

# IV CONGRESO INTERNACIONAL VIRTUAL DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA CIUDAD DE GRANADA

"La Atención Especializada en la Seguridad del Paciente"

## ERRORES EN LA DETERMINACIÓN EN LA VENTANA DE FERTILIDAD: REPERCUSIONES PRÁCTICAS

**Autor principal** RAUL MARTOS GARCIA

**CoAutor 1**

**CoAutor 2**

**Área Temática** La Seguridad del Paciente en el área de Enfermería Obstétrico-Ginecológica

**Palabras clave** Subfertilidad                      Ciclo menstrual                      Detección de ovulación, método sintotérmico                      Conocimientos, actitudes y prácticas en salud

### » Resumen

Investigación de 678 gráficos del método Sintotérmico (MST) pertenecientes a 95 usuarias. En ellos se ha determinado la denominada ventana de fertilidad y para demostrar que los errores en su determinación pueden tener repercusiones tanto si las mujeres buscan como evitan el embarazo. Centrándonos sólo en los casos de búsqueda de embarazo, estos errores conllevan a un desproporcionado consumo de recursos sanitarios. Enseñar a las mujeres a reconocer su ventana de fertilidad, entre otras ventajas disminuiría en gran medida, el número de derivaciones procedentes de la consulta de planificación familiar (PF) gestionada por enfermería.

### » Contexto de partida. Antecedentes. Experiencias previas. ¿Dónde se realizó el trabajo? ¿En qué tipo de organización o departamento? ¿Cómo surge? ¿Hay experiencias previas en el área desarrollada?

La enseñanza del conocimiento de la fertilidad es un tema pendiente en muchos ámbitos sanitarios, incluidos las consultas de PF llevadas por personal de enfermería.

De forma fisiológica todas las mujeres tienen signos y síntomas durante sus fases fértiles e infértiles del ciclo menstrual. Avanzado el siglo XXI, todavía se concede un valor casi absoluto a la duración del ciclo menstrual para determinar los días fértiles e infértiles del mismo, sin tener en cuenta que:

1. Las mujeres sólo ovulan una vez en cada ciclo y que en el caso de haber una segunda ovulación siempre se produciría como máximo 24 horas después de la primera.
2. El óvulo conserva 24 horas como máximo su capacidad de ser fecundado.
3. Los espermatozoides en condiciones óptimas (presencia de moco cervical preovulatorio) sobreviven hasta 5 días con capacidad de fecundar.
4. Todas las mujeres pueden aprender a reconocer sus signos y síntomas de fertilidad.

Actualmente, el MST de control de la fertilidad(1,5), está basado en la combinación de los siguientes indicadores: duración del ciclo menstrual, autoobservación del moco cervical, medición de la temperatura corporal basal (TCB) y autoobservación de otros síntomas de fertilidad e infertilidad. Los estudios demuestran que es un método natural de regulación de la fertilidad con una elevada tasa de eficacia, tanto para buscar como evitar el embarazo, si se le facilitan las competencias necesarias para la autogestión de la fertilidad.

Actualmente no existen estudios en este campo realizados en España, no así en el ámbito anglosajón.

Además, cuando las mujeres registran en un gráfico diseñado para tal efecto todos los signos y síntomas que aparecen durante su ciclo menstrual, pone a disposición del personal sanitario una herramienta excelente para detectar ciclos menstruales patológicos(1) como por ejemplo los ciclos anovulatorios, las denominadas fases lúteas insuficientes y los sangrados irregulares, de una forma poco gravosa tanto para la usuaria como para el sistema sanitario (menor número de derivaciones y tratamientos costosos, en ocasiones, innecesarios).

Tras la consulta de diversos libros de texto académicos, se puede comprobar afirmaciones tales como la de que ciclo menstrual dura 28 días y que la ovulación acontece el día 14. El libro de texto de mayor difusión en el ámbito donde se desenvuelve este estudio, el Tratado de Ginecología de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia(2), centra la duración del ciclo en 28 días, pero considera que los ciclos de 21 a 40 días no son patológicos. Estas últimas asunciones están refrendadas por otros estudios(1,3). Tal y como señala Mihm, solo el 10% de las mujeres tienen un ciclo menstrual de 28 días (con una fase folicular y lútea de 14 días), siendo normal la oscilación entre 25 y 34 días (con una fase folicular entre 10-23 días y una fase lútea entre 7 y 19 días), con un patrón de sangrado menstrual de 3-6 días; igualmente indica que, el 40% de los ciclos menstruales regulares en mujeres con edad entre 20 y 40 años, presentan un déficit de la fase lútea que conlleva a una subfertilidad (25% por bajo nivel de estrógenos en el momento periovulatorio; 11% por anovulación y 3% por luteinización del foliculo). Además,

### » Descripción del problema. ¿Sobre qué necesidades o problemáticas del contexto pretendía actuar el proyecto? ¿Cómo se analizaron las causas de esos problemas? ¿Qué tipo de intervención se realizó? ¿Cómo se cuantificó el problema?

