

## COMO FUNCIONA LA PILDORA Y OTROS ANTICONCEPTIVOS

**Por Chris Kahlenborn, M.D.**

Traducción del inglés por el Dr. Oscar Botta  
Marzo de 2007

La píldora para el control de la natalidad está siendo usada corrientemente por más de 10.000.000 de mujeres en los Estados Unidos.(1) Un número de investigadores y médicos han afirmado que la píldora para el control de la natalidad (en inglés BCP, Birth Control Pill – también llamado anticonceptivo oral) es actualmente un abortivo.

Un abortivo causa un aborto temprano, específicamente la muerte del huevo o cigoto, embrión o feto después que haya ocurrido la concepción. Otros no creen que los anticonceptivos son abortivos como aparece en una publicación autorizada por algunos médicos en 1998: ¿Los contraceptivos hormonales, son todos abortivos?. (2)

Antes de 1930 todos los denominados cristianos estaban de acuerdo que la anticoncepción era un pecado. (3). Este escrito enfocará sobre los aspectos técnicos y médicos de las cualidades abortivas de la píldora y se abstiene de comentarios sobre la modalidad de prescribir y tomar la píldora anticonceptiva.

Contestar la pregunta de sí la píldora anticonceptiva causa abortos tempranos, merece que un número de preguntas introductorias deban ser preparadas para entender mejor el mecanismo íntimo.

### **¿Que es la píldora para el control de la natalidad y cómo funciona?**

Normalmente la glándula hipófisis produce dos hormonas.

Una llamada Hormona Folículo Estimulante (FSH) y la otra la Hormona Luteizante (LH). Estas hormonas ayudan a estimular al ovario para que produzca un óvulo en cada ciclo menstrual (ovular). El ovario es también el sitio de producción de dos hormonas femeninas centrales: el estradiol, un tipo de estrógeno y la progesterona, un tipo de progestágeno.

Las píldoras anticonceptivas son una combinación de estrógeno y progesterona sintéticos.

Las píldoras anticonceptivas “atontan” a la glándula hipófisis de tal manera que produce menos FSH y LH.

Por reducir la FSH y la LH requeridas para la ovulación, la píldora suprime algunos ciclos pero no elimina la ovulación.

Las píldoras son conocidas por tener otros dos efectos principales:

- Ellas adelgazan la capa interior del útero (llamado endometrio), disminuye el glucógeno (un tipo de azúcar) y el suministro sanguíneo, y

- Puede espesar el moco cervical haciéndolo más difícil para que los espermatozoides viajen hacia arriba a través del cervix.

Aunque este efecto es posterior y es afirmado por los fabricantes de las píldoras anticonceptivas, la evidencia para esta afirmación es débil (4,5) y no es fuertemente respaldado por los experimentos modelo en conejos.(6)

Por supuesto que las Píldoras para el Control de la Natalidad, no causarían abortos si ellas bloquearan la ovulación siempre, ahora esto necesita aclarar este tema.

Una clara indicación que la ovulación ocurrirá en mujeres que están tomando la píldora anticonceptiva es informada por los mismos fabricantes de anticonceptivos en un artículo del PDR (Physician's Desk Reference, 1998) (7).

La tasa de eficacia por cada anticonceptivo afirma que hay una tasa de fallo de alrededor del 3%. El PDR define de una manera típica la tasa de fallo como la tasa de incidencias anuales de embarazos en parejas que inician el uso de un método (no necesariamente tiene que ser la primera vez) y quien lo usa de forma estable y correctamente durante el primer año si las parejas no suspenden el método por alguna otra razón.

Esto significa que aún las parejas que usan la píldora de forma estable en el transcurso de un año tendrán una tasa promedio de embarazo del 3% de acuerdo con los fabricantes de anticonceptivos, quienes pueden tener la tendencia a subestimar éste número.

Un escrito de 1996 de Potter (8) da un excelente panorama de este tema.

Ella indica que el más reciente dato arroja una tasa de embarazo para el “uso típico” que es del 7%, lo cual es probable que sea estadísticamente más exacto.

