

6ª Jornada Regional Economía de la Salud

“Toma de decisiones en evaluación de
tecnologías sanitarias”

23 de OCTUBRE 2014

Carga económica para el SNS de los embarazos no deseados

Iñaki Lete

Jefe de Servicio

Unidad de Gestión Clínica de Obstetricia y Ginecología.
Hospital Universitario Araba. Vitoria

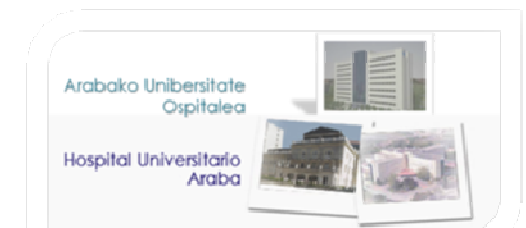
Profesor de Obstetricia y Ginecología. UPV



eman ta zabal zazu



UPV EHU



Conflicto de intereses

- Esta es una ponencia por la que percibo honorarios de Bayer
- Pertenezco a Advisory Board de MSD, Teva, Vifor, Actavis y Consilient
- Percibo o he percibido honorarios por ponencias en Congresos de MSD, Bayer y Teva

Introducción

- Actualmente se dispone de una **amplia variedad de métodos anticonceptivos** financiados por el sistema nacional de salud español (SNS), anticonceptivos orales (ACO), las inyecciones y el implante (1), **aún así los embarazos no deseados en España son muy elevados.**
- La literatura sugiere que más del 10% de las mujeres puede estar en riesgo de embarazo no deseado, debido a la no utilización de métodos anticonceptivos o incluso a la utilización de métodos considerados inefectivos (coitus interruptus, espermicidas, métodos naturales) (2).
- Los **métodos anticonceptivos más utilizados en España** son los denominados métodos reversibles de corta duración: preservativo 35,6% de uso y los anticonceptivos orales 16,3% de uso (3).

1- Sociedad Española de Contracepción. Anticonceptivos a la venta en España [Contraceptives sold in Spain] 2012. Disponible en: http://www.sec.es/informacion/anticonceptivos_comercializados/index.php

2- Lete I, Bermejo R, Coll C, Duenas JL, Doval JL, Martinez-Salmean J, Parrilla JJ, Serrano I. Spanish population at risk of unwanted pregnancy: results of a national survey. Eur J Contracept Reprod Health Care 2003 June;8(2):75-9.

3- Equipo DAPHNE. VII Encuesta De Anticoncepción en España [Seventh Contraception Survey in Spain] 2011. Disponible en: <http://www.equipodaphne.es/archivos/encuestas/presentacion.pdf>

Introducción

A pesar de la disponibilidad de suficientes métodos anticonceptivos

Tres posibles escenarios para el riesgo de embarazo no deseado



Introducción

The European Journal of Contraception and Reproductive Health Care 2003;8:75–79

Spanish population at risk of unwanted pregnancy: results of a national survey

I. Lete, R. Bermejo*, C. Coll, J. L. Duenas, J. L. Doval, J. Martinez-Salmeán, J. J. Parrilla and I. Serrano
The Daphne team; *Medical Division, Schering, Spain

Table 3 Spanish female population at risk of pregnancy

<i>Use of contraceptive method</i>	<i>n</i>	<i>Percentage</i>
Yes	7 026 295	69.1
highly effective	6 674 980	95.0 ??
poorly effective	351 315	5.0
No	3 142 042	30.9
no risk	2 479 071	78.9
risk	662 971	21.1
Population at risk	1 014 286	9.97

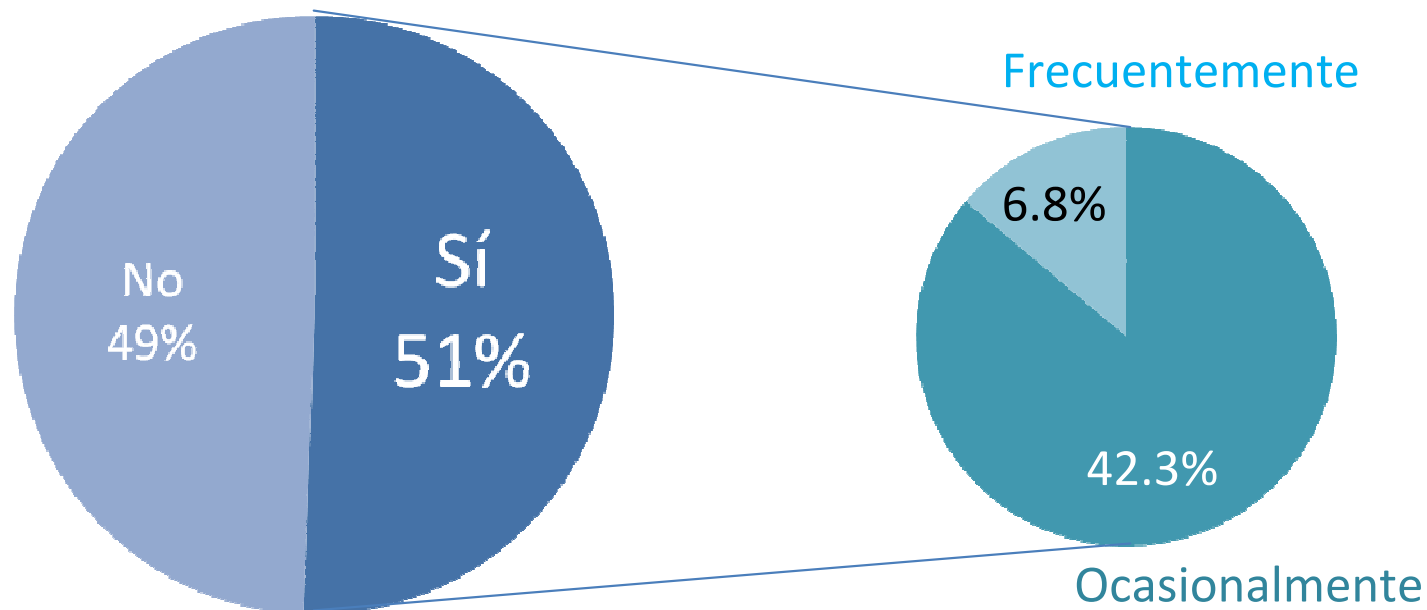
Efectividad de los métodos anticonceptivos

