

# DESAFIOS CLINICOS EN LA PRACTICA DE LA REGULACION DE LA FECUNDIDAD

Dra Marina Inés Curriá

- ¿Es posible reconocer los períodos fecundos e infecundos del ciclo sexual durante toda la vida reproductiva?
- ¿Son las situaciones patológicas obstáculos para la práctica de los métodos naturales de regulación de la fecundidad (MNRF)?

## INTRODUCCION

Para afirmar que una mujer sana puede reconocer sus períodos fecundos e infecundos durante toda su vida reproductiva, es requisito fundamental que haya sido instruida por una instructora capacitada en Métodos Naturales de regulación de la fecundidad. El éxito de estas técnicas depende que sean **bien enseñadas, bien aprendidas y bien aplicadas**.

Por otro lado, las situaciones clínicas que pueda atravesar una mujer durante su vida reproductiva si bien pueden ser obstáculos para el reconocimiento de los períodos fecundos e infecundos, no son impedimentos para la práctica de la R.N.F.

La observación y el registro minucioso de los indicadores de fertilidad aporta los datos suficientes como para afirmar o negar el proceso ovulatorio, la ovulación, la fase post-ovulatoria de cada ciclo así como también su normal o anormal consecución. La interpretación de todos estos datos para la práctica de MNRF, depende de la instrucción lograda.

La evolución típica del moco es muy variable tanto en su duración como en las características de los síntomas mucosos. Puede considerarse totalmente normal el progreso del moco cervical cuando se evidencie con claridad; es decir que un moco al principio de su aparición que sea pegajoso o grumoso, paulatinamente vaya adquiriendo características de elasticidad y transparencia y fundamentalmente pase de una sensación seca a otra lubricante, escurridiza, muy evidente para la mujer. Para poder afirmar que la ovulación se ha producido, es importantísimo detectar un síntoma fundamental: el PICO o CÚSPIDE de moco cervical, que es el último día de moco elástico, transparente y/o sensación lubricante, síntoma que se da tras varios días de la evolución típica de moco, requisito sin el cual ni se puede detectar el PICO ni se puede afirmar, por tanto, la consecución de la ovulación. La fase post-ovulatoria se caracteriza por un primer cambio brusco en las características del moco o en su total desaparición y sobre todo en la desaparición de la sensación lubricante a nivel vulvar. Esto puede establecer con seguridad la infertilidad post-ovulatoria cuando se han cumplido tres días consecutivos secos tras el PICO.

El registro de la temperatura corporal basal (TCB) es muy útil para confirmar que la ovulación ha tenido lugar, o por el contrario que no se ha producido. El ascenso térmico sostenido que se observa en el post-ovulatorio es un dato objetivo que colabora para reafirmar que la observación del cambio en el moco está realmente dada por el proceso ovulatorio. **La observación del moco cervical junto a la TCB, ayuda a interpretar con mayor exactitud el momento del ciclo, así como también detectar con mayor seguridad alguna alteración.**

Por otro lado la incorporación también de otros indicadores de fertilidad, como la palpación de cuello uterino y la detección de signos y síntomas menores tales como la turgencia mamaria, el dolor pelviano o las pérdidas intermenstruales es muy útil y da origen al llamado Método Sintotérmico. Este MNRF es el más recomendable, sobre todo en momentos de la vida donde se estén atravesando situaciones clínicas particulares o cuando se tenga necesidad absoluta de evitar el embarazo ya que su eficacia es del 98 %.

En la actualidad contamos también con las tiras reactivas de detección del PICO de LH. El ascenso brusco de la hormona luteinizante (PICO de LH) es lo que provoca la ovulación. Actualmente este incremento abrupto de LH puede ser detectado en la orina, por medio de una prueba en forma de **tiras reactivas** que cada mujer puede comprobar por sí misma y le indica que la ovulación se producirá dentro de las próximas 36 hs. Dichos reactivos han sido diseñados para el diagnóstico anticipado de la ovulación y su uso está indicado en aquellas mujeres que buscan embarazo. Sin embargo nosotros pensamos, y nuestra experiencia así lo demuestra, que puede ser de gran utilidad como un parámetro más para identificar la ovulación y definir con mayor precisión el comienzo de la infertilidad post-ovulatoria. **En combinación con el reconocimiento del moco cervical puede transformarse en un valioso instrumento para la detección de toda la fase fértil del ciclo.** En nuestro país esta tira reactiva se comercializa con el nombre de EVAPLAN.