Esto es especialmente la verdad obtenida de sus datos de investigación y el hecho que las bajas dosis de hoy de las píldoras anticonceptivas teóricamente permiten una más alta tasa de fallo para impedir la ovulación.

De estos fallos estimados de los anticonceptivos y la experiencia común de embarazos en mujeres que tomaban la píldora, **es claro que ambas, la ovulación y la concepción ocurren en parejas que usan los anticonceptivos.**

**¿Podría Ud. presentar la evidencia que algunos médicos e investigadores dan apoyo a sus afirmaciones de que la píldora es realmente abortiva?**

Antes de presentar esta evidencia, la anatomía e histología normal (el estudio de los tejidos del cuerpo a través del microscopio óptico) de la capa interior del útero (endometrio) necesita ser explicada.

El endometrio lentamente construye el tejido antes de la ovulación (fase proliferativa) y luego culmina en la fase secretoria (un poco después de la ovulación y posible

concepción). El endometrio está por eso “preparado para el nuevo niño o niña concebidos para implantarse” unos pocos días después de la ovulación. El flujo sanguíneo transporta oxígeno y nutrientes a las células glandulares del endometrio que se incrementa a través del ciclo como las arterias espiraladas se alargan durante la fase secretoria.

Estas glándulas contienen un importante stock para el armado nutricional para que el niño por nacer pueda implantarse incluyendo glucógeno (un tipo de azúcar), mucopolisacáridos (ellos sostienen cierta estructura de construcción del tejido para el crecimiento de las células), y lípidos (grasas). (9)

### **¿Qué significa la frase “Preparado para la implantación”?**

El autor de un libro de histología dirigido a estudiantes de medicina afirma: “De este modo los diferentes cambios que toman lugar en el endometrio durante la segunda mitad del ciclo menstrual nos demuestra como se prepara la cara interna del útero para la alimentación y recepción del óvulo fecundado (blastocisto). (10)

Parecería que el cuerpo de una mujer y la capa interna de su útero están “en óptimas condiciones para la implantación” unos pocos días después de la ovulación y cuando ha sucedido la concepción.

### **¿Los ANTICONCEPTIVOS, causan cambios en la cara interna del útero (endometrio) que podrían ir en detrimento de la implantación del nuevo niño/a concebido?**

Desde que sabemos que la píldora para el control de la natalidad algunas veces permite la ovulación y ocurre la concepción, los cambios desfavorables en el endometrio podrían dificultar la implantación del embrión y nos hace llegar a la conclusión que los Anticonceptivos son abortivos.

### **¿Cuáles son algunos de esos cambios?**

El primer cambio que genera la píldora anticonceptiva es una marcada disminución del espesor de la capa endometrial.

Las mujeres que toman la píldora saben muy bien esto porque ellas pueden contarnos que el volumen de su pérdida menstrual disminuye en forma significativa con cada ciclo una vez que ellas comenzaron a tomar la píldora.

Obviamente si una mujer tiene menos flujo menstrual cada mes, queda claro que la capa del endometrio que se está desprendiendo debe estar mucho más delgada y mucho menos desarrollada.

### **¿Existe una técnica ó una forma cuantitativa de medir en cuanto se adelgaza el endometrio de una mujer desde el momento en que ella comienza a usar los anticonceptivos?**

Si, en 1991 en los Estados Unidos investigadores realizaron una Resonancia Magnética (MRI Scans) del útero de mujeres, algunas tomaban anticonceptivos y otras no. (11)

Las usuarias de anticonceptivos tenían una disminución de 2 mm de la capa endometrial, o sea más delgada que aquellas que no los usaban.

### **¿Hay realmente una evidencia que un endometrio más delgado puede hacer más difícil que la implantación ocurra?**

Si, algunos escritos de investigadores que han estudiado este tema, y ha sido ampliamente descrito en la literatura médica sobre la Fertilización in Vitro ó en Tubo de Ensayo de Vidrio donde ha sido informado que el niño recientemente concebido se implanta comúnmente mucho menos en un endometrio delgado que en uno espeso.

Un pequeño y viejo estudio de Fleischer, et al, (12) 1985 no encontraron el espesor del endometrio jugando un rol importante en las tasas de implantación “in Vitro”. Sin embargo, estudios posteriores encontraron un giro positivo (13-14) la disminución del espesor del endometrio, reduce la posibilidad de implantación del óvulo fecundado, dato, estadísticamente significativo (15).

