

# CONTRACEPCIÓN DE EMERGENCIA



Universidad  
Católica  
de Valencia  
San Vicente Mártir

**JUSTO AZNAR**  
**INSTITUTO DE CIENCIAS DE**  
**LA VIDA**  
**Mayo 2010**

**EMBARAZOS DE ADOLESCENTES  
(ENTRE 15 Y 19 AÑOS) EN EL MUNDO**

**Anualmente se  
producen alrededor  
de 15 millones**

**Int J Gynecol Obstet 75; 149, 2001**

**EMBARAZOS DE ADOLESCENTES  
(ENTRE 15 Y 19 AÑOS) EN LOS 27  
PAÍSES DE LA OCDE**

**Aproximadamente  
1.250.000**

**UNICEF Inocenti Research Centre Florence. December  
2007.**

**[www.unicef-irc.org/publications/pdf/repcard3e.pdf](http://www.unicef-irc.org/publications/pdf/repcard3e.pdf)**

# **EMBARAZOS DE ADOLESCENTES (ENTRE 15 Y 19 AÑOS) EN ESTADOS UNIDOS**

**Según la Academia Americana de  
Pediatria anualmente se producen  
en Estados Unidos alrededor de  
850.000 embarazos de  
adolescentes**

**Pediatrics 120; 1135, 2007**

# **ABORTOS DE ADOLESCENTES EN EL MUNDO (DATOS DE 2001)**

**Anualmente se producen  
alrededor de 5 millones**

**Int J Obstet Gynecol 75; 149, 2001**

# **ABORTOS DE ADOLESCENTES EN ESPAÑA (DATOS DE 2005)**

- \* Aborto de adolescentes menores de 15 años: 496**
- \* Aborto de adolescentes de 15 a 19 años: 13.398**

**Informe del Ministerio de Sanidad y Consumo.  
Datos correspondientes al año 2006**

# CONTRACEPCIÓN DE EMERGENCIA

# DEFINICIÓN

**Se entiende por  
contracepción de emergencia  
la utilización de drogas o  
mecanismos diversos para  
evitar un embarazo después  
de una relación sexual**

**MÉTODOS UTILIZADOS  
EN LA  
CONTRACEPCIÓN DE  
EMERGENCIA**

# TIPOS

- **Estrógenos a altas dosis**
- **Estrógenos + progesterona**
- **Progestágenos**
- **Uliprestal acetato**
- **Con menor frecuencia:  
mifepristona y DIU**

**LEVONORGESTREL  
(PÍLDORA DEL DÍA  
SIGUIENTE)**

# **PAISES EN LOS QUE SE PUEDE UTILIZAR EL LEVONORGESTREL**

**El levonorgestrel está  
disponible en más de 140  
países del mundo y casi en 50  
de ellos no se requiere receta  
médica para utilizarlo**

**ICEC. International Consortium for  
Emergency Contraception**

<http://www.cecinfo.org>

**(accessed, July 3, 2009)**

# USO DEL LEVONORGESTREL EN ESPAÑA

## Evolución de las ventas de levonorgestrel (miles de unidades) en farmacias y hospitales. 2001-2005

	Farmacias	Hospitales	Total	Tasa* utilización
2001	144,3	15,9	160,2	18
2002	269,6	39,5	309,1	34
2003	317	76,7	393,7	43
2004	366	118,4	484,4	51
2005**	399	107	506	53

IMS (International Marketing Studies). Los datos de las Farmacias corresponden a un panel representativo del 95% de dichos establecimientos. \* Tasa por mil mujeres 15-45 años. \*\*Para 2005 se estimó la cantidad total a partir de las ventas realizadas hasta agosto (dato disponible)

## **USO DEL LEVONORGESTREL EN ESPAÑA**

**En 2007 se vendieron cerca  
de 700.000 unidades de  
levonorgestrel**

## **USO DEL LEVONORGESTREL EN ESPAÑA**

**Tres meses después de que pudiera  
ser adquirido sin receta médica se  
habían vendido 193.700 unidades**

**Por lo que se puede calcular que en  
2010 se habrán vendido cerca de  
800.000 unidades**

**REQUISITOS PARA  
ADQUIRIR LA PÍLDORA  
DEL DÍA SIGUIENTE**

## **REQUISITOS PARA ADQUIRIR LA PILDORA DEL DIA SIGUIENTE EN DISTINTOS PAISES**

**Desde enero de 2001 la píldora del día siguiente se puede adquirir en Inglaterra sin receta médica**

**En 2004 Francia ha adoptado la misma postura  
En cambio la FDA ha denegado el que se puede adquirir la píldora del día siguiente sin receta médica (BMJ, 331; 532, 2005)**