## ❖ ¿CUALES SON LAS SITUACIONES CLINICAS QUE PUEDEN OBSTACULIZAR LA PRÁCTICA DE LOS MNRF?

### CLASIFICACION

#### ENFERMEDEDADES GINECOLÓGICAS

- Infecciosas
  - a) Hongos
  - b) Virus
  - c) Bacterias
- Tumorales
  - a) Cirugías de cuello uterino
- Funcionales
  - a) Stress
  - b) Hiperandrogenismo
  - c) Síndrome de ovario poliquístico
  - d) Período post-píldora

#### PATOLOGÍAS CLINICAS

- Infecciosas
- Tumorales
- Metabólicas
  - a) Obesidad
  - b) Bajo peso
  - c) Diabetes
- Endócrinas

▪ La patología ginecológica más frecuente es la micosis vaginal, generalmente provocada por un hongo llamado *Cándida Albicans*. Esta se expresa por la presencia de un flujo blanquecino con aspecto a leche cortada que provoca picazón a nivel vulvar. Además existen infecciones virales y bacterianas, que también provocan la presencia de un flujo patológico. Todas estas situaciones requieren tratamiento médico. Durante esos días no es posible detectar el moco fértil ya que está enmascarado por la infección. Una vez instaurado el tratamiento, en pocos días puede resolverse la situación, y la mujer estar en condiciones de continuar la observación del moco normal. Por otro lado, si está practicando el método Sintotérmico le será más sencilla la detección de las fases ya que este método reúne todos los indicadores de fertilidad.

- Las causas tumorales del cuello uterino cuya resolución sea quirúrgica, van a dar lugar a la disminución o ausencia de moco cervical. Esto trae aparejado el acortamiento de la fase fértil a dos días como máximo. Por lo tanto, lo importante en estos casos es determinar con precisión la ovulación, ya que la posibilidad de embarazo solo podrá darse si las relaciones sexuales tienen lugar desde ese momento hasta 24 hs. después exclusivamente. Para estas situaciones es muy útil el uso de las tiras reactivas de medición de LH en orina.
- Los trastornos funcionales tienen en común la alteración del ciclo menstrual.
  - Amenorrea: ausencia de menstruación por un período mayor a 90 días.
  - Oligomenorrea: períodos entre 42 y 90 días.
  - Polimenorrea: períodos menores a 22 días.
  - Hipermenorrea: abundante pérdida menstrual.
  - Hipomenorrea: escasa pérdida menstrual.
  - Metrorragia disfuncional: Hemorragia irregular de larga duración interrumpida por intervalos más o menos largos libres de hemorragia.

### *Efecto de la medicación contraceptiva sobre el moco cervical*

Las mujeres que comienzan a llevar su gráfica, después de suspender el uso de anticonceptivos hormonales, suelen mostrar irregularidades en sus ciclos; es por eso que conviene esperar un poco de tiempo para entender sus patrones de fertilidad e infertilidad. La píldora anticonceptiva luego de su interrupción puede provocar alteraciones del ciclo transitorias y de grado variable; depende de la dosis hormonal administrada, del tiempo de uso y la respuesta individual. En otros casos el ciclo se restaura rápidamente y la mujer reinicia su ciclicidad sin experimentar ninguna alteración. De cualquier modo, la observación del moco y la toma de la TCB podrían aportar los datos necesarios.

En general, las situaciones observadas pueden ser de tres clases:

1. La fertilidad regresa inmediatamente, presentándose ciclos normales ovulatorios,
2. Ciclos con días secos o de moco continuo invariable día tras día, donde no se puede determinar el pico y por lo tanto la ovulación.
3. Parches de moco más o menos ovulativos, donde puede determinarse un pico tardío.