Estudios adicionales recientes y más extensos (16-17-18-19-20) han reafirmado ésta importante conclusión. Más estudios han encontrado que una disminución aún de 1 mm en el espesor del endometrio, substancialmente disminuye la tasa de implantación. Dos estudios mostraron que cuando críticamente se adelgaza la capa endometrial, la implantación no ocurre. (16-17).

### **¿Qué se observa en el microscopio óptico en las muestras tomadas por biopsia en las mujeres que usan Anticonceptivos?**

Cuando la cara interna del útero o endometrio tiene “un estado óptimo para la implantación”, las arterias y las glándulas uterinas están en su máximo volumen. Esto hace al sentido común: después de todo, en este punto, el suministro de sangre, el glucógeno y los niveles de lípidos que el pequeño embrión masculino o femenino necesita para sobrevivir, están en su situación fisiológica más óptima.

Investigadores que estudiaron la histología del endometrio encontraron que las Píldoras Anticonceptivas causan un número importante de cambios en el endometrio.

Primero, las arterias uterinas espiraladas se achican significativamente hasta el punto donde es tanto el achicamiento que se hacen tan pequeñas y pueden aún dificultar su encuentro bajo el microscopio óptico. (21, 22, 23,24). Por supuesto esto es importante desde que un adecuado flujo sanguíneo es decisivo para la existencia de la implantación del embrión. Una pérdida del flujo sanguíneo significa una drástica reducción en el aporte de alimento y oxígeno necesarios para la sobrevivencia del embrión.

El flujo sanguíneo para el endometrio es tan importante que Kupesic, en 1996 escribió directamente acerca de la relación del embrión y su probabilidad de implantación. (25)

Primero descubrió que el flujo sanguíneo a través de las arterias espiraladas tiene un pico entre el día 16 al 18 en el ciclo menstrual y entonces afirmó: “Parece que la perfusión endometrial presenta un estado exacto o preciso de la receptividad uterina que no lo presenta en un ensayo realizado con la perfusión de una arteria sola.”

De ese modo los cambios en las oscilaciones de la velocidad del flujo sanguíneo de las arterias espiraladas pueden ser usadas para predecir la tasa de éxito de implantación y descubrir los problemas de infertilidad inexplicados y seleccionar pacientes para la corrección de anomalías en la perfusión del endometrio. (26)

De esta forma, en lenguaje común, Kupesic está indicando que la posibilidad de implantación tiene un correlato con el flujo sanguíneo a través de las arterias espiraladas.

**En suma, a la reducción del flujo de sangre por las arterias espiraladas ¿que otros cambios se pueden observar con el microscopio en el endometrio que hayan sido causados por los anticonceptivos?**

El segundo efecto a destacar es que las glándulas endometriales se transforman en mucho más pequeñas y la “tasa de mitosis” ( tasa de división celular) de las células de las glándulas endometriales, disminuye. (21, 22,23, 24) Obviamente, si las glándulas que deben proporcionar el glucógeno (azúcar), mucopolisacáridos, o lípidos (grasas), están comprometidas, el embrión masculino o femenino que necesita de aquellos nutrientes tendrá más dificultades para implantarse y o sobrevivir.

**Muchos de los estudios que examinaron el endometrio son muy viejos y fueron realizados cuando los estrógenos contenidos en las pastillas anticonceptivas eran mucho más elevados, 100 microgramos o más. ¿Tienen el mismo efecto los más recientes anticonceptivos?**

Si. Ante todo debería ser mencionado que si Ud. le pregunta a una mujer que está tomando bajas dosis de anticonceptivos acerca de la cantidad de su contenido menstrual mensual que ella pierde, afirmará que ella pierde significativamente menos que antes de haber comenzado a tomar anticonceptivos.

Obviamente, si ella está perdiendo menos contenido menstrual, entonces ella está desprendiendo menos porque el endometrio se ha vuelto mucho más delgado.