# **REQUISITOS PARA ADQUIRIR LA PILDORA DEL DIA SIGUIENTE EN ESPAÑA**

**En España se dispensa hospitalariamente  
sin receta. Para su adquisición en  
farmacias se requiere receta**

**En algunas Comunidades Autónomas  
(Andalucía, Cataluña, Madrid) se dispensa  
gratuitamente**

# PAUTAS DE ADMINISTRACIÓN

# PAUTAS DE ADMINISTRACIÓN

**Yuzpe**

**100  $\mu\text{g}$  etinilestradiol más 500  $\mu\text{g}$  de levonorgestrel**

# PAUTAS DE ADMINISTRACIÓN

Levonorgestrel

**Dos pastillas de 750 $\mu$ g cada  
12 horas**

**Una pastilla de 1500 $\mu$ g en una  
sola toma**

**Hasta 72 horas después de la  
relación sexual**

# **EFICACIA CONTRACEPTIVA**

# POSIBILIDADES DE EMBARAZO SEGÚN EL NÚMERO DE RELACIONES SEXUALES

- **Tras una única relación sexual, alrededor del 8 %**

The Lancet 352; 428, 1998

- **Si se tienen relaciones sexuales una vez por semana, alrededor del 15 %**

N Engl J Med 333; 1517, 1995

- **Si se tiene día si día no, alrededor del 33%**

N Engl J Med 333; 1517, 1995

# POSIBILIDADES DE EMBARAZO SEGÚN EL NÚMERO DE RELACIONES SEXUALES

**Una pareja fértil que tenga relaciones sexuales normales tiene un 25 % de posibilidades de embarazo en cada ciclo sexual**

**N Engl J Med 349; 1830, 2003**

**En mujeres más jóvenes (19-26 años), cuando la relación se tiene uno o dos días antes de la ovulación, la posibilidad de embarazo es del 50 %**

**Human Reprod 17; 1399, 2002**

# **EFICACIA CONTRACEPTIVA DEL MÉTODO DE YUZPE**

**La posibilidad de embarazo  
desciende  
del 8 % al 1 % y 2.6 %**

**Fertil Steril 37; 508, 1992**

**BMJ 305; 927, 1992**

**N Engl J Med 327; 1041, 1992**

# EFICACIA CONTRACEPTIVA DEL MÉTODO DE YUZPE

- **44.2 % a 88.7 %**

Contraception 57; 363, 1998

- **56.4 % a 89.3 %**

Contraception 59; 147, 1999

- **62.9 % a 79.2 %**

Contraception 59; 147, 1999

**Eficacia aproximada: 75 %**

# **EFICACIA CONTRACEPTIVA DEL LEVONORGESTREL**

**La posibilidad de embarazo  
desciende  
del 8 % al 1.1 %  
Eficacia aproximadamente 80 %**

**Curr Opin Obstet Gynecol 12; 175, 2000**

**ULIPRISTAL  
ACETATO  
(PÍLDORA DE LOS  
CINCO DÍAS  
DESPUÉS)**

# **ULIPRISTAL ACETATO (ELLAONE)**

**Pildora de los cinco días después**

**El ulipristal acetato es un inhibidor del receptor de la progesterona que parece tan efectivo como el levonorgestrel para prevenir embarazos no deseados que se puede utilizar entre las 72 y 120 horas después de la relación sexual**

**The Lancet 375; 555-562, 2010**

**Medicina e Morale 1; 15-21, 2010**

# **EFICACIA CONTRACEPTIVA DEL ULIPRISTAL ACETATO**

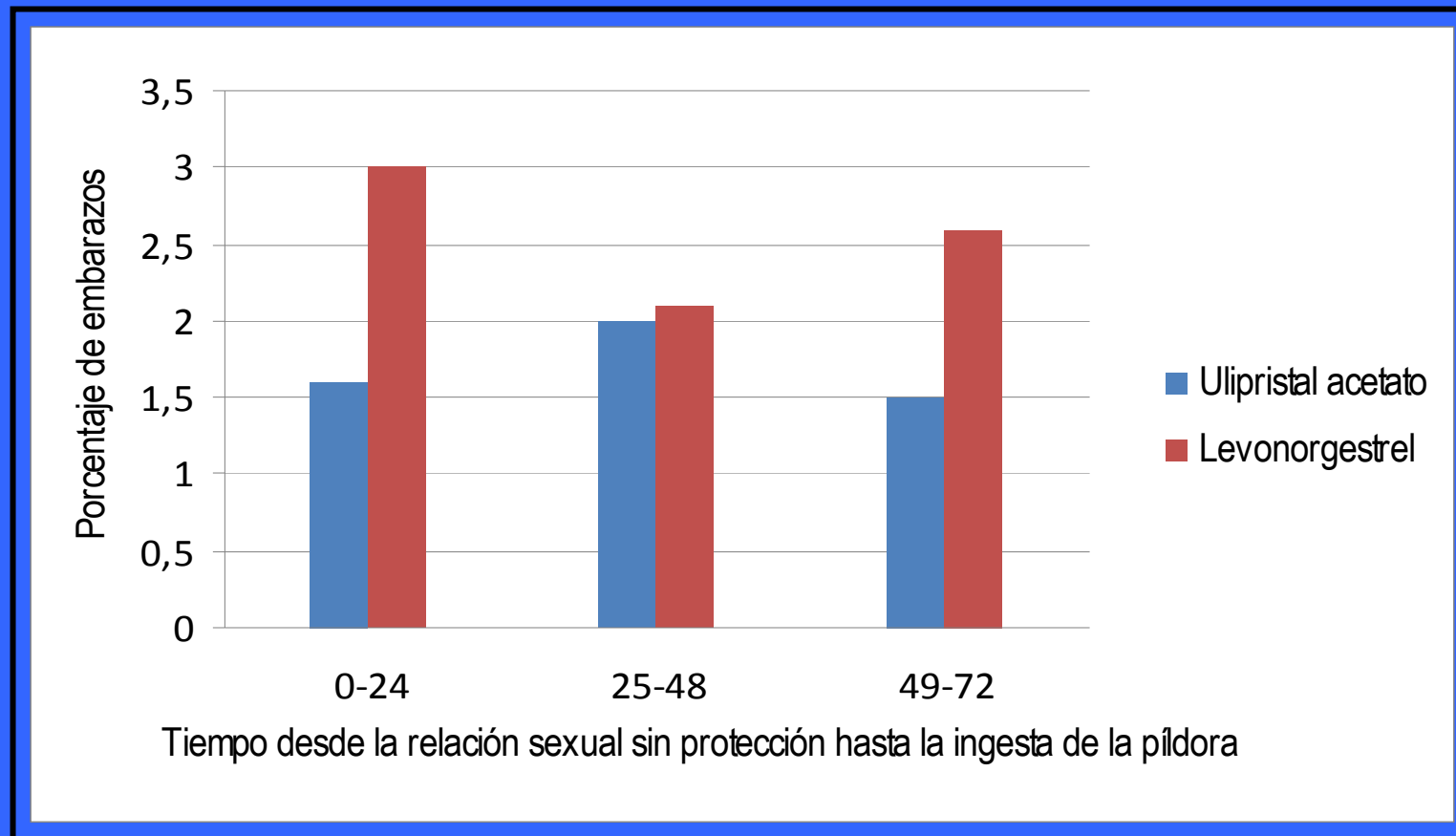
**En un reciente trabajo que incluye 1696 mujeres (844 con ulipristal acetato y 852 con levonorgestrel) que recibieron contracepción de emergencia antes de haber transcurrido 72 horas desde de la relación sexual, el índice de embarazos en el grupo del ulipristal acetato fue del 1,8%**