El problema se plantea al observar que, en muchas ocasiones, cuando las mujeres consultan por deseo de embarazo no satisfecho o por irregularidades del ciclo menstrual, con frecuencia se las considera enfermas y se las deriva a consulta médica y, también, que desde la consulta médica se las deriva sin más a Atención Especializada.

Objetivos específicos:

o Determinar la variabilidad de las ventanas de fertilidad en usuarias del MST.

o Objetivar si la estandarización de ventana de fertilidad puede tener repercusiones negativas para la seguridad de la mujer.

Tras la correspondiente revisión de la bibliografía, utilizando los metabuscadores Refwork, Web of Knowledge del FECYT, Gerión de la Biblioteca Virtual del SSPA, utilizando los descriptores en inglés como fertility, fertile window, subfertility, menstrual cycle, fertility awareness, prospective multicenter trial, symptothermal method, se procedió a la descarga y lectura de los artículos más recientes sobre el tema estudiado, se elaboró el protocolo y se puso en marcha la investigación.

Previo a la inclusión en el estudio, se solicitó por escrito el consentimiento informado de cada una de las participantes. Entre otros, el principal criterio de inclusión en el estudio fue el de ser usuarias del método MST y que aportaran el gráfico de un ciclo previo indudablemente ovulatorio. Aceptaron participar en el estudio un total de 95 mujeres, y se han evaluado 678 gráficos. 23 mujeres rehusaron participar en el estudio. En cada gráfico se registran, entre otros datos, la duración del ciclo menstrual, la presencia o ausencia de moco cervical (máximo indicador de fertilidad) y los cambios diarios en la temperatura corporal basal (máximo indicador de infertilidad cuando se eleva).

Para informatizar los datos obtenidos del análisis de cada gráfico se elaboró una base de datos con el programa SPSS 19.0, en la cual también se introdujeron algunos datos de filiación.

El reclutamiento de las participantes se hizo entre las mujeres que habían sido formadas en regulación natural de fertilidad y MST, en Granada y

Dentro de los gráficos, para determinar la ventana de fertilidad se han tenido en cuenta parámetros como la duración del ciclo, la presencia o ausencia de moco cervical, primer día de elevación térmica y el número total de días de elevación térmica.

» **Soluciones aportadas / Viabilidad / Aplicabilidad. Coste-Beneficio. ¿Cuáles fueron los efectos y cómo se midieron? ¿Hasta qué punto las soluciones aportadas resolvieron el problema?**

La primera variable analizada ha sido la de la duración media del ciclo en nuestra muestra, y hemos comprobado que es de 29,25 días (SD 6,31; mínimo 16; máximo 95; intervalo de confianza (IC5-95) 24-38). Un parámetro sumamente fiable de la ovulación se aproxima es la presencia de moco cervical, hecho que las mujeres pueden comprobar de forma visual y a través de las sensaciones. En nuestra muestra, la media de días en los que las mujeres detectaron moco cervical preovulatorio, de características más o menos fértiles es de 6,44 (SD 3,45; mínimo 1; máximo 25; IC5-95 2-13). La secreción de progesterona por el cuerpo lúteo después de la ovulación se manifiesta con la elevación térmica. En nuestro caso, la temperatura subió, por término medio el día 17 del ciclo (SD 6,34; mínimo 8; máximo 50; IC5-95 8,90-31), y se mantuvo elevada 12,47 días de media (SD 2,12; mínimo 6; máximo 22; IC5-95 9-16).

Los resultados de esta investigación no corroboran algunas de las afirmaciones encontradas en los textos académicos. En cuanto a la duración del ciclo se acercan a las aportaciones de Mihm, quien indica que la duración media es de 25 a 34 días y que sólo un 10% de los ciclos duran 28 días. En nuestro caso el rango es algo superior pues es de 24 a 38 días, pero tenemos que considerar que algunas mujeres llegaron a tener ciclos superiores a los 50 días. También Mikolajczyk da una oscilación menor que la encontrada por nosotros(1,2,3).

En cuanto a la presencia de moco cervical, un síntoma de fertilidad observable por todas las mujeres cuando se las invita a ello, es un tema poco investigado desde la perspectiva que nos interesa, la de la búsqueda de embarazo, no habiendo encontrado estudios recientes con los que poder contrastar nuestros resultados. Lo que sí está claro es que estuvo presente en todos los ciclos estudiados y que su detección y anotación es el mejor indicador de la fertilidad potencial. En cuanto a la elevación de la temperatura basal, signo de que la ovulación ya ha acontecido, nuestros resultados indican que hay un amplio rango en su variabilidad, en consonancia con el de la duración del ciclo, pues sabemos que la primera parte del ciclo, fase folicular, puede prolongarse durante muchos días, pero que la segunda fase del ciclo, la fase lútea, suele tener una duración constante, 14 días por término medio. Así, el comprobar que en nuestra muestra, la elevación térmica comienza el día 17 del ciclo por término medio, puede tener relevancia para determinar el comienzo de la infertilidad. Como indicó Pallone(5), el día 14 puede ser un día no adecuado para indicar el fin de la fertilidad. De cara al estudio de la subfertilidad, también es interesante señalar que la duración de la elevación térmica es un indicador muy fiable de la secreción de progesterona, necesaria para que el endometrio se mantenga en fase secretora y sea posible la anidación de un óvulo fecundado. Se considera que una fase lútea inferior a 9 días habla de insuficiencia del cuerpo lúteo y posible causa de infertilidad(3). En nuestra muestra la duración de la elevación térmica y el intervalo de confianza (9 a 16 días) indicarían que todos los ciclos registrados teóricamente son fértiles.