Aun los estudios histológicos para los anticonceptivos que contienen 50 microgramos de estrógeno (como dosis media) y 0,5 mg de una progestina (norgestrel) se encuentra que las arterias espiraladas y la capa endometrial también se reduce.

### **¿Hay alguna nueva evidencia que sostenga el argumento que los anticonceptivos actúan causando un aborto temprano?**

Sí. A comienzos de 1997, un investigador Stephen Somkuti publicó un artículo acerca del endometrio y un grupo de moléculas llamadas “integrinas”.(27)

Las “integrinas” son un grupo de moléculas que juegan un rol muy importante en la fertilización y la implantación del embrión.

Hay algunos tipos diferentes de integrinas, y se cree que el endometrio es más receptivo a la implantación cuando existen ciertos tipos de éstas integrinas. Los anticonceptivos o píldoras para el control de la natalidad generan cambios en el tipo de integrinas que produce el endometrio, teóricamente haciendo esto dificultan la implantación del embrión.

En palabras del Dr. Somkuti: “Estas alteraciones en el epitelio y en el estroma donde funcionan las integrinas sugieren que empeora la receptividad uterina y este es uno de los mecanismos por los cuales los anticonceptivos ejercen su acción “supuestamente anticonceptiva”. (28)

### **¿Alguien ha comprobado que los anticonceptivos causan abortos tempranos?**

Para probar si producen abortos tempranos y con que frecuencia las mujeres abortan mientras están tomando anticonceptivos, primero necesitamos poder medir con que frecuencia las mujeres quedan embarazadas mientras toman anticonceptivos. Pero los tests para detectar embarazos precozmente no son suficientes para detectar embarazo dentro de la primera semana de vida, aunque algunos investigadores han podido detectar cambios hormonales muy tempranos como 4 días después de la concepción. (29,30)

Hasta que un test detecte embarazo de una forma muy temprana o hasta que investigadores puedan medir físicamente cuantos abortos están ocurriendo en las mujeres que toman anticonceptivos, uno no puede afirmar con absoluta certeza cuando, como y con que frecuencia los anticonceptivos causan abortos tempranos.

La más exacta descripción que evidencia lo que ocurre es la siguiente:

De toda la evidencia, ya sea microscópica, ya sea macroscópica o inmunológica, existe un argumento muy fuerte que dice que los anticonceptivos causan abortos tempranos.

Hasta que algunos estudios demuestren lo contrario, nosotros deberíamos tomar en consideración y basar nuestras acciones en lo manifestado sobre la evidencia en boga.

### **¿Con que frecuencia causan un aborto temprano los anticonceptivos?**

Este punto nadie lo sabe. Hay muchos factores que influyen para responder esta pregunta y es posible que como la tecnología mejora, un cálculo exacto debería

realizarse. Uno de los factores determinantes es calcular con que frecuencia los anticonceptivos permiten que la ovulación ocurra. Si la tasa de ovulación es más alta substancialmente que la tasa de embarazo, entonces uno puede comenzar a hacer un cálculo estimado de la frecuencia de abortos en mujeres que toman anticonceptivos.

Ahora, medir la capacidad que tiene una mujer para ovular es difícil.

Algunos investigadores midieron la tasa de ovulación en mujeres que estaban tomando anticonceptivos usando algunos parámetros como los siguientes:

1. Medición del ovario por ultrasonido, específicamente el tamaño del folículo más grande o dominante, el cual contiene el ovocito; y
2. Ensayos hormonales de niveles de progesterona y estradiol.

Hasta ahora, muchos investigadores han aceptado arbitrariamente que el embarazo tiene lugar u ocurre cuando los niveles de progesterona llegan a un cierto umbral.

Pero es posible que los anticonceptivos depriman la capacidad del ovario para producir progesterona a pesar del embarazo, esto fue afirmado a comienzos del año 1962 por Holmes et al. (31)

Parecería más exacto medir la tasa de ovulación con exámenes de ultrasonido pélvico o vaginal, diariamente.

En el año 1985, Ritchie (32) en su revista sobre el rol del ultrasonido en la evaluación de la ovulación, ya sea ésta normal o inducida, escribió lo siguiente: “Con un examen diario, la ovulación puede ser demostrada en más del 80% de los casos.”