Las reglas a seguir son las siguientes:

- Durante todos los ciclos en los cuales se ve que la fertilidad aún no se ha normalizado, hay que mantener las reglas de la primera fase: en cada aparición de moco (en un PBI seco) o cambio en el moco (en un PBI de moco constante), sean cuales sean sus características, hay que tener abstinencia de relaciones sexuales así como los tres días posteriores, para reanudar las mismas al 4º día por la noche y continuar con las reglas de la fase preovulatoria.
- Los Sangrados que aparecen sin que previamente se haya determinado el PICO, son pérdidas intermenstruales donde teóricamente puede producirse la ovulación, es por esto que después de cada sangrado intermenstrual hay que seguir las reglas del 1,2,3.

Estas reglas se mantienen hasta que se vea una clara evolución de moco y el PICO se detecte bien, ya que después de esto se considera que se ha entrado en fase postovulatoria y se siguen las reglas propias de esta fase.

- El Síndrome de ovario poliquístico es una enfermedad crónica caracterizada entre otras cosas por oligomenorrea anovulatoria que puede alternarse con ciclos normales.
- El hiperandrogenismo es un estado en el cual existe mayor cantidad de hormonas masculinas de la que normalmente debería tener una mujer. Esto trae entre otras cosas períodos anovulatorios y ciclos oligomenorreicos. Este cuadro clínico así como el anterior son crónicos y deben ser asistidos por un médico especialista.

**Cabe destacar que en ambas patologías, mediante la observación sistemática de los indicadores de fertilidad, la mujer puede ubicarse en las diferentes fases de su ciclo y llevar adelante la práctica de la planificación natural.**

Un apartado especial requiere el stress.

## **COMO ALTERA EL STRESS LOS INDICADORES DE FERTILIDAD**

Llamamos stress a toda situación que altere momentáneamente o permanentemente el estado psicológico y/o somático de la persona.

Se ha comprobado que cualquier situación no habitual en la vida de la mujer, ya sea satisfactoria o desagradable, patológica o no, puede influir ostensiblemente en su ciclo menstrual.

Dado que la ovulación requiere el funcionamiento sincronizado de numerosos órganos (cerebro, hipófisis y ovarios), no resulta sorprendente que el proceso ovulatorio pueda alterarse temporalmente debido al uso de medicamentos y a la enfermedad misma.

Los trastornos psicológicos y los cambios en el estilo de vida pueden también alterar la sincronización de los hechos que conducen a la ovulación.

Se sabe que cada mujer es un ser independiente, que tiene un ciclo personal, exclusivo, con una evolución del moco en el período periovulatorio también personal. De la misma manera no todas las personas viven los problemas igual, es por eso que una misma situación stressante puede significar mucho para una persona y sin embargo para otra ser de menor importancia.

Actualmente el stress se produce frecuentemente en la vida de las personas y no sólo se considera stressante algo desagradable, sino que situaciones agradables como fuertes alegrías también pueden serlo. Un caso típico son las mujeres que están preparando la boda, la mayoría de ellas presenta ciclos de stress.

## **EFFECTO DEL STRESS SOBRE LA FUNCION OVÁRICA**

Está ampliamente demostrado que el stress interfiere profundamente con la función reproductiva y con la vida sexual, aunque los mecanismos por los que esto tiene lugar no sean totalmente conocidos.

Los efectos del stress sobre el funcionamiento ovárico son generalmente "frenazos". Estos efectos pueden esquematizarse como sigue.

- A. Retraso en la maduración folicular, que se traduce en una situación de inactividad ovárica más o menos prolongada.
- B. Maduración folicular lenta.
- C. Interrupción transitoria de la maduración folicular, de duración variable.
- D. Todas estas situaciones no excluyen la eventualidad de que más tarde se pueda producir normalmente la ovulación, sin embargo en algunos casos, puede verificarse un bloqueo, con el consiguiente ciclo anovulatorio. No se excluye que un stress particularmente intenso pueda interferir sobre el acontecimiento ovulatorio incluso cuando el pico preovulatorio estrogénico es inminente.
- E. Insuficiencia luteínica secundaria. La fase luteínica puede sufrir un efecto indirecto debido a un stress que ha tenido lugar durante la maduración folicular: se habla en este caso de insuficiencia luteínica secundaria.

La funcionalidad del cuerpo lúteo sin embargo puede ser influenciada por el stress, sólo indirectamente, o sea en cuanto resulta alterado el desarrollo folicular precedente.