# **EFICACIA CONTRACEPTIVA DEL ULIPRISTAL ACETATO**

**La posibilidad de embarazo  
desciende  
del 8 % al 1.8 %  
Eficacia aproximadamente 78 %**

**The Lancet 375; 555-562, 2010**

# EFICACIA CONTRACEPTIVA DEL ULIPRISTAL ACETATO



# **EFICACIA CONTRACEPTIVA DEL ULIPRISTAL ACETATO**

**Cuando el ulipristal acetato se toma  
entre las 72 y 120 horas la eficacia  
contraceptiva oscila entre el 60 % y  
75 %**

**Medicina e Morale 1; 15-21, 2010**

# **EFICACIA DE LA CONTRACEPCIÓN DE EMERGENCIA**

- **Alrededor del 75 % a 80 %**
- **Más eficaz cuanto antes se administre el fármaco después de la relación sexual**

# VALORACIÓN ÉTICA

# **CIRCUNSTANCIAS QUE PUEDEN INFLUIR MÁS EN LA VALORACIÓN ÉTICA DE LA CONTRACEPCIÓN DE EMERGENCIA**

**Desde de un punto de vista ético los aspectos de mayor interés a valorar en relación con la contracepción de emergencia son:**

- **su eficacia**
- **su mecanismo de acción**
- **sus efectos secundarios**
- **las consecuencias sociales de su uso, especialmente, si con su utilización han disminuido los embarazos y consecuentemente los abortos, en las adolescentes**

# MECANISMO DE ACCIÓN

**Pueden actuar:**

- **Por acción anovulatoria**
- **Retrasando la ovulación**
- **Modificando la motilidad de la trompa, lo que dificulta el transporte del ovocito o del embrión**
- **Alterando el moco cervical**
- **Modificando el endometrio**
- **Como espermicida**

# MECANISMO DE ACCIÓN

- **Anovulatorio**
- **Anti-implantatorio**

# **MECANISMOS DE ACCIÓN DEL LEVONORGESTREL**

**En una revisión que incluye todos los artículos publicados en inglés desde 1966 a noviembre de 2001 se evidencia que el levonorgestrel tiene un efecto post-fertilización, que los autores definen como “moderadamente fuerte”**

**Annals of Pharmacotherapy 36; 465: 2002**

# **MECANISMO DE ACCIÓN DEL LEVONORGESTREL**

**Desde 2001 a 2006 se han publicado  
en revistas acreditadas solamente  
5 trabajos de adecuada calidad  
técnica sobre el mecanismo de  
acción del levonorgestrel**

# MECANISMO DE ACCIÓN DEL LEVONORGESTREL (2001 – 2004)

Autor/Revista	Nº de mujeres	Ingestión (día del ciclo)	Inhibición o alteración de la ovulación n/ (%)	No alteración de la ovulación n/(%)	
Hapangama y col. Contraception 63; 123, 2001	12	-1	4/33	8/67	
Durand y col. Contraception 64; 227, 2001	45	15	- 4	15/100	0/0
		15	0	0/0	15/100
		15	+2	0/0	15/100
Marions y col. Obstet Gynecol 100; 65, 2002	16	- 4 a +1	10/63	6/37	
Marions y col. Contraception 69; 373, 2004	7	- 2	7/100	0/0	

# VALORACIÓN DE SI LA ACCIÓN CONTRACEPTIVA DEL LEVONORGESTREL ES DEBIDA A UN MECANISMO ANTICONCEPTIVO\* O POST-FERTILIZACIÓN

TAMAÑO DEL FOLÍCULO		12-14mm		15-17mm		>18mm		12-18mm	
DÍAS CON RESPECTO A LA OVULACIÓN		9-10		11-13		14*		9-14	
P I L D O R A		Número de ciclos	%	Número de ciclos	%	Número de ciclos	%	Número de ciclos	%
	INHIBICIÓN DE LA OVULACIÓN	15/18	83	8/22	36	2/17	12	25/57	44
	RETRASO DE LA OVULACIÓN	2/18	11	12/22	55	6/17	35	20/57	35
	ACCIÓN ANTICONCEPTIVA	17/18	94	20/22	91	8/17	47	45/57	79
P L A C E B O	INHIBICIÓN DE LA OVULACIÓN	10/18	56	8/22	36	2/16	13	20/56	36
	RETRASO DE LA OVULACIÓN	1/18	6	2/22	9	0/16	0	3/56	5
	ACCIÓN ANTICONCEPTIVA	11/18	62	10/22	45	2/16	13	23/56	41
ACCIÓN ANTICONCEPTIVA ACCIÓN "POST-FERTILIZACIÓN" % **		32/68		46/54		31/69		38/62	

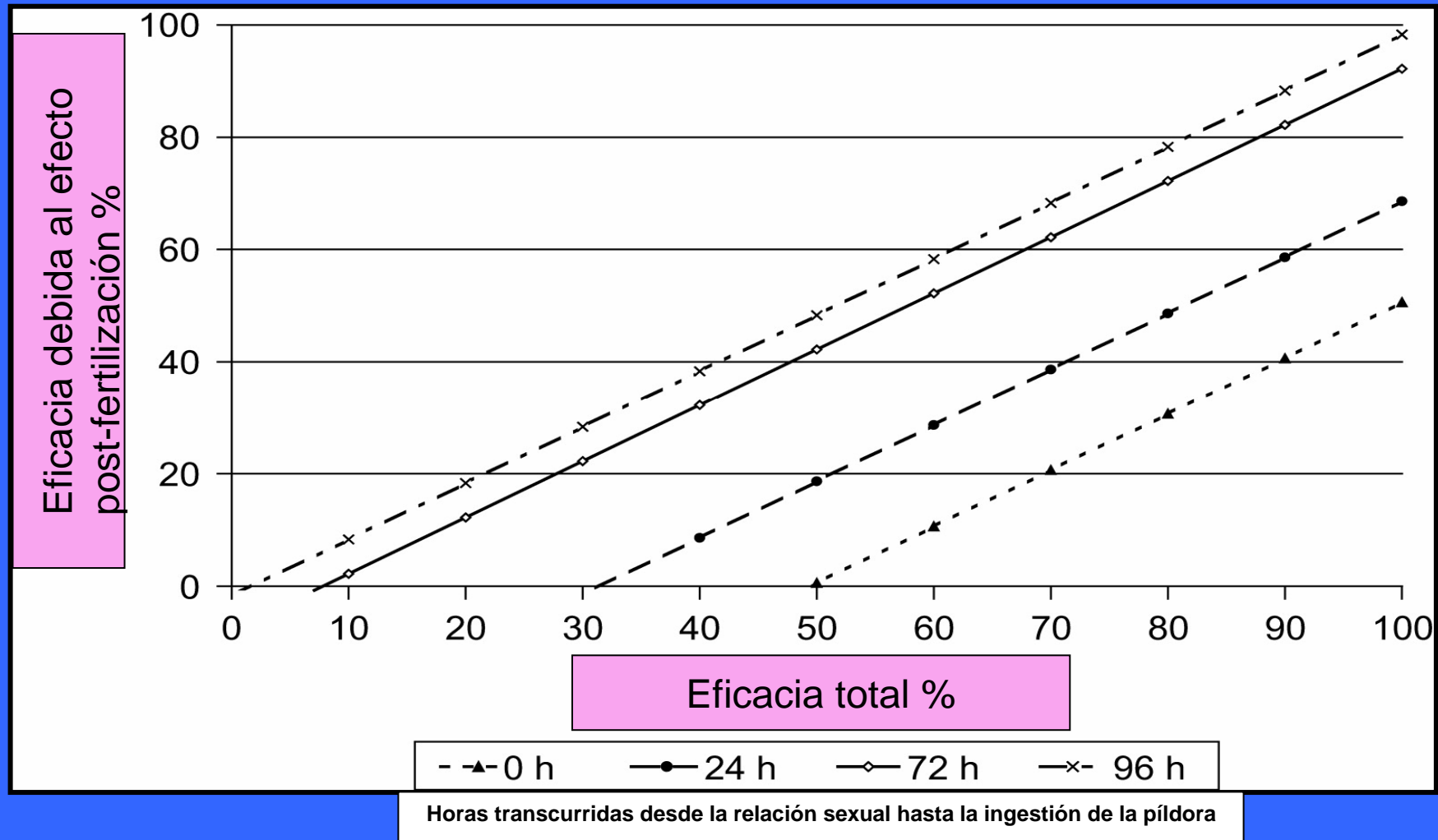
\* Como mecanismo anticonceptivo se entiende la inhibición de la ovulación o un retraso de la misma mayor de 5 días. Todas las demás acciones serían debidas a un mecanismo post-fertilización.

\*\* El porcentaje de acción anticonceptiva se ha obtenido restando al porcentaje de acción anticonceptiva del levonorgestrel el porcentaje de acción anticonceptiva del placebo.

**Croxatto y col.**

**Contraception 70; 442, 2004**

# EFECTIVIDAD CONTRACEPTIVA TOTAL DE LA PÍLDORA DEL DÍA DESPUÉS Y LA DEBIDA AL EFECTO POST-FERTILIZACIÓN



Mikolajczyk, Rafael T.

Fertility and Sterility 88; 565, 2007

**EFICACIA CONTRACEPTIVA DEBIDA AL EFECTO POST-FERTILIZACIÓN SIN TENER EN CUENTA EL DÍA DEL CICLO SEXUAL EN EL QUE SE INGIERE EL LEVONORGESTREL**

**HORAS DE RETRASO DE LA INGESTIÓN DEL LEVONORGESTREL CON RESPECTO A LA RELACIÓN SEXUAL**

<b>EFICACIA</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>72</b>	<b>96</b>
<b>TOTAL</b> <hr/> <b>POST-FERTILIZACIÓN</b>	90/40	90/58	90/82	90/88
	80/28	80/47	80/73	80/78
	70/20	70/39	70/62	70/67
	60/10	60/30	60/57	60/58

Mikolajczyk, Rafael T.

Fertility and Sterility 88; 565, 2007

# EFICACIA CONTRACEPTIVA DEBIDA AL EFECTO POST-FERTILIZACIÓN CUANDO EL LEVONORGESTREL SE INGIERE EL DÍA ANTES DE LA OVULACIÓN

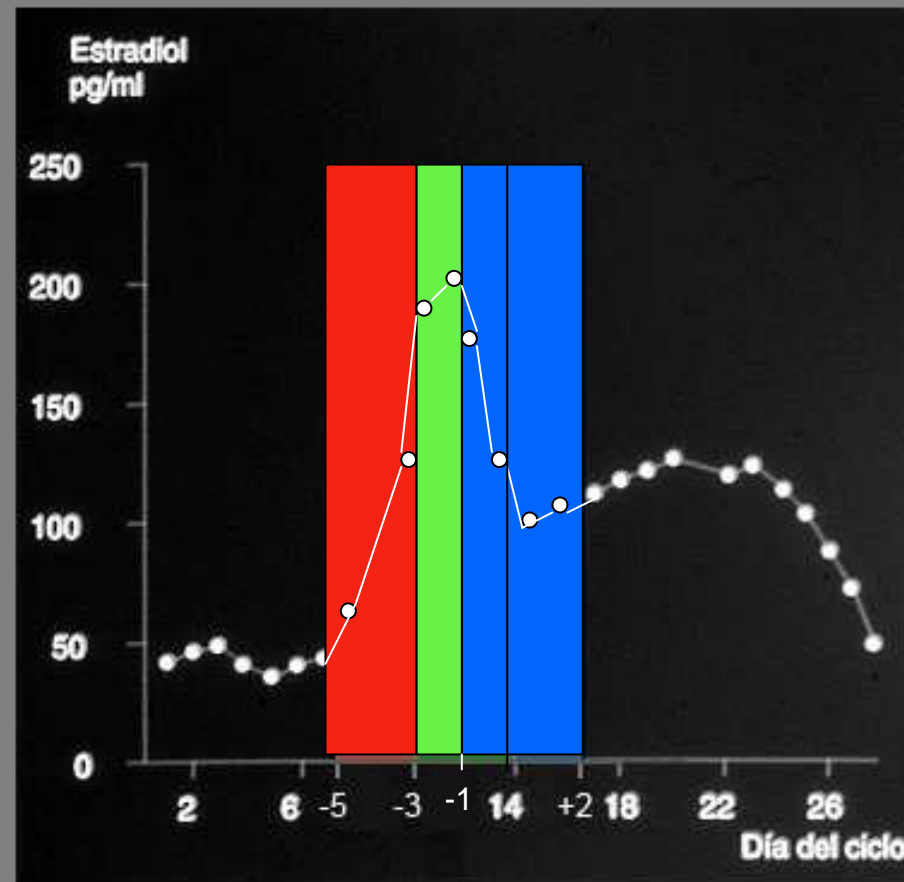
## HORAS DE RETRASO DE LA INGESTIÓN DEL LEVONORGESTREL CON RESPECTO A LA RELACIÓN SEXUAL

EFICACIA	0	24	72	96
TOTAL / POST- FERTILIZA CIÓN	90/0	90/34	90/74	90/86
	—	80/22	80/65	80/76
	—	70/16	70/55	70/68
	—	60/2	60/43	60/58

Mikolajczyk, Rafael T.

Fertility and Sterility 88; 565, 2007

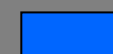
# MECANISMO DE ACCIÓN DEL LEVONORGESTREL



Acción anovulatoria



Acción anovulatoria o antiimplantatoria



Acción antiimplantatoria

# **MECANISMO DE ACCIÓN DEL LEVONORGESTREL**

- **No está totalmente determinado**
- **Relacionado con el día del ciclo sexual en que se ingiere la píldora**
- **Cuando se administra un día antes de la ovulación y siguientes en la mayoría de los casos no la inhibe**

**Es decir, se podría afirmar que en el 50-70% de las veces el levonorgestrel puede actuar por un mecanismo post-fertilización.**

# **MECANISMO DE ACCIÓN DEL ULIPRISTAL ACETATO**

**Según HRA Pharma, fabricante de EllaOne su mecanismo de acción primario es “inhibición o retraso de la ovulación, pero también puede contribuir a la eficacia contraceptiva del fármaco el que produce alteraciones del endometrio” por lo que puede dificultar la implantación del embrión**

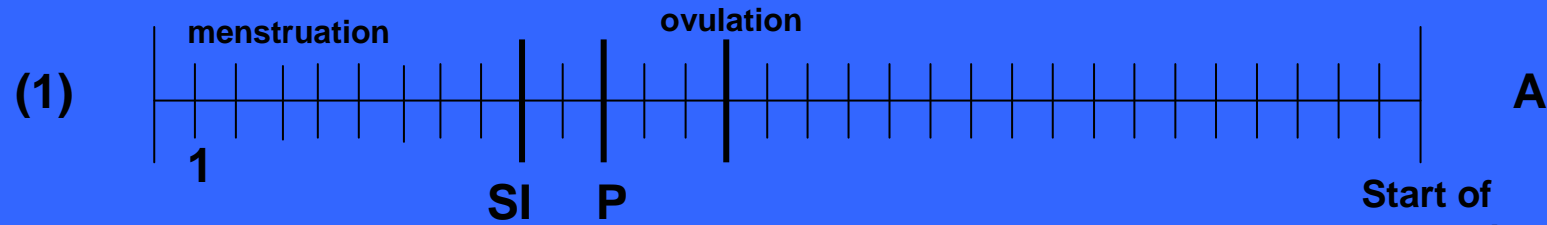
# **MECANISMO DE ACCIÓN DEL ULIPRISTAL ACETATO**

**Según la Agencia Europea del Medicamento el mecanismo de acción de EllaOne depende de cuando se ingiera el fármaco después de la relación sexual, aunque “el mecanismo primario de acción puede ser debido a un retraso de la ovulación o a una alteración del endometrio”**

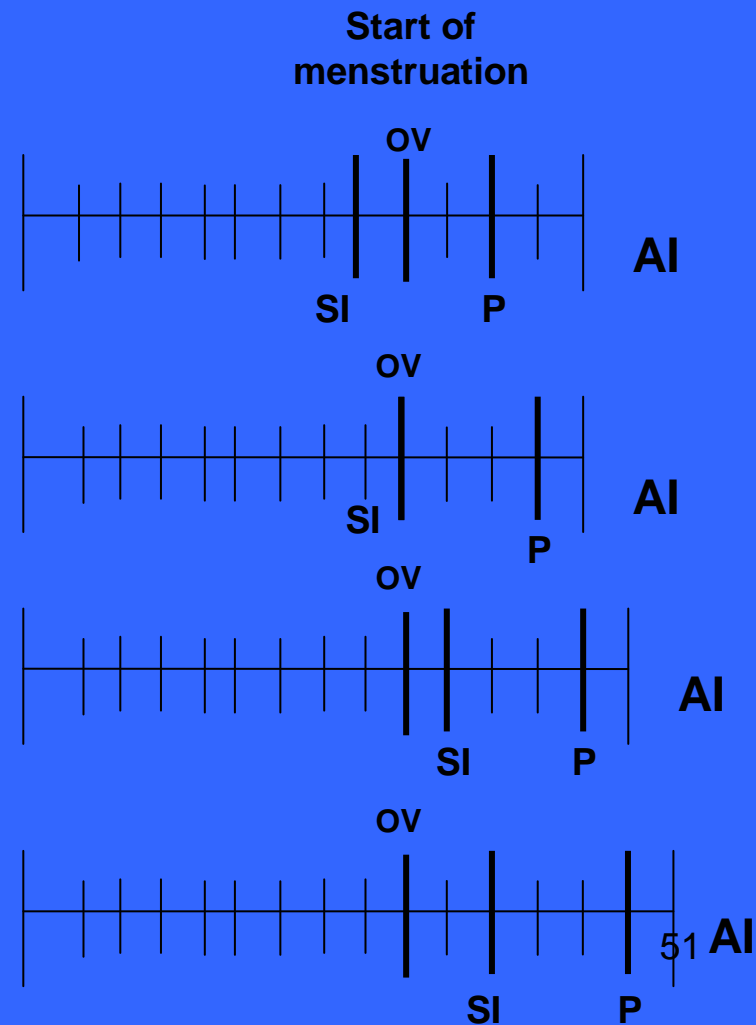
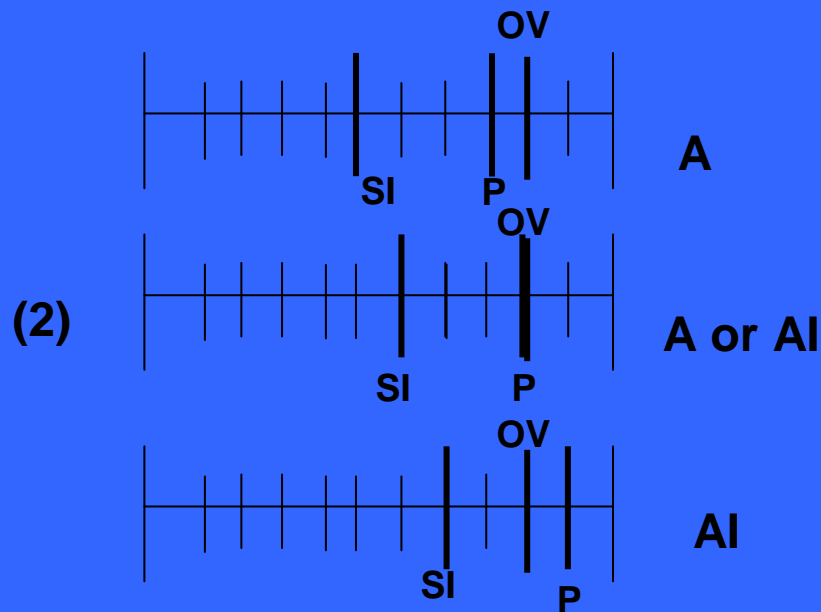
# **MECANISMO DE ACCIÓN DEL ULIPRISTAL ACETATO**

**Según el Real Colegio de Obstetras y Ginecólogos del Reino Unido el mecanismo de acción de EllaOne puede ser debido “ a un retraso o inhibición de la ovulación, aunque una alteración del endometrio también puede jugar un papel en la eficacia contragestativa del ulipristal acetato”**

# MECANISMO DE ACCIÓN DEL ULIPRISTAL ACETATO



Mecanismo de acción de la ellaone



SI: day of sexual intercourse  
 P: day pill is taken  
 OV: ovulation  
 A: anovulatory mechanism of action  
 AI: anti-implantation mechanism of action

# MECANISMO DE ACCIÓN DEL ULIPRISTAL ACETATO

## Resumen

**Aproximadamente en el 75% de las veces el mecanismo de acción sería antiimplantatorio**

# **EFFECTOS SECUNDARIOS DE LA CONTRACEPCIÓN DE EMERGENCIA**

# **METODO DE YUZPE**

## **(% DE PACIENTES CON TRASTORNOS)**

<b>Nauseas</b>	<b>46.5</b>
<b>Vómitos</b>	<b>22.4</b>
<b>Vértigo</b>	<b>23.1</b>
<b>Fatiga</b>	<b>36.8</b>
<b>Molestias en el pecho</b>	<b>20.8</b>
<b>Trastornos menstruales</b>	<b>18.4</b>

**Human Reprod 8; 389, 1993**

# **EFFECTOS SECUNDARIOS DEL LEVONORGESTREL**

**Los efectos secundarios  
de la píldora del día de  
después  
hasta ahora reseñados son  
pequeños pero objetivos**

**N Engl J Med 349; 1832, 2003**

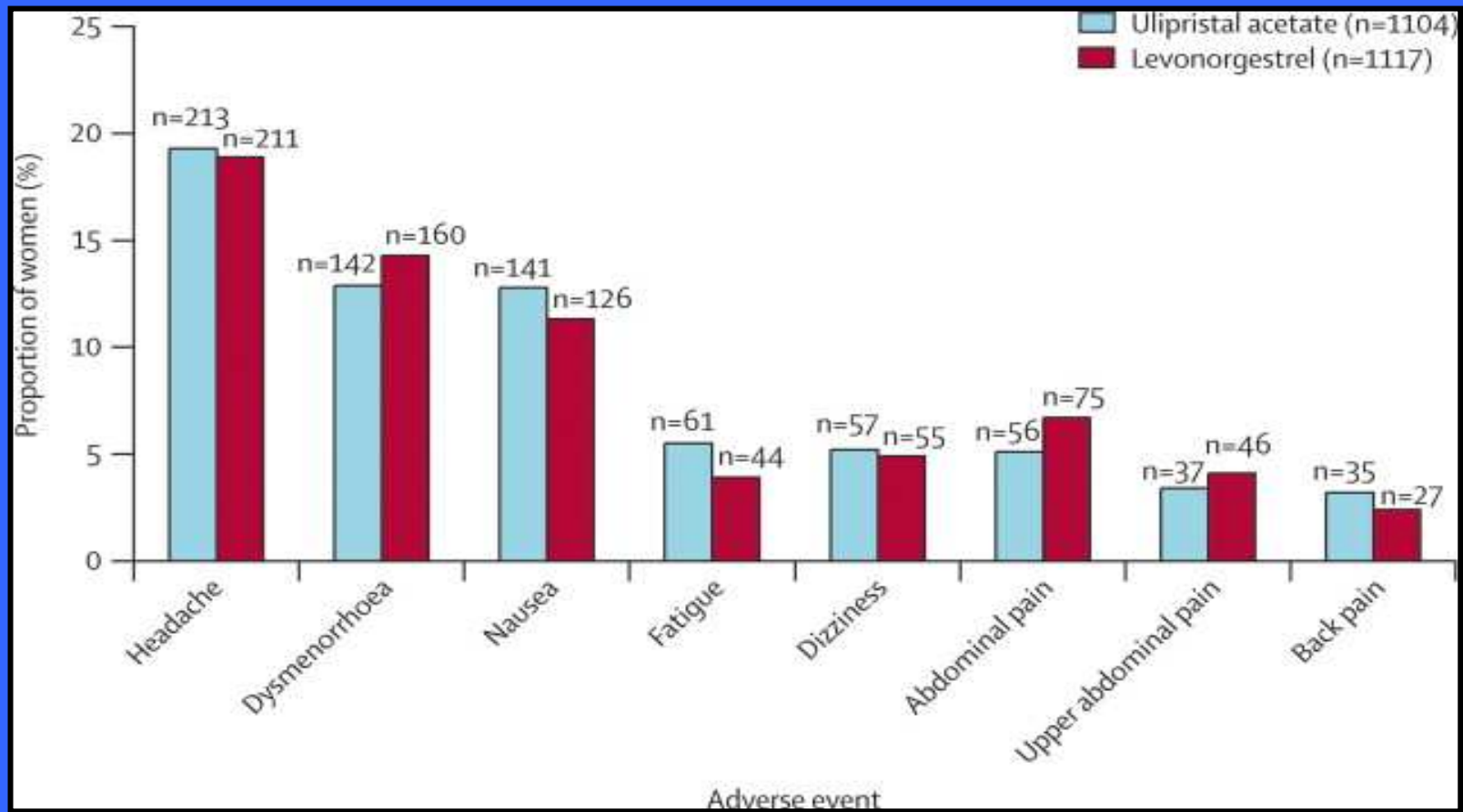
# LEVONORGESTREL

## (% DE PACIENTES CON TRASTORNOS)

	1	2	3	4
<b>Nauseas</b>	-	23	15	23
<b>Vómitos</b>	16,7	7	15	5.6
<b>Trastornos digestivos</b>	-	17	30	-
<b>Fatiga</b>	18,5	17	13	-
<b>Molestias en el pecho</b>	23,9	11	8	-
<b>Transtornos menstruales</b>	15,9	-	36	-
<b>Vértigos o mareos</b>	2,7	11	20	-
<b>Dolor de cabeza</b>	-	16	10	-

1. Human Reproduction 8; 839, 1993
2. Lancet 352; 428, 1998
3. Lancet 370; 1803, 2002
4. Am J Obstet Gynecol 191; 1158, 2004

# EFFECTOS SECUNDARIOS DEL ULIPRISTAL ACETATO



# **EFFECTOS SECUNDARIOS DE LA CONTRACEPCIÓN DE EMERGENCIA**

**La mitad aproximadamente  
de las usuarias de la píldora  
del día de después presentan  
algún efecto secundario  
negativo**

**BMJ 325; 1395, 2002**

**CONSECUENCIAS SOCIALES  
DEL USO DE LA  
CONTRACEPCIÓN DE  
EMERGENCIA  
EFECTO SOBRE LOS  
EMBARAZOS Y ABORTOS DE  
ADOLESCENTES**

**NO HA DISMINUIDO EL NÚMERO DE  
EMBARAZOS DE ADOLESCENTES  
EN ESPAÑA**

**Incremento del número de  
embarazos entre 2001 y 2005:  
76%**

**Informe del Ministerio de Sanidad y Consumo.  
Datos correspondientes al año 2006**

**NO HA DISMINUIDO EL NÚMERO DE  
ABORTOS DE ADOLESCENTES EN ESPAÑA  
(DATOS DE 2005)**

**Incremento del número de  
abortos entre 2001 y 2005:  
97%**

**Informe del Ministerio de Sanidad y Consumo.  
Datos correspondientes al año 2006**

# EFICACIA DE LA CONTRACEPCIÓN DE EMERGENCIA PARA REDUCIR EL NÚMERO DE EMBARAZOS Y ABORTOS DE ADOLESCENTES

**Sin duda el objetivo fundamental de la contracepción de emergencia es tratar de reducir el número de embarazos y abortos de adolescentes.**

## **ESTO NO SE HA CONSEGUIDO**

**En una importante revisión, la más amplia realizada hasta la fecha, ya que incluye 717 artículos de los cuales fueron seleccionados 23 revisiones, se concluye:**

**“Hasta la fecha ningún estudio ha mostrado que el incremento del uso de la contracepción de emergencia reduzca el número de embarazos no intencionados o abortos”**

**EFICACIA DE LA CONTRACEPCIÓN DE EMERGENCIA  
PARA REDUCIR EL NÚMERO DE EMBARAZOS Y  
ABORTOS DE ADOLESCENTES**

**Otros estudios confirman lo  
mismo**

**Contraception 69; 361-366, 2004**

**Obstet Gynecol 108; 1098-1106, 2006**

**Cochrane Data Syst Rev 2; CD 005497, 2007**

**RECOMENDACIONES  
PARA REDUCIR EL  
NÚMERO DE EMBARAZOS  
Y DE ADOLESCENTES**

# **RECOMENDACIONES PARA INTENTAR REDUCIR EL NÚMERO DE EMBARAZOS DE ADOLESCENTES**

**La Academia Americana de Pediatría sugiere  
nueve recomendaciones, la primera de ellas  
es:**

**“ Los pediatras deberían animar a la  
abstinencia sexual, como una parte de la  
educación de la sexualidad y ofrecer estos  
servicios a sus pacientes adolescentes”**

**Pediatrics 120; 1135, 2007**

**ES DECIR, NO PARECE QUE  
LA CONTRACEPCION DE  
EMERGENCIA HAYA SIDO EFICAZ  
PARA REDUCIREL NUMERO DE  
EMBARAZOS Y ABORTOS EN  
LAS ADOLESCENTES**