Nuestros resultados son una interesante aportación para la práctica diaria, la enseñanza a las mujeres a conocer su fertilidad y la invitación a que registren sus hallazgos, puede ayudar a reconocer la forma en la que transcurre cada ciclo menstrual, a determinar sus fases fértiles e infértiles y a actuar en consecuencia. Si una mujer solicita consejo en consulta de PF, llevada tanto por enfermería como por otro personal sanitario, tanto si desea buscar como evitar un embarazo, lo primero debería ser formarla en el conocimiento de la fertilidad. En el primer caso el ayudarla a reconocer la presencia del moco cervical le será de la máxima utilidad para tener coitos en la fase fértil, y el registro de los cambios en la temperatura basal servirán para determinar si el ciclo fue ovulatorio. Esta enseñanza se justificaría por el hecho de que así podrían evitarse los errores que, habitualmente, se comenten cuando únicamente se tiene en cuenta la teórica duración del ciclo y, se asume, que la ovulación

» **Barreras detectadas durante el desarrollo.**

Se ha observado que, cuando la motivación de las mujeres no se había fomentado lo suficiente, la calidad de los registros de los signos y síntomas de la fertilidad disminuía a partir del tercer ciclo.

Además, ha representado un obstáculo el que las mujeres se autoresponsabilizaran de la necesidad de tomar diariamente la Temperatura Corporal Basal, en el momento de levantarse, por no considerarse enfermas, ya que la toma de la temperatura, culturalmente, se ha asociado al

» **Oportunidad de participación del paciente y familia.**

La propia mujer ha sido gestora de su fertilidad atendiendo a los conocimientos aportados por el personal sanitario.

» **Propuestas de líneas de investigación.**

Esta investigación nos ha demostrado que podría ser de utilidad en una primera aproximación al problema de la subfertilidad. Creemos que sería interesante ampliarlo con un estudio piloto en los centros de salud. Se incluiría a las mujeres que consultaran por deseo de embarazo no satisfecho. Tras su formación, complementarían 6 gráficos, evaluando posteriormente los pertenecientes a mujeres que habiendo mantenido coitos en fase fértil no hubieran concebido y se derivarían a consulta de PF, llevada tanto por enfermería como por otro personal sanitario, tanto si desearan buscar como evitar un embarazo, lo primero debería ser formarla en el conocimiento de la fertilidad. En el primer caso el ayudarla a reconocer la presencia del moco cervical le será de la máxima utilidad para tener coitos en la fase fértil, y el registro de los cambios en la temperatura basal servirán para determinar si el ciclo fue ovulatorio. Esta enseñanza se justificaría por el hecho de que así podrían evitarse los errores que, habitualmente, se comenten cuando únicamente se tiene en cuenta la teórica duración del ciclo y, se asume, que la ovulación

Actualmente existen aplicaciones, (womanLogPro, por ejemplo), para tablet y telefonía móvil con sistema operativo Android con las que se pretende ayudar a buscar el embarazo. En ellas se han tenido en cuenta los parámetros por nosotros estudiados, pero ni las usuarias ni el personal sanitario tienen los conocimientos suficientes en conocimiento de la fertilidad para poder sacarles todo el rendimiento posible, y las mujeres imitan el uso para anotar el día que comienza la menstruación. En el futuro, se podría elaborar una guía informativa sobre la interpretación de los datos, convirtiéndola en una herramienta de ayuda más en la regulación de la fertilidad.

Mi agradecimiento a la Dra. Enriqueta Barranco (médica ginecóloga, Granada) y a Françoise Soler (entrenadora en MST, ACODIPLAN,

» **Bibliografía.**

- 1.Frank-Herrmann P.Determination of the fertile window.Gyn End.JUN 2005;20(6):305-312.
- 2.Lanchares JL.Fisio. femenina 2:Ciclo Uterino.In:SEGO,ed.Tratado de Ginecología.2ª ed.Madrid:Médica Paramédica;2004:94-95.
- 3.Mihm M.The normal menstrual cycle in women.Anim Reprod Sci.ABR 2011;124(3-4):229-236.
- 4.Mikolajczyk RT.Characteristics of prospectively measured vaginal bleeding.Pae Peri Epi.ENE 2010;24(1):24-30.
- 5.Pallone SR.Fertility Awareness-Based Methods.J Am Boa Fam Med.MAR 2009;22(2):147-157.