veces actúa después de la implantación en el útero (**estadio 3**), ¿dejaría de usarlo o seguiría usándolo?

Por favor, marque **una** respuesta

- ₁ Dejaría de usarlo.
₂ Seguiría usándolo.
₃ No estoy segura (⇒ pase a la pregunta 16).

15. ¿Depende su elección anterior de la frecuencia con que ese método actúa después de la implantación (**estadio 3**)?

Por favor, marque **una** respuesta

- ₁ Sí.
- ₂ No (⇒ pase a la pregunta 16).
- ₃ No estoy segura (⇒ pase a la pregunta 16).

Si ha contestado **Sí**, ¿con qué frecuencia tendría que actuar el método en el estadio 3, para que usted deje de usarlo?

- ₁ En más de la mitad de los ciclos.
- ₂ Más de 1 vez en 1 año.
- ₃ Más de 1 vez en 10 años.
- ₄ Más de 1 vez en 100 años de uso (de 100 mujeres que utilizan el método, 1 tendría una pérdida cada año).
- ₅ Otro: _____
- ₆ No sé.

En la siguiente parte, nos gustaría saber su experiencia sobre la elección de los métodos de planificación familiar

16. Si actualmente está usando un método de planificación familiar, ¿cómo lo eligió?

Por favor, marque **una** respuesta

- ₁ El médico/profesional de la salud me propuso el método que consideraba más apropiado para mí.
- ₂ El médico/profesional de la salud me propuso una lista de métodos para que yo eligiese.
- ₃ El médico/profesional de la salud no me propuso el método. Fui yo quien se lo solicitó.
- ₄ Obtuve el método yo misma. No he estado con el médico/profesional de la salud.
- ₅ Otro, por favor indíquelo:

- ₆ Actualmente no estoy usando ningún método.

17. ¿Le ha explicado su médico alguna vez cómo funciona el método anticonceptivo que usted usa?

Por favor, marque **una** respuesta

- ₁ Sí, mucho.
- ₂ Sí, un poco.
- ₃ No.
- ₄ No estoy segura.
- ₅ No he estado con el médico.
- ₆ Otro, por favor indíquelo:

18. Si utiliza un método anticonceptivo que pudiese a veces actuar después de la fecundación pero antes de la implantación (**estadio 2**), ¿debería explicarle su médico los detalles sobre cómo funciona ese método?

Por favor, marque **una** respuesta

- ₁ Sí.
- ₂ No.
- ₃ No estoy segura.

19. Si utiliza un método anticonceptivo que pudiese a veces actuar después de la implantación (**estadio 3**), ¿debería explicarle su médico los detalles sobre cómo funciona ese método?

Por favor, marque **una** respuesta

- ₁ Sí.
- ₂ No.
- ₃ No estoy segura.

Ahora nos gustaría preguntarle su opinión sobre el estadio en el que actúan algunos métodos de planificación familiar. Por favor, recuerde que un mismo método podría funcionar en más de un estadio (en diferentes momentos). Puede revisar la explicación de los estadios 1, 2 y 3 en la página 3.

20. ¿En qué estadio(s) actúan los siguientes métodos de planificación familiar?

Por favor, marque **todas** las casillas correspondientes para indicar **todos** los posibles mecanismos de acción de cada método.

<u>Método</u>	<u>Estadio 1</u> Antes de la fecundación	<u>Estadio 2</u> Después de la fecundación Antes de la implantación	<u>Estadio 3</u> Después de la implantación	No sé
1. Aborto	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₀
2. Abstinencia de relaciones sexuales	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₀
3. Temperatura corporal basal (método sintotérmico)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₀
4. Lactancia para retrasar la fertilidad (método lactancia-amenorrea)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₀
5. Preservativo	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₀
6. Parches anticonceptivos (Evra®)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₀
7. DIU de cobre	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₀
8. Anticonceptivo inyectable (Depo Progevera®)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₀
9. Anticoncepción de emergencia (píldora del día siguiente)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₀
10. DIU hormonal	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₀
11. Píldora (anticonceptivos orales)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₀
12. RU-486 (píldora abortiva)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₀
13. Esterilización (ligadura de trompas)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₀
14. Mini-píldora (píldora sólo con gestágeno)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₀
15. Secreción/mucosidad cervical (método Billings)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₀
16. Anillo vaginal hormonal (NuvaRing®)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₀

En la siguiente pregunta le pedimos su opinión personal.