En un artículo del año 1998 de Petta et al. (33) comentaron sobre el ultrasonido relacionado a la ovulación lo siguiente: “Los folículos que desaparecieron o que fueron abruptamente reducidos en su tamaño por más del 50% después de llegar a un diámetro de 15mm fueron considerados como folículos que se abrieron”.

Hay un número importante de otras razones que determinan la frecuencia de la ovulación, pero cada método tiene su importancia. Primero, estudios de mujeres que toman a menudo la píldora muestran una tasa alta de “actividad ovárica” en sus folículos dominantes, los cuales pueden llegar a un tamaño que es consistente con aquellos vistos en aquellas mujeres que no usan anticonceptivos cuando ovulan.

En otras palabras, las mediciones del ultrasonido indican que esas mujeres (las que usan anticonceptivos) están próximas a ovular. Pero esos mismos estudios concluyen a menudo que la ovulación no ha ocurrido porque el nivel de progesterona no ha llegado a su nivel crítico. (34,35)

Esto es algo que ilumina justamente lo opuesto y que se intuye de un reciente estudio que encontró lo siguiente: “Las pacientes que usando las más bajas dosis con píldoras anticonceptivas multifásicas y monofásicas, tuvieron una actividad folicular similar a esas que usaron anticonceptivos a base de no-esteroides y la excepción-dice el estudio-fue que la ovulación raramente ocurría”.....(35)

Este estudio como casi todos los otros, usaron el criterio que dice que la ovulación ocurre y es confirmada cuando los niveles de progesterona llegan a un cierto punto. “Esto puede no ser cierto y tampoco es exacto”.

La ultrasonografía puede revelar que las tasas de ovulación son más altas que las tasas hoy comúnmente citadas de 3% a 5%. (32)

Las dos razones para esto son las siguientes: primero, hoy en día los anticonceptivos contienen lejos menos estrógenos y progesterona que los que se hicieron en el comienzo y por lo tanto suprimen la actividad ovárica menos a menudo, segundo, muchos estudios han examinado la tasa de ovulación (salida del óvulo del ovario) en mujeres que han empezado a tomar anticonceptivos, pero la pregunta que debe ser hecha es : ¿“Aumenta la tasa de ovulación en mujeres que han tomado anticonceptivos por más de un año”?

Este fenómeno ocurre con el Norplant, donde ya fue comunicado que la tasa de ovulación en el primer año fue del 11%.

Esta tasa se incrementó dramáticamente después del primer año, tanto que a los 7 años de promedio, produjo una tasa anual de ovulación del 44% (Aunque parte de la razón para este incremento pudo haber sido la declinación de los niveles de hormona del Norplant en el tiempo. (36)

**¿Puede la glándula hipófisis de una mujer “compensar” o “comenzar ella misma a ajustarse” y de una manera comenzar nuevamente a funcionar para buscar su normalidad ante la presencia de hormonas anticonceptivas, tanto que la ovulación ocurre más frecuentemente a lo largo del tiempo?**

Sí, es así, investigaciones futuras pueden mostrar que la tasa de ovulación se incrementa ostensiblemente en mujeres que toman anticonceptivos en bajas dosis por largos períodos de tiempo.

Esto indica que en el futuro habría que realizar un estudio que mida la tasa de ovulación basada sobre una serie de ultrasonidos (aunque algunos puedan decir que el estudio puede no ser ético).

Si cada estudio es realizado en mujeres que están tomando anticonceptivos a bajas dosis durante un período mayor a un año, este estudio podría generar información que sea guía para estimar de una forma más creíble, la tasa de abortos en mujeres que están tomando anticonceptivos.

## **PREGUNTAS CON RESPECTO A OTROS SUPUESTOS ANTICONCEPTIVOS**

**¿Causa aborto el DIU o dispositivo intrauterino?**

Sí, el DIU no es un elemento que suprima la ovulación y su mecanismo de acción es a través de modificaciones y alteraciones del endometrio ( cara interna del útero) de tal forma que el embrión recientemente concebido no pueda implantarse en el útero.