- Cuando se utilizan los anticonceptivos se diferencian varios tipos de uso:
 - **El uso típico:** la utilización por parte de la población general que puede o suele ser inconsistente e incorrecta.
 - **El uso perfecto:** la utilización de manera consistente y correcta de un método anticonceptivo. (Generalmente en el contexto de ensayos clínicos)
- Se diferencian dos tipos de fallo terapéutico:
 - **La tasa de fallo en el uso típico:** el porcentaje de mujeres que experimentan un embarazo no deseado durante el primer año, entre parejas que inician el uso de un método, que no es utilizado de manera perfecta.
 - **La tasa de fallo en el uso perfecto:** el porcentaje de mujeres que experimentan un embarazo no deseado durante el primer año, entre parejas que inician el uso de un método y que lo utilizan perfectamente (de manera consistente y correcta).

Efectividad de un metodo anticonceptivo

Condicionada por el cumplimiento

¿Olvidó de la píldora?



Fuente: Lete I, et al. Self-Described impact of noncompliance among users of a combined hormonal contraceptive method. Contraception 2008; 77: 276-282.

Olvidos de la píldora

International Journal of Women's Health

Dovepress

open access to scientific and medical research

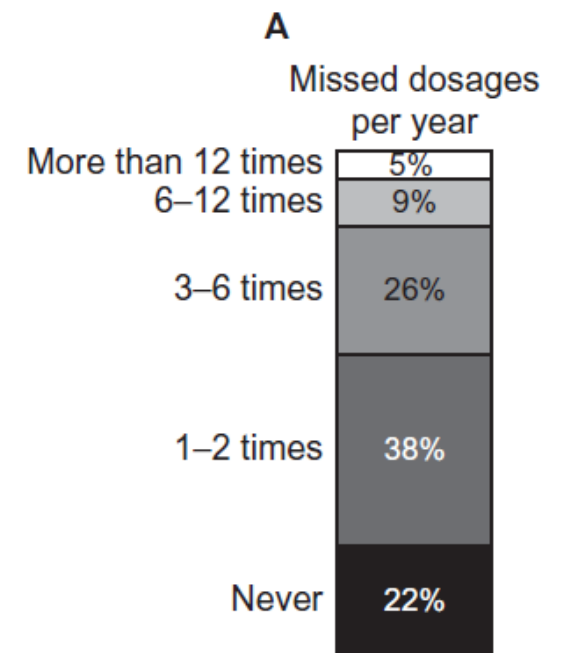
 Open Access Full Text Article

ORIGINAL RESEARCH

International survey to assess women's attitudes regarding choice of daily versus nondaily female hormonal contraception

This article was published in the following Dove Press journal:
International Journal of Women's Health
3 April 2014
[Number of times this article has been viewed](#)

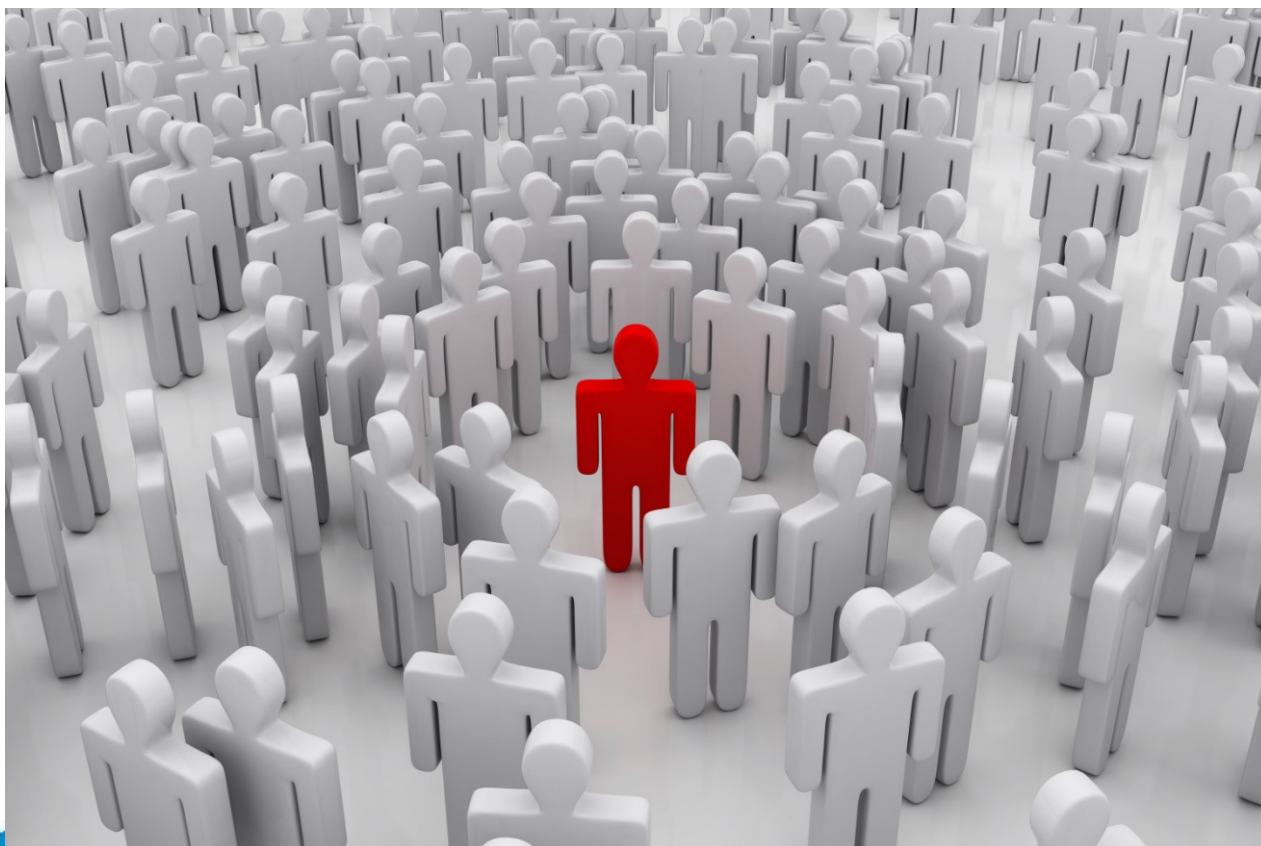
The survey was conducted in 2011 in a target group of women from Brazil, France, Germany, Italy, and the USA.