21. ¿Cuándo cree usted que comienza la vida humana?

Por favor, marque **la respuesta** que más se aproxime a su opinión

- ₁ En algún momento antes de la fecundación.
- ₂ Cuando se unen el óvulo y el espermatozoide (en la fecundación).
- ₃ Cuando el embrión se implanta en el útero (en la implantación).
- ₄ Cuando el embrión o el feto alcanzan un determinado desarrollo.
¿En qué etapa del desarrollo?:

- ₅ Cuando el feto pueda sobrevivir por sí mismo fuera del útero.
- ₆ En el nacimiento.
- ₇ Después del nacimiento. ¿Cuándo?:

- ₈ No hay un momento exacto en el que yo pueda decir que comienza la vida.
- ₉ No estoy segura.
- ₁₀ No tengo una opinión al respecto.
- ₁₁ Otro, por favor indíquelo:

Finalmente, nos gustaría tener la siguiente información general sobre usted.

22. ¿En qué país ha nacido usted?

- ₁ España
- ₂ Otro (por favor, especifique):

23. ¿Cuál es su raza u origen étnico?

- ₁ Blanco/caucásico.
- ₂ Negro/ africano americano.
- ₃ Latino/ chicano.
- ₄ Indio americano.
- ₅ Asiático.
- ₆ Otro (por favor, especifique):

24. ¿Cuál es el nivel máximo de estudios que ha alcanzado?

Por favor, marque **una** respuesta

- ₁ Sin estudios.
- ₂ Graduado escolar.
- ₃ Formación profesional.
- ₄ Diplomatura.
- ₅ Licenciatura.
- ₆ Máster.
- ₇ Doctorado.
- ₉ Otro (por favor, especifique):

25. ¿Cuál de las siguientes categorías se aproxima más al salario anual de su casa?

Por favor, marque **una** respuesta

- ₁ Menos de 20.000 euros/año (3.330.000 ptas., aprox.)
- ₂ Entre 20.001 y 40.000 euros/año (3.330.001 y 6.650.000 ptas., aprox.)
- ₃ Entre 40.001 y 60.000 euros/año (6.650.001 y 9.980.000 ptas., aprox.)
- ₄ Entre 60.001 y 80.000 euros/año (9.980.001 y 13.300.000 ptas., aprox.)
- ₅ Entre 80.001 y 100.000 euros/año (13.300.001 y 16.640.000 ptas., aprox.)
- ₆ Más de 100.001 euros/año (16.640.001 ptas., aprox.)
- ₇ No sé

26. ¿Cuál es su estado civil?

Por favor, marque **una** respuesta

- ₁ Casada.
- ₂ Soltera con pareja estable.
- ₃ Soltera.
- ₄ Otro (por favor, especifique):

27. ¿Cuál es su religión (si tiene)?

**Si usted no pertenece a ninguna religión,
por favor pase a la pregunta nº 30.**

28. ¿Hasta qué punto está de acuerdo con la siguiente frase: “mi fe es la influencia más importante en mi vida”?

Por favor, marque **una** respuesta

- ₁ Muy de acuerdo.
- ₂ De acuerdo.
- ₃ Indecisa.
- ₄ En desacuerdo.
- ₅ Muy en desacuerdo.
- ₆ No sé.

29. ¿Cuántas veces asiste a su iglesia/templo o servicios religiosos?

Por favor, marque **una** respuesta

- ₁ Más de 1 vez por semana.
- ₂ 1 vez a la semana.
- ₃ 1 vez al mes, aproximadamente.
- ₄ Algunas veces al año.
- ₅ 1 vez al año o menos.
- ₆ Nunca.

30. ¿Cuántos años tiene? _____

POR FAVOR, ASEGÚRESE DE HABER CONTESTADO TODAS LA HOJAS.

Si usted tiene algún comentario, puede escribirlo en el espacio que queda debajo.

¡MUCHAS GRACIAS POR SU AYUDA!

ANEXO 3

Autorización del Comité de Ética



Clínica Universitaria

Facultad de Medicina
Universidad de Navarra

Teléfonos:

Central 948/ 25 54 00 25 59 00

Admisión 948/ 296290

Fax 948/ 17 22 94

Apartado, 4209

31080 PAMPLONA (España)

Comisión de Ética de Investigación

Doña PURIFICACIÓN DE CASTRO LORENZO, Doctora en Medicina, Secretaria de la Comisión de Ética de Investigación de la Clínica Universitaria de la Facultad de Medicina de la Universidad de Navarra,

CERTIFICA: que, en la sesión ordinaria, celebrada el 9 de Octubre de 2003, la Comisión examinó los aspectos éticos del protocolo 95 /2003, presentado por Dña. Cristina López del Burgo, titulado:

ENCUESTA CONFIDENCIAL SOBRE CÓMO FUNCIONA LA PLANIFICACIÓN FAMILIAR

Después de evaluar el interés del estudio, y de considerar el modo en que los investigadores, han planteado la guarda de la confidencialidad y el consentimiento informado de las participantes en el trabajo, la Comisión decidió autorizar el proyecto

Y para que así conste, expide el presente certificado en Pamplona, a once de Octubre de dos mil tres.

Purificación de Castro
Secretaria

ANEXO 4

Carta de invitación a participar en el estudio dirigida a los directores de Centros de Salud



SOLICITUD DE COLABORACION DE LOS CENTROS DE SALUD

Estimado/a Director/a:

Me llamo Cristina López. Soy médico de familia y actualmente trabajo en el Centro de Salud de Iturrama. Estoy realizando la tesis doctoral en el departamento de Epidemiología y Salud Pública de la facultad de Medicina.

El objetivo de la tesis es **evaluar el conocimiento que tienen las mujeres sobre los métodos de planificación familiar y valorar la opinión que tienen sobre la información que reciben del médico (o profesional sanitario).**

Para ello necesitamos que las mujeres entre 18 y 49 años, que acudan a los **Centros de Atención Primaria** y a los **Centros de Atención a la Mujer**, rellenen un cuestionario (no es necesario que estén utilizando un método anticonceptivo). Este cuestionario ha sido creado por un grupo de investigadores americanos, que también está estudiando este tema. Consta de 30 preguntas y se tarda unos 15 minutos en contestar. El cuestionario es ANÓNIMO.

Para interferir lo menos posible en las consultas, los entregaremos en las salas de espera y los recogeremos conforme vayan finalizando. Para que el estudio sea lo más fiable posible y evitar sesgos, elegiremos al azar un día y un centro para entregar el cuestionario. Si no hemos conseguido suficientes cuestionarios, volveríamos otro día. Si alguna de las mujeres que entran en la consulta no tiene el cuestionario o no lo ha terminado, os agradeceríamos que le entregaseis uno o que le animaseis a terminarlo y a entregarlo. Os avisaremos del día en el que iremos al centro.

Para entregar el cuestionario necesitamos la aprobación de los médicos del equipo. Si algún médico no desea que se le pase el cuestionario a sus pacientes, basta con que nos lo comunique. No vamos a registrar el cupo a quien pertenece cada mujer ni ningún otro dato que pueda identificar a las mujeres.

Las respuestas de los cuestionarios se analizarán con el programa SPSS y os enviaremos un resumen de los resultados. Así mismo, si lo estimáis oportuno, se os puede entregar un certificado de vuestra colaboración (firmado por el departamento de Epidemiología de la Facultad de Medicina), para incluirlo en la memoria del Centro.

Si decidís que vuestro centro participe en el estudio, necesitaría los siguientes datos:

1. Número de médicos de familia (o ginecólogos) en el centro
2. Número de mujeres entre 18 y 49 años que pueden acudir en un día a cada consulta (aproximadamente)
3. Horario de las consultas

Si algún miembro del equipo tiene más interés en el tema, puedo facilitarle bibliografía. Así mismo, si necesitáis alguna aclaración, estaré encantada de acudir a vuestro centro. Me podéis localizar en el teléfono: 636265112.

Muchas gracias por vuestra colaboración,
Un saludo

Dra. Cristina López
Nº colegiado: 3106482