## **¿Admiten los grupos pro-aborto que el mecanismo de acción de los anticonceptivos y los DIUs es provocar un aborto temprano?**

Los grupos pro-aborto más vehementes admiten abiertamente la naturaleza abortiva de todos los anticonceptivos y los DIUs.

En sus argumentos ante la Corte Suprema de 1989, en el caso Webster contra Servicios de Salud Reproductiva, el Sr. Frank Susman alegando por el lado de los pro-aborto le dijo al Juez Anthony Scalia, “Si... yo puedo sugerir las razones en respuesta a su pregunta, Juez Scalia: llamamos hoy a la anticoncepción en nuestro modo de hablar, cuando nos referimos a los DIUs y a las píldoras anticonceptivas de bajas dosis-los cuales son el tipo más seguro de control de la natalidad disponible- y actúan como abortivos.

Además en el prospecto, ellos están correctamente rotulados como abortivos” (38)

## **¿Causan abortos tempranos otros anticonceptivos como por ejemplo las progesteronas de actividad prolongada o de depósito?**

El Norplant, es una progesterona artificial que consiste en una serie de tubitos de silastic (rubber-like) que se implantan debajo de la piel en el brazo de las mujeres y están completos de la droga “**levonorgestrel**”. Estos tubitos liberan esta progesterona artificial dentro del cuerpo de la mujer durante un período de 5 años.

Se ha encontrado según estudios, que el Norplant permite que la ovulación ocurra, en más del 40% de los ciclos mensuales femeninos. (36)

En suma, un estudio en conejos, conducido por Chang (40) ha mostrado que el esperma libremente llegaba a la trompas de Falopio de las conejas, aún cuando le administraban alta dosis de progesterona sintética.

La combinación de una alta tasa de ovulación y documentadas y comprobadas migraciones de espermatozoides a las trompas de Falopio en animales, sugieren que las progesteronas artificiales tales como el Norplant y el Depo- Provera permiten una alta tasa de fertilización y por ende el aborto subsecuentemente, más comúnmente y aún más alta que las píldoras anticonceptivas.

## **¿Causa abortos tempranos la “Píldora del Día Después”?**

La “Píldora del Día Después” consiste en una serie de altas dosis de anticonceptivos que algunas mujeres toman uno o dos días después de pensar que ellas han concebido.

Esa alta dosis de hormona actúa como un abortivo porque adelgaza el endometrio y de ese modo evita que se implante el embrión recién concebido. El modelo de

experimentación animal descrito por Castro-Vázquez en el año 1.971 demostró éstos efectos en ratas. (41)

**¿Algunos Servicios Hospitalarios de Emergencia, administran “hormonas” a mujeres que han sido violadas recientemente? ¿Pueden éstas “hormonas”, causar un aborto temprano?**

La mujer que concurre a un servicio de emergencia médica dentro de unas pocas horas de haber sido violada puede o no haber concebido. Algunos de los profesionales del servicio de emergencia les darán a esas mujeres altas dosis de estrógenos y progesteronas, muy similar a la “Píldora del Día Después”.

La excepción se encuentra a menudo en los Hospitales Católicos, donde los médicos no administran la “Píldora Post-Violación”.

Para la mujer que fue violada cerca del momento de su ovulación, las hormonas pueden de veras parar la ovulación y evitar la concepción.

Pero si la ovulación ocurrió y ha concebido, las hormonas trabajarán causándole un aborto temprano en la misma línea descrita para la “Píldora del Día Después”.

Desde que no hay manera de saber si ha ocurrido la concepción, algunos médicos no prescribirán la “Píldora Post-Violación”.

**¿La “Fecundación Artificial” causa abortos tempranos?**

Cada método de “Fecundación Artificial” que éste autor ha estudiado, ya sea “in Vitro” (o sea dentro del tubo de ensayo de vidrio) o la transferencia del óvulo fecundado dentro de las trompas de Falopio (ZIFT) o la transferencia de gametas dentro de las trompas de Falopio (GIFT), involucra la muerte de muchos niños no nacidos durante éstos procesos. Muy pocos, 1 de cada 20 niños concebidos sobrevive el proceso de “Fecundación en un Vidrio”.