La insuficiencia luteínica puede ser de dos tipos:

1. Puede ser que el cuerpo lúteo, a pesar de durar un intervalo suficiente, produzca una cantidad de progesterona muy escasa. En este caso no es infrecuente asistir a sangrados más o menos prolongados en fase postovulatoria.
2. El cuerpo lúteo funciona sólo durante un breve período inferior a 10 días.

En ambos casos el ciclo menstrual de la mujer, aún siendo ovulatorio, resulta infértil. Como consecuencia de la insuficiencia luteínica los bajos niveles de progesterona presentes en la fase de implantación de un posible embrión. (una semana después de su concepción) no sería suficiente para mantener el endometrio en un estado funcional adecuado para que continúe el embarazo.

### Modificaciones del síntoma del moco

Las posibles variaciones hormonales determinadas por una situación de stress se reflejan fielmente en las consiguientes modificaciones del síntoma del moco, que es un fenómeno estrictamente homonoddependiente.

En la gráfica de una mujer bajo stress podemos evidenciar por lo tanto varias situaciones:

#### a) Prolongación del cuadro infértil (PBI)

Este fenómeno corresponde al retraso de la maduración folicular. Una prolongación del PBI denuncia, por tanto, un cuadro de más o menos prolongada inactividad ovárica, caracterizada por niveles estrogénicos bajos.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
																		X	1	2	3															

#### b) Prolongada presencia de moco, con desarrollo más o menos fluctuante del síntoma que puede concluirse en:

- falta de evolución hasta el PICO

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
																				x	1	2	3													
								Pastoso		Elástico	Pastoso		Elástico	Lubrica	Pastoso		Elástico	Ggelatina	Elástico	Lubrica	seco															

- sucesiva evolución hasta el PICO

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35			
																				x	1	2	3														
								Pastoso		Gelatinoso		Elástico	+Elástico	Clara H	Clara .H	C.H	Lubricante	+L	-L	L	seco																

Se presume que esta situación sea debida a una maduración folicular relentizada, con una producción lentamente creciente de estrógenos que puede interrumpirse, o completarse hasta el pico estrogénico preovulatorio según que se produzca o no la ovulación.

En el caso de que el síntoma del moco persista invariable durante varios días seguidos, es importante subrayar que el stress, siendo una situación "ocasional" no puede jamás determinar la aparición de un PBI de "moco continuo" que presenta sin embargo una situación fisiológica habitual.

**c) Aparición esporádica o repetida de moco**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
																			X	1	2	3													
								Pastoso	P				E	G	E			C.H	L	Seco															

Puede que exista un desarrollo de moco hasta el PICO, pero se interrumpe una o más veces, apareciendo en el PBI parches de moco. Esta situación refleja la interrupción de una maduración folicular ya iniciada: a la producción de estrógenos corresponde la aparición del síntoma del moco, pero el sucesivo bajón de los niveles hormonales conlleva a la desaparición del mismo síntoma.

Incluso esta situación puede aparecer:

- en un ciclo anovulatorio en el cual no es posible identificar el PICO,

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
							P	E					E	P		E						L	C.H			E	G	E								

- en una sucesiva representación del normal desarrollo ovulatorio del ciclo con la identificación del PICO.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
													X	1	2	3																				
								P	G	E		C.H	L																							

No es raro que en ciclos de stress aparezca SPOTING o pérdidas hemáticas (“pseudorreglas”).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
														X	1	2	3																			
										P	H	G	pérdida	pérdida																						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
												X	1	2	3																					
									P	E	pérdida	pérdida																								

Una pérdida hemática no precedida del PICO puede ser atribuida a dos posibles mecanismos:

1.º Descamación del endometrio consecuente a una caída en los niveles de estrógeno, elevados anteriormente sin haber tenido lugar el pico estrogénico preovulatorio. Este fenómeno es comparable a la pérdida hemática tras suprimir los contraceptivos hormonales.

2.º Una hiperestimulación endometrial por parte de niveles particularmente elevados de estrógenos (en este caso puede ser incluso el pico estrogénico preovulatorio responsable del spotting).

Una pérdida hemática puede enmascarar el acontecimiento ovulatorio. Esto explica porqué los días 1-2-3 tras el cese de la pérdida hemática no precedida del PICO debe ser siempre considerada potencialmente fértil.