Consecuencias del mal cumplimiento

Método anticonceptivo	Índice de Pearl ¹	
	Uso típico	Uso perfecto
Píldora	2,1	0,3

España: cerca de 2 millones de usuarias²



Embarazos con uso perfecto
6000/año

Embarazos con uso típico
46000/año

Diferencia: 40.000
embarazos al año como
consecuencia del mal
cumplimiento

1. SEC. Conferencia de Consenso. 2011

2. Equipo DAPHNE. VII Encuesta De Anticoncepcion en Espana [Seventh Contraception Survey in Spain] 2011.

Disponible en:

<http://www.equipodaphne.es/archivos/encuestas/presentacion.pdf>

Consecuencias del mal cumplimiento

- Un estudio reciente en mujeres españolas que tuvieron una interrupción voluntaria del embarazo, reportó que el **39,5% de éstos se produjeron utilizando el preservativo como método de barrera y el 12% de estos embarazos no deseados resultaron de un fallo de los métodos orales debido a un uso incorrecto** (1).

Table 2 Contraceptive methods used by women residing in Spain and seeking an abortion ($N = 2475$).

Method	n (%)
Male condom	977 (39.5)
Oral contraceptive	288 (11.6)
Withdrawal	138 (5.6)
Natural methods	86 (3.5)
Vaginal ring	28 (1.1)
Contraceptive patch	26 (1.1)
Intrauterine device	15 (0.6)
Injectable	5 (0.2)
Ovules	5 (0.2)
Implants	3 (0.1)
Female condom	2 (0.1)
Vasectomy	2 (0.1)
Spermicide	1 (0.0)
Diaphragm	1 (0.0)
None	891 (36)
Unknown/no answer	7 (0.3)

1- Serrano I, Doval JL, Lete I, Arbat A, Coll C, Martínez-Salmeán J, Bermejo R, Pérez-Camós E, Duenas JL. Contraceptive practices of women requesting induced abortion in Spain: A cross-sectional multicentre study. The European Journal of Contraception and Reproductive Health Care 2012;17:205-11.

Consecuencias del mal cumplimiento

- Un estudio reciente en mujeres españolas que tuvieron una interrupción voluntaria del embarazo, reportó que el **39,5% de éstos se produjeron utilizando el preservativo como método de barrera y el 12% de estos embarazos no deseados resultaron de un fallo de los métodos orales debido a un uso incorrecto** (1).
- Estos datos demuestran el **uso incorrecto/inconsistente de la anticoncepción en España**, convirtiéndose en un importante problema de salud pública, con considerables repercusiones económicas y sociales.
- Actualmente no se existe ningún estudio en España que evalúe y cuantifique la carga económica que supone para el SNS el embarazo no deseado.
- El presente trabajo es el primer estudio que estima la costes para el sistema de salud de los embarazos no deseados, así como la proporción de estos costes atribuibles al cumplimiento imperfecto.

1- Serrano I, Doval JL, Lete I, Arbat A, Coll C, Martínez-Salmeán J, Bermejo R, Pérez-Camós E, Duenas JL. Contraceptive practices of women requesting induced abortion in Spain: A cross-sectional multicentre study. The European Journal of Contraception and Reproductive Health Care 2012;17:205-11.

Objetivo del estudio

- Determinar el número anual de embarazos no deseados que tienen lugar en España
- Determinar la carga económica anual de los embarazos no deseados en España en mujeres que buscan evitar el embarazo utilizando métodos anticonceptivos.
- Determinar la proporción de embarazos no deseados que son atribuibles al cumplimiento imperfecto de los métodos.
- Determinar la proporción de la carga anual de los embarazos no deseados atribuible al cumplimiento imperfecto de los métodos anticonceptivos.

Material y métodos

- Se ha diseñado un **modelo económico** incluyendo todas las mujeres con riesgo de embarazo (15-44 años) que requieren anticoncepción reversible.
- El análisis considera **10 métodos anticonceptivos reversibles**. Los datos de utilización de anticonceptivos se obtuvieron de la encuesta DAPHNE (1), que reportó el número de mujeres que utilizan cada método según grupos de edad (15-19, 20-24, 25-29, 30-34, 35-39 y 40-44 años).
- El modelo se ha construido basándose en un estudio previo realizado en USA que determinó el coste del embarazo no deseado (2).
- El análisis se ha realizado desde la **perspectiva del Sistema Nacional de Salud** (sólo se considera los costes incurridos por el sistema sanitario público)

1- Equipo DAPHNE. VII Encuesta De Anticoncepcion en Espana [Seventh Contraception Survey in Spain] 2011. Disponible en: <http://www.equipodaphne.es/archivos/encuestas/presentacion.pdf>

2- Trussell J, Henry N, Hassan F, Prezioso A, Law A, Filonenko A. Burden of unintended pregnancy in the United States: potential savings with increased use of long-acting reversible contraception. Contraception 2013 February;87(2):154-61.

Material y métodos

- El análisis se ha llevado a cabo en diferentes fases:
- **1ª fase:** se ha estimado el número anual de embarazos no deseados en España a partir del número anual de embarazos que tienen lugar en España (datos del INE) (1,2) y la tasa de no intencionalidad (3,4).
- **2ª fase:** se ha determinado el porcentaje de embarazos no deseados atribuibles a un uso imperfecto del método (tasa de fallo terapéutico) (5).
- **3ª fase:** se ha estimado la carga económica anual de los embarazos no deseados y la proporción de esta carga atribuible a un uso imperfecto del método anticonceptivo.

1- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Interrupción Voluntaria del Embarazo: Datos definitivos correspondientes al año 2010 [Voluntary Interruption of Pregnancy: Final data for the year 2010]. Disponible en: http://www.msc.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/embarazo/docs/IVE_2010.pdf 2012

2 - Instituto Nacional de Estadística. Demografía y población . Disponible en: <http://www.ine.es>

3- Finer LB, Henshaw SK. Disparities in rates of unintended pregnancy in the United States, 1994 and 2001. Perspectives on sexual and reproductive health 2006 Jun 1;38(2):90-6.

4- Chandra A, Martinez GM, Mosher WD, Abma JC, Jones J. Fertility, Family Planning, and Reproductive Health of U.S. Women: Data From the 2002 National Survey of Family Growth. Vital and Health Statistics Series 23 2005 Jan;(25):1-160.

5- Trussell J. Contraceptive failure in the United States. Contraception 2011;83(5):397-404.

Efectividad de los métodos anticonceptivos

- Cuando se utilizan los anticonceptivos se diferencian varios tipos de uso:
 - **El uso típico:** la utilización por parte de la población general que puede o suele ser inconsistente e incorrecta.
 - **El uso perfecto:** la utilización de manera consistente y correcta de un método anticonceptivo. (Generalmente en el contexto de ensayos clínicos)
- Se diferencian dos tipos de fallo terapéutico:
 - **La tasa de fallo en el uso típico:** el porcentaje de mujeres que experimentan un embarazo no deseado durante el primer año, entre parejas que inician el uso de un método, que no es utilizado de manera perfecta.
 - **La tasa de fallo en el uso perfecto:** el porcentaje de mujeres que experimentan un embarazo no deseado durante el primer año, entre parejas que inician el uso de un método y que lo utilizan perfectamente (de manera consistente y correcta).

Tasa anual de fallo terapéutico según el método anticonceptivo

Método anticonceptivo	% Embarazos no deseados "Uso perfecto"	% Embarazos no deseados "Uso típico"	Proporción de Embarazos no deseados "Uso imperfecto"
Métodos de corta duración			
Anticonceptivos orales	0,30%	9%	96,7%
Preservativo	2,00%	18%	88,9%
Parche transdérmico	0,30%	9%	96,7%
Anillo vaginal	0,30%	9%	96,7%
Inyectables	0,20%	6%	96,7%
Métodos de larga duración			
Implante	0,005%	0,05%	0.0%
Dispositivos intrauterinos de cobre	0,60%	0,80%	25,0%
Sistema intrauterino de liberación de levonorgestrel	0,02%	0,20%	0.000
Otros métodos			
Coitos interruptus	4%	22%	81,8%
Abstinencia periódica	5%	24%	79,2%
Ningún método	46%	46%	ND

Fuente: Trussell J. Contraceptive failure in the United States. Contraception 2011;83:397-404.

Tasa anual de fallo terapéutico según el método anticonceptivo

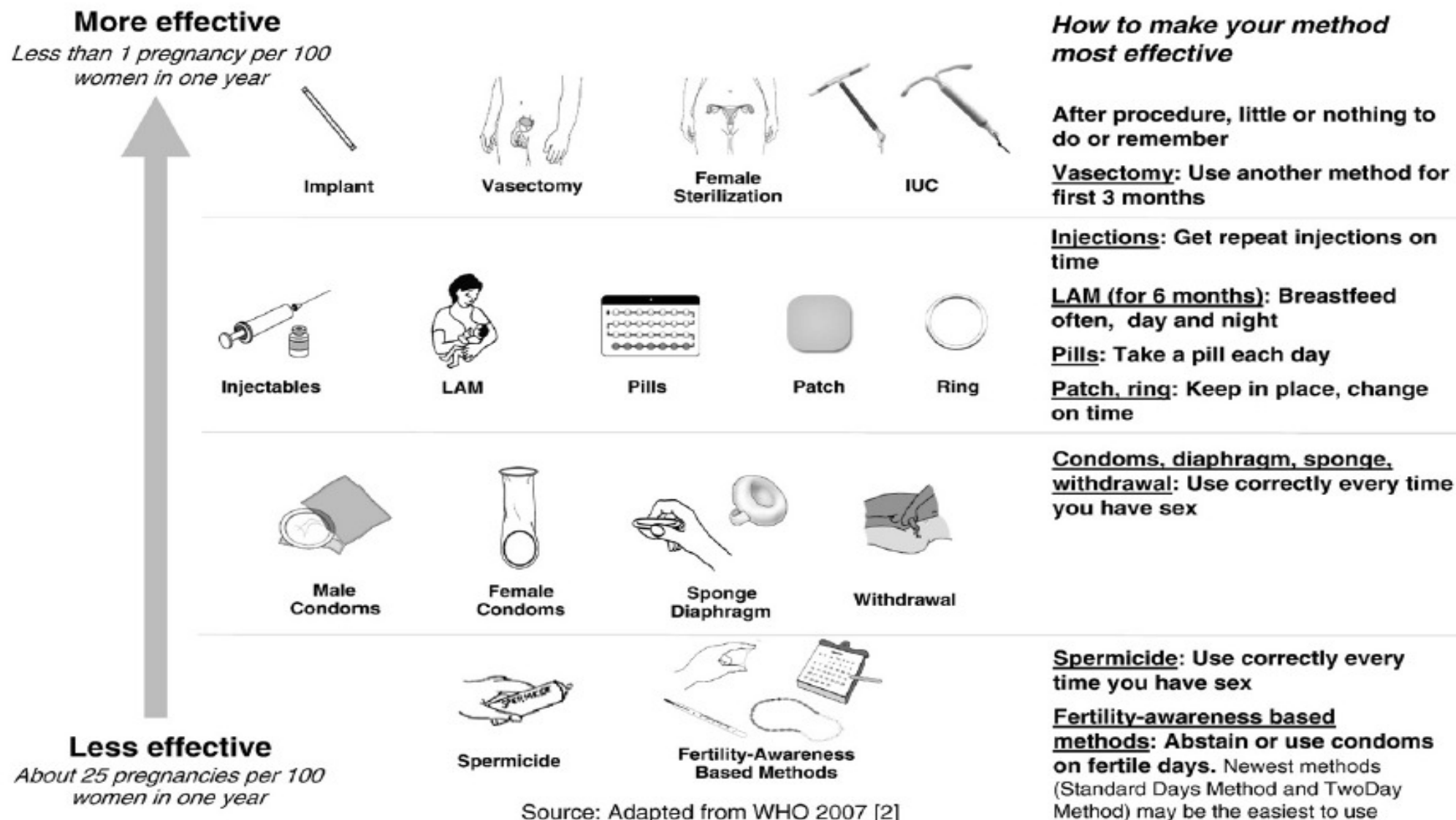


Fig. 1. Comparing typical effectiveness of contraceptive methods.

Estimación de los costes asociados al embarazo no deseado

- El análisis determina la carga económica anual del embarazo no deseado para el sistema sanitario considerando dos grandes partidas de costes:
- **Coste del método anticonceptivo:** coste de adquisición del método, visitas de seguimiento, inserción/retirada del método. Se anualizó el coste para aquellos métodos anticonceptivos cuya eficacia es superior al año (Implante, Dispositivo Intrauterino de cobre y Sistema intrauterino de liberación de levonorgestrel).
- **Coste del fallo terapéutico (embarazo no deseado):** estimado como el coste promedio de 4 posibles eventos asociados a un embarazo no deseado: embarazo a término, aborto espontáneo, interrupción voluntaria del embarazo y embarazo ectópico.
 - El coste promedio de los 4 eventos se calculó a partir del número anual de cada uno de estos eventos obtenidos según los datos proporcionados por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad y del INE.
- La carga económica anual de los embarazos no deseados se estima como:

$$\text{SUMA} = \text{número anual de embarazos no deseados asociados a cada uno de los métodos anticonceptivos incluidos en el análisis} \times \text{coste anual del embarazo no deseado asociado al método anticonceptivo}$$

Estimación de los costes del análisis

- La asignación de los costes unitarios de los **recursos no farmacológicos** se llevó a cabo a través de la base de datos de costes sanitarios españoles (e-Salud) (1), de los Grupos Relacionados con el Diagnóstico (**GRD**) publicados por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (2) y de la base de datos de medicamentos del Colegio Oficial de Farmacéuticos BOT (3) para los costes de adquisición de los métodos anticonceptivos.
- El **coste de adquisición de método anticonceptivo** se ha extraído del precio de venta del laboratorio (**PVL**). Se ha considerado en aquellos métodos anticonceptivos incluidos en el catálogo de prestaciones financiadas, la respectiva reducción en el precio según establece el Real Decreto-ley 8/2010 (4), así como la aportación del SNS del 60%.
- Los costes de los recursos no farmacológicos (visitas de seguimiento, inserción/retirada del método y los eventos asociados al embarazo no deseado) se han **actualizado al año 2013 según el Índice de Precios de Consumo (IPC)** (5).

1- Gisbert R, Brosa M. Base de Datos de Costes Sanitarios eSalud. [Internet]. Barcelona, 2013. Disponible en: <http://www.oblikue.com>.

2- Grupos Relacionados con el Diagnóstico 2013. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

3- Consejo General del Colegio Oficial de Farmacéuticos (CGCOF). [Internet]. Base de datos del medicamento. 2009. Disponible en: <http://www.portalfarma.com>.

4- Real Decreto-ley 8/2010, de 20 de mayo, por el que se adoptan medidas extraordinarias para la reducción del déficit público. Boletín Oficial del Estado. [Internet]. 2010;126:45070–45128. [Último acceso: 29/05/2014]. Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/2010/05/24/pdfs/BOE-A-2010-8228.pdf>

5- Instituto Nacional de Estadística (INE). [Internet]. 2013. Disponible en: <http://www.ine.es/daco/ipc.htm>.

Estimación del coste anual de los métodos anticonceptivos – Perspectiva del SNS

Método anticonceptivo	Coste anual de adquisición del método para el SNS	Consultas/año			Coste anual total para el SNS
		Visita inicial/Inserción	Visitas de seguimiento	Retirada	
Métodos de corta duración					
Anticonceptivos orales	41,73 €	112,97 €	No requerida	No aplica	154,70 €
Preservativo	0 €*	No aplica	No requerida	No aplica	0 €
Parche transdérmico	0 €*	112,97 €	No requerida	No aplica	112,97 €
Anillo vaginal	0 €*	112,97 €	No requerida	No aplica	112,97 €
Inyectables	3,56 €	112,97 €	293,84 €**	No aplica	565,07 €
Métodos de larga duración					
Implante ¹	17,95 €	52,89 €	No requerida	34,25 €	105,09 €
DIU ¹	0 €*	15,87 €	5,70 €	10,27 €	31,84 €
SIU-LNG ¹	0 €*	31,74 €	11,41 €	20,55 €	63,69 €
Otros métodos					
Coitos interruptus	0 €*	No aplica		No aplica	0 €
Abstinencia periódica	0 €*	No aplica		No aplica	0 €
Ningún método	0 €*	No aplica		No aplica	0 €

1 Se ha anualizado el coste para aquellos métodos cuya eficacia es superior al año (Implante, DIU y SIU-LNG).

* El coste de los métodos anticonceptivos no financiados por el SNS no se ha considerado en el análisis.

** Se ha asumido 4 visitas anuales al ginecólogo.

SNS: Sistema Nacional de Salud; DIU: Dispositivo intrauterino; SIU: Sistema intrauterino; SIU-LNG: DIU liberador de levonorgestrel.

Estimación del coste del embarazo no deseado

- El coste del embarazo no deseado se ha estimado como el coste promedio de 4 posibles eventos asociados a un embarazo no deseado: embarazo a término, aborto espontáneo, interrupción voluntaria del embarazo y embarazo ectópico.

Evento	Coste promedio del evento
Embarazo a término (nacimiento)	1.905 €
Aborto espontáneo	1.479 €
Interrupción voluntaria del embarazo	1.479 €
Embarazo ectópico	1.980 €

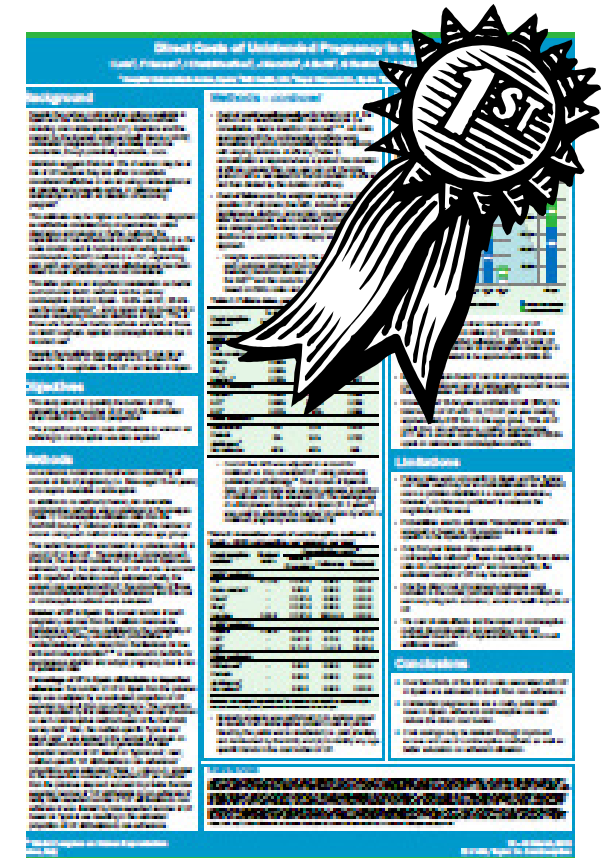
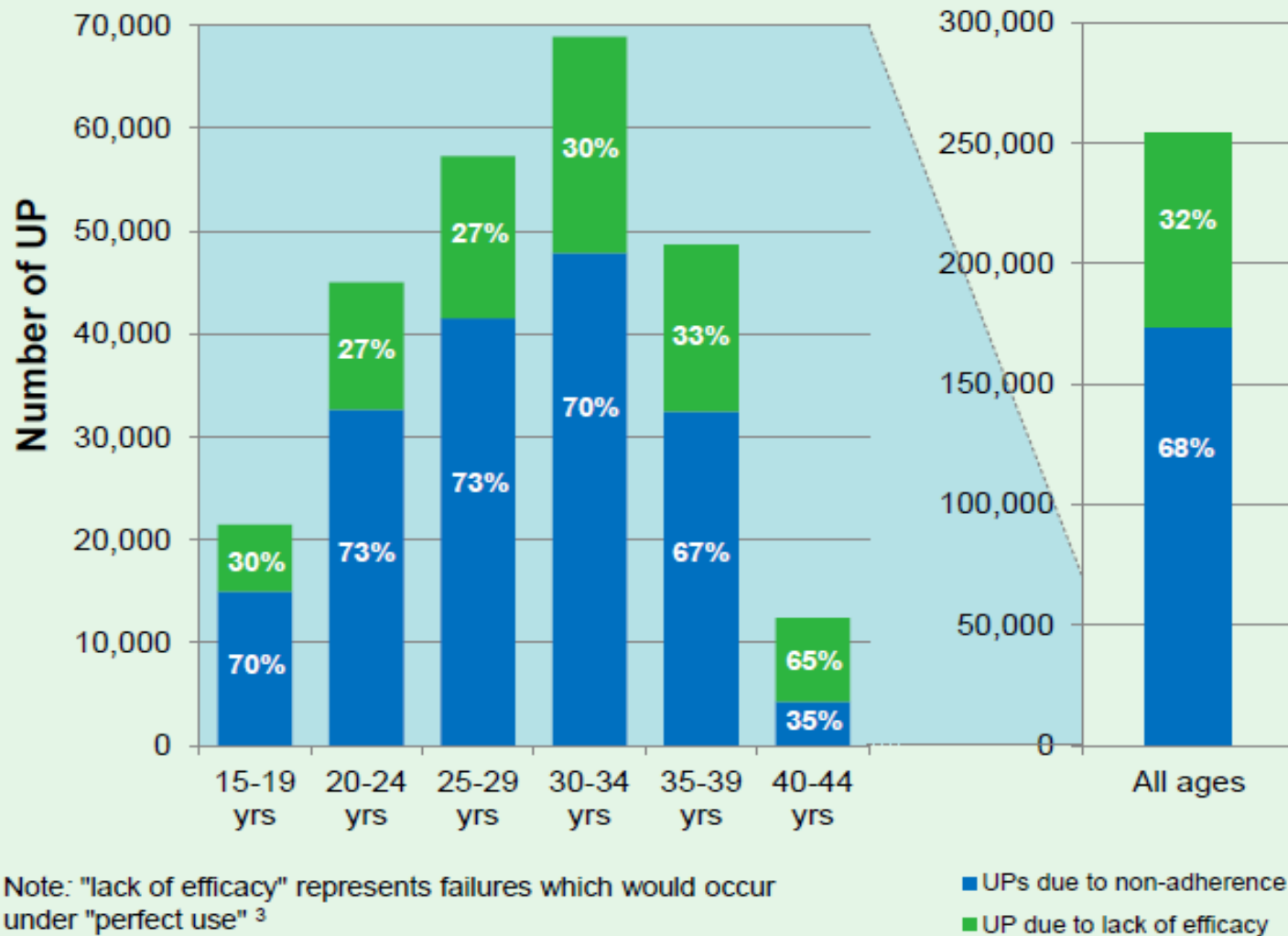
* El coste promedio de los 4 eventos se calculó a partir del número anual de cada uno de estos eventos obtenidos según los datos proporcionados por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (1) y del INE (2).

1- Ministerio de Sanidad SSeI. Interrupción Voluntaria del Embarazo: Datos definitivos correspondientes al año 2010 [Voluntary Interruption of Pregnancy: Final data for the year 2010]. http://www.msc.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/embarazo/docs/IVE_2010.pdf 2012

2 - Instituto Nacional de Estadística. Demografía y población. Disponible en: <http://www.ine.es>

Resultados

Número anual de embarazos no deseados atribuibles al cumplimiento imperfecto



Resultados

Número anual y coste anual de los embarazos no deseados atribuibles al cumplimiento imperfecto

	15-19 años	20-24 años	25-29 años	30-34 años	35-39 años	40-44 años	Todas las edades
Numero anual de embarazos no deseados	21.482	44.980	57.247	68.865	48,626	12,421	253.621
Debido al cumplimiento imperfecto	14.985	32.651	41.522	47.878	32.457	4.300	173.793
Coste del embarazo no deseado (€ millones)	29,0 €	60,4 €	70,5 €	87,0 €	62,3 €	16,5 €	325,8 €
Debido al cumplimiento imperfecto	20,2 €	43,9 €	51,2 €	60,5 €	41,6 €	5,7 €	223,0 €
% carga atribuible al cumplimiento imperfecto	70%	73%	73%	70%	67%	35%	68%
Coste total de la anticoncepción	24,2 €	72,8 €	78,0 €	77,2 €	59,8 €	42,7 €	354,8 €

- 253.621 embarazos no deseados anuales tienen lugar, de los cuales 173.793 son atribuibles al cumplimiento imperfecto de los métodos anticonceptivos.
- El coste médico directo de los embarazos no deseados (325,8 millones de euros) es similar al coste de la financiación de métodos anticonceptivos (354,8 millones de euros).
- El 68% del coste médico directo de los embarazos no deseados (223 millones de euros) es atribuible al cumplimiento imperfecto de los métodos anticonceptivos.
- El grupo de mujeres entre 25-34 años contribuye al 50% del coste anual asociado a los embarazos no deseados (157,5 millones de euros), resultando en una media anual de embarazos no deseados de 126.112.

ORIGINAL ARTICLE

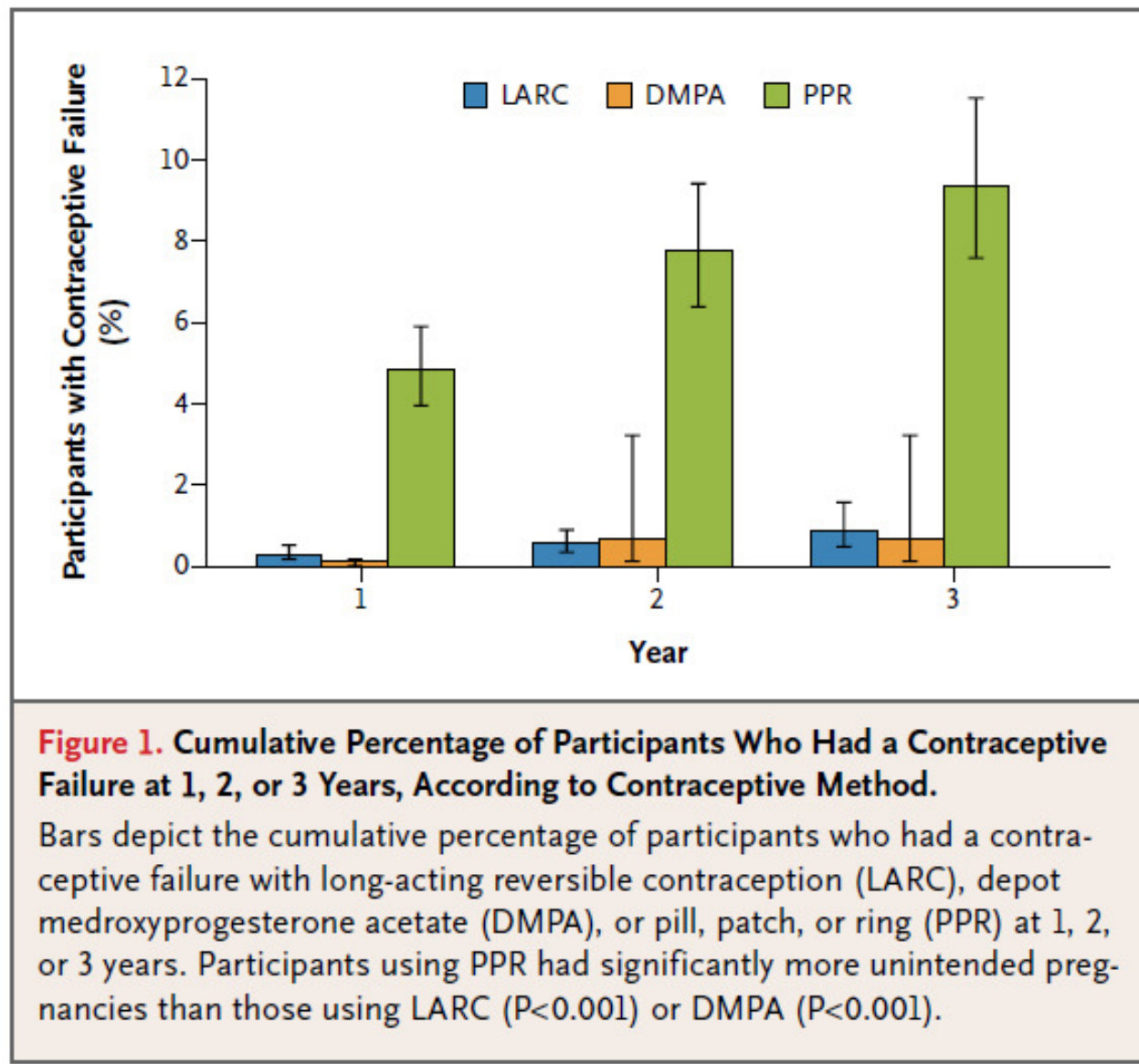
Effectiveness of Long-Acting Reversible Contraception

Brooke Winner, M.D., Jeffrey F. Peipert, M.D., Ph.D., Qiuhong Zhao, M.S.,
Christina Buckel, M.S.W., Tessa Madden, M.D., M.P.H., Jenifer E. Allsworth, Ph.D.,
and Gina M. Secura, Ph.D., M.P.H.

RESULTS

Among the 7486 participants included in this analysis, we identified 334 unintended pregnancies. The contraceptive failure rate among participants using pills, patch, or ring was 4.55 per 100 participant-years, as compared with 0.27 among participants using long-acting reversible contraception (hazard ratio after adjustment for age, educational level, and history with respect to unintended pregnancy, 21.8; 95% confidence interval, 13.7 to 34.9). Among participants who used pills, patch, or ring, those who were less than 21 years of age had a risk of unintended pregnancy that was almost twice as high as the risk among older participants. Rates of unintended pregnancy were similarly low among participants using DMPA injection and those using an IUD or implant, regardless of age.

Propuestas



Conclusiones

- Más de dos terceras partes del coste médico directo de los embarazos no deseados en España es atribuible a la falta de cumplimiento en el uso de métodos anticonceptivos.
- La falta de cumplimiento se asocia al fallo terapéutico y por tanto a los embarazos no deseados.
- Los resultados del presente estudio sugieren que las altas tasas de embarazos no deseados vienen explicadas en gran parte por la utilización de métodos anticonceptivos de corta duración que requieren cumplimiento para mantener su eficacia.
- La utilización de métodos de larga duración que no requieren cumplimiento por parte de la usuaria reduciría el número de embarazos no deseados, así como la elevada carga económica que supone para el SNS.