Aún la GIFT (transferencia de gametas dentro de las trompas de Falopio) involucra la exposición de más de un óvulo (varios óvulos) a muchísimos espermatozoides, una situación en la cual ocurren múltiples abortos tempranos.

En suma a éstos métodos, es posible que esas mujeres que toman píldoras para quedar embarazadas tal como el citrato de clomifeno, las cuales generan una “superovulación”, tal vez experimenten abortos tempranos.

Algunos estudios (42, 43, 44, 45), pero no todos (46) indican que ésta droga adelgaza el endometrio (cara interna del útero), teóricamente haciendo más difícil para que el niño o niña recién concebido se implante.

## **¿Pueden causar un aborto temprano los estrógenos que toman las mujeres post-menopáusicas?**

A menudo las mujeres comienzan con la “terapia estrogénica de reemplazo” cerca del tiempo de la menopausia. Esto usualmente tiene un efecto beneficioso de reducir el riesgo de osteoporosis, pero incrementa el riesgo de cáncer de útero y de mama.

Desafortunadamente, muchas mujeres en el mundo están ahora comenzando con los estrógenos de reemplazo, antes que ellas hayan cesado completamente de ovular.

Esto es, ellas no están siempre en la verdadera menopausia porque ellas están teniendo todavía ciclos ocasionales (ovulaciones de la perimenopausia).

Si una mujer comenzó precozmente con estrógenos cuando todavía tenía ciclos ocasionales, ella podría concebir y tener un aborto temprano.

Esto es algo para tomar conciencia, y las mujeres que desean evitar éste efecto no deberían comenzar la supuesta terapia hormonal de reemplazo hasta que ellas no hayan tenido un ciclo menstrual durante un período de un año.

## **¿Por qué el término “anticonceptivo” se utiliza en citas bibliográficas cuando se hace referencia a varias de las hormonas artificiales?**

Los anticonceptivos orales, los implantables como el Norplant, el inyectable Depo-Provera, los DIUs, la píldora del día después y la píldora post-violación, todas trabajan a través del mecanismo de provocar un aborto temprano por lo menos parte del tiempo de su uso.

La palabra “anticonceptivo” fue usada en consecuencia en éstas citas bibliográficas porque todas las evidencias colocaban a esas hormonas o sus derivados como abortivas.

Esto es, porque esas hormonas anticonceptivas causaban un aborto temprano en algunos períodos durante el tiempo que se usan.

La palabra “contracepción o anticoncepción” significa “evitar o impedir la concepción”.

**Claramente, las hormonas de las que hablamos en éste trabajo, causan la muerte del embrión masculino o femenino después de que es concebido y NO pueden ser llamadas con exactitud “anticonceptivas” solamente.**

## Footnotes

1. Faust JM. Image change for condoms. ABC News Report. [Internet E-mail]. 6/8/97.
2. DeCook JL, McIlhane J, et al. *Hormonal Contraceptives: Are they Abortifacients?* (Sparta, MI: Frontlines Publ., 1998).
3. Smith, Janet. *Contraception: Why Not?* (Dayton, OH: One More Soul). Tele.:513-279-5433.
4. Elstein M, et al. Studies on low dose oral contraceptives: cervical and plasma hormone changes in relations to circulating d-norgestrel and 17 alpha-ethinyl estradiol concentrations. *Fertility and Sterility*. 27; 1;976: 892-899.
5. Wolf DP, et al. Human cervical mucus v. oral contraceptives and mucus rheologic properties. *Fertility and Sterility*. 32; 1979:166-169.
6. Chang MC, Hunt DM. Effects of various progestins and estrogen on the gamete transport and fertilization in the rabbit. *Fertility and Sterility*, 1970; 21:683-686.
7. *Physicians' Desk Reference*: 1997 {The noted information can be found when looking up any oral contraceptive. Failure rate for "typical use" is noted to be 3 percent. }
8. Potter LA. How effective are contraceptives? The determination and measurement of pregnancy rates. *Obstet Gynecol*. 1996; 88:13S-23S.
9. Snell, Richard. *Clinical and Functional Histology for the Medical Student*. (Boston: Little, Brown & Co., 1984), 586-591.
10. Ibid.
11. Brown HK, et al. Uterine Junctional Zone: Correlation between Histologic Findings and MR Imaging. *Radiology*. 1991; 179:409-413.
12. Fleischer AC, et al. Sonography of the endometrium during conception and nonconception cycles of in vitro fertilization and embryo transfer. *Fertility and Sterility*. 1986; 46:442-447.
13. Rabinowitz R, et al. The value of ultrasonographic endometrial measurement in the prediction of pregnancy following in vitro fertilization. *Fertility and Sterility*. 1986; 45:824-826.
14. Ueno J, et al. Ultrasonographic appearance of the endometrium in natural and stimulated in vitro fertilization cycles and its correlation with outcome. *Human Reproduction*. 1991; 6:901-904.
15. Glissant A, et al. Ultrasound study of the endometrium during in vitro fertilization cycles. *Fertility and Sterility*. 1985; 44:786-789.
16. Abdalla HI, et al. Endometrial thickness: a predictor of implantation in ovum recipients? *Human Reproduction*. 1994; 9:363-365.
17. Dickey RP, et al. Relationship of endometrial thickness and pattern to fecundity in ovulation induction cycles: effect of clomiphene citrate alone and with human menopausal gonadotropin. *Fertility and Sterility*. 1993; 59:756-760.
18. Gonen Y, et al. Endometrial thickness and growth during ovarian stimulation: a possible predictor of implantation in in vitro fertilization. *Fertility and Sterility*. 1989; 52:446-450.
19. Schwartz LB, et al. The embryo versus endometrium controversy revisited as it relates to predicting pregnancy outcome in in vitro fertilization embryo transfer cycles. *Human Reproduction*. 1997; 12:45-50.
20. Shoham Z, et al. It is possible to run a successful ovulation induction program based solely on ultrasound monitoring: The importance of endometrial measurements. *Fertility and Sterility*. 1991; 56:836-841.
21. Hilliard George D, Norris HJ, *Pathological Effects of Oral Contraceptives, Recent Results in Cancer Research*. 1979; 66:49-71.
22. Ober WB. The effects of oral and intrauterine administration of contraceptives on the uterus. *Human Pathology*. 1977; 8:513-527.
23. Ober WB. Synthetic progestagen-oestrogen preparations and endometrial morphology. *J. Clin. Path.* 1966; 19:138.
24. Roland M, et al. Sequential endometrial alterations during one cycle of treatment with synthetic progestagen-estrogen compounds. *Fertility and Sterility*. 1966; 17:339.
25. Kupesic S. The first three weeks assessed by transvaginal color doppler. *J. Perinat. Med.* 1996; 24:301-317.
26. Ibid.
27. Somkuti SG, et al. The effect of oral contraceptive pills on markers of endometrial receptivity. *Fertility and Sterility*. 1996; 65:484-488.
28. Ibid.
29. Witt B, Wolf G, et al. Relaxin, CA-125, progesterone, estradiol, Schwangerschaft protein, and human Chorionic Gonadotropin as predictors of outcome in threatened and nonthreatened pregnancies. *Fertility and Sterility*. 1996; 65:484-488.
30. Norman RJ, et al. Inhibin and relaxin concentration in early singleton, multiple, and failing pregnancy: relationship to gonadotropin and steroid profiles. *Fertility and Sterility*. 1993; 59: 130-137.
31. Holmes, et al. Oral contraceptives: An assessment of their mode of action. *The Lancet*. June 2, 1962; 1174-1178.
32. Ritchie WGM. Ultrasound in the evaluation of normal and induced ovulation. *Fertility and Sterility*. 1985; 43: 167-181.
33. Petta CA, et al. Timing of onset of contraceptive effectiveness in Depo-Provera users. II. Effects on ovarian function. *Fertility and Sterility*. 70: 817-820.
34. Van der Vange N. Ovarian activity during low dose oral contraceptives. *Contemporary Obstetrics and Gynecology*. G. Chamberlain. London, Butterworths, 1988, 315-326.

35. Grimes DA, et al. Ovulation and follicular development associated with three low-dose contraceptives: A randomized controlled trial. *Obstetrics & Gynecology*. 1994; 83: 29-34.
36. Croxatto HB, Diaz S, et al. Plasma gorgesterone levels