En situaciones de stress no es infrecuente que la mujer tenga un ciclo anovulatorio o, más precisamente, un ciclo presumiblemente anovulatorio en cuanto que en su gráfica no ha sido reconocido el PICO.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
																P																			

En algunos casos sin embargo, aún siendo reconocible claramente el PICO, la fase post-PICO puede resultar excesivamente breve.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
												X	1	2	3																				
									P	O	E	L																							

### Reglas generales para evitar el embarazo

Todas las parejas que utilizan un método natural deben tener presente la posibilidad de que un stress influya en el desarrollo del ciclo y por lo tanto, se presente una situación insólita respecto a sus síntomas habituales. En este momento debe atenerse a las Reglas de la Fase Preovulatoria si desean evitar un embarazo.

Hay que tener en cuenta varios comportamientos que se pueden seguir según los casos:

Si el stress se verifica cuando el síntoma de moco comienza a aparecer, pueden producirse efectos distintos a cuando el stress se produce en las inmediaciones del PICO.

En el primer caso es necesario tranquilizarse y continuar con una atenta observación y registro de los síntomas.

- El stress puede no tener ningún efecto sobre el ciclo

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
														X	1	2	3																			

- El síntoma del moco puede prolongarse durante varios días

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
																			X	1	2	3														

- El síntoma del moco puede interrumpirse retornando el PBI.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35			

En todas estas situaciones más o menos pronto, cesado el stress, volverá la evolución normal del síntoma del moco y por tanto se identificará claramente el Pico, y entonces la pareja podrá tranquilamente aplicar las reglas habituales.

Una particular atención hay que tener cuando el stress se produzca en los días inmediatamente precedentes al PICO, esto es, cuando el síntoma del moco ha adquirido ya características de alta fertilidad.

En estos casos hemos podido observar que la mujer, distraída por el acontecimiento que causa el stress, puede prestar menos atención a los síntomas de moco y/o registrarlo de forma aproximada; como consecuencia puede identificar erróneamente su PICO basándose en la cantidad del moco como signo de mayor evidencia, o bien por su experiencia de ciclos anteriores en los que el PICO se verificaba generalmente en un determinado período del ciclo. En estos casos la TCB es la que indica con seguridad si la ovulación ha tenido lugar.

### *Tipos de stress y posibles alteraciones en la gráfica*

Podemos distinguir dos tipos de STRESS, a saber el agudo y el crónico.

Llamamos stress agudo o transitorio a aquel que se produce momentáneamente de forma puntual en un momento determinado del ciclo.

Llamamos stress crónico o permanente a aquel que se produce a lo largo del tiempo y que por lo tanto se trata más bien de una situación stressante anómala en la vida de la mujer.

La forma de tratar uno y otro son diferentes aunque la acción que pueda producir en el ciclo femenino puede ser muy similar.

Todas las patologías citadas en la clasificación representan causas frecuentes de alteraciones del ciclo. Todas ellas tienen el común denominador de CICLOS DE STRESS.

Cualquier stress puede provocar tres situaciones particulares, a saber:

- Retraso de la ovulación
- Anulación de la ovulación
- Fase postovulatoria corta

## **LA TOMA DE MEDICAMENTOS**



Un mismo fármaco produce efectos diferentes en las distintas mujeres, así como en la misma mujer en ciclos diferentes. Es por esto que aún no se han podido llevar a cabo observaciones concluyentes y sólo nos limitaremos a indicar las probables alteraciones que pueden tener lugar y las reglas a seguir.

### *Efecto de los medicamentos en el ciclo menstrual. Generalidades*

Las enfermedades, las medicinas o ambas pueden retrasar la ovulación o producir ciclos anovulatorios, o alterar la fase lútea.

Una fase postovulatoria corta menor de 10 días es indicación de un ciclo anovulatorio o de un ciclo con insuficiencia luteínica.

Si la fase lútea dura más de 16 días, hay que sospechar un embarazo con aborto temprano.

Sabemos que la ovulación puede ocurrir hasta dos días antes o después del PICO.

Es importante saber el tipo de fármaco así como el tipo de tratamiento.

Es importante recordar que sólo existe un PICO en cada ciclo. Así cuando la mujer cree haber reconocido un PICO y posteriormente existe otro, quiere decir que ha habido una alteración del momento de la ovulación produciéndose un retraso de la misma.

Las infecciones vaginales producidas por hongos pueden y suelen ocurrir después de tomar antibióticos. Algunos recomiendan comer yogurt o tabletas acidófilas para contrarrestar el efecto de los antibióticos en el organismo.

### *Algunos fármacos que afectan el hipotálamo y la hipófisis*

Tiroxina

Complejo vitamínico B

Vitamina B-6 (Piridoxina)

Acido acetil salicílico

Mucolíticos expectorantes

Analgésicos

Antiinflamatorios

Antiasmáticos broncodilatadores

Antiagregantes plaquetarios

Antibióticos

Antiinflamatorio antineurítico

Corticoides

Antisépticos y desinfectantes

Antihistamínicos

Antieméticos

Anticonceptivos hormonales

Inmunoterápicos

Betabloqueantes

Ansiolíticos

Favorecedores de la ovulación

Hormona tiroidea

Vasodilatadores geriátricos

Vitaminas y minerales

Enzimas

## **CONCLUSIONES**

Podemos decir que la práctica de los MNR es posible en cualquier situación de la vida reproductiva. En las distintas situaciones clínicas, existen modificaciones y alteraciones del ciclo que son posibles identificar mediante la observación sistemática de los indicadores de fertilidad.

**La aplicación de los métodos naturales es posible en toda circunstancia de la vida reproductiva, siempre y cuando exista un buen aprendizaje del método, aceptación, comprensión y cooperación de la pareja.**

## BIBLIOGRAFÍA

- BILLINGS J: "The Ovulation Method". Melbourn, Australia, 1964.
- BILLINGS E, BILLINGS J, CATARINICH M: "Atlas of ovulation Method". Melbourne: Advocate Press Pty. Ltd. 3 ed.1973.
- BILLINGS E, WESTMORE A: "Método Billings". Emecé Editores 1982.
- BILLINGS JJ: "Fundamento del método de la ovulación". Buenos Aires. Ed. Paulinas. 1ª ed. 1989.
- BURGER H: "The Ovulation Method of fertility regulation". Modern Medicine in Australia, 1978.
- DE IRALA J, MONTAÑO A: Seminario de formación en Métodos Naturales, "Método Sintotérmico". Simposio: Avances en Regulación Natural de la fertilidad. Univ. de Málaga 1994.
- Comisión Episcopal para la Familia: "Paternidad Responsable y Método Billings". Méjico, 1990.
- CURRIA M.I, LOUZAN PM: "Prueba de detección del pico de LH urinario como auxiliar en la planificación natural familiar", Rev. Lat. Amer. Est. Fert., 1996, 10: 144.
- JOHNSTON JA ROBERTS RB, SPENCER RB: "A survey evaluation of the efficacy and efficiency of the Natural Family planning services and method in Australia", St Vincent's Hospital, Sydney 1978.
- KIPLEY J, KIPLEY SH: "El Arte de la Planificación Natural de la Familia". Cincinnati, Ed. The Couple to Couple League International, trad.
- MONTEBELLI A: "Paternidad Responsable, guía de los métodos naturales". Madrid. Ed. Ciudad Nueva trad. 2ª ed. 1996, 59.
- MOORE WM: "Ovulation Symptoms and Avoidance of Conception", Lancet. March 11, 1972; 588.
- ODEBLAD E: "The functional structure of human cervical mucus". Acta Obstet Gynecol Scan 1968; 47: 57-59.
- ODEBLAD E: Physical properties of cervical mucus. In "Mucus in Health and Disease". Adv Exp Med Biol 1977; 89: 217-25.
- OMS: Guía para la prestación de servicios de PFN. Ginebra, 1989.
- OMS: "Educación en fecundidad familiar". Manual didáctico. Programa de Acción Familiar. Fundación Carvajal. Colombia 1982.
- RODRÍGUEZ M. A. GUTIERREZ M.T. "Regulación natural de la natalidad". Ed. Ciudad Nueva. España
- RUTLLANT M: "Manual básico de Planificación Familiar Natural". Ed. Esin S. A. 1997.
- SIMPOSIO: "Avances en Regulación Natural de la Fertilidad". Editores: Fernández Crehuet Navajas J, Gómez Gracia E: Univ. de Málaga. Abril 1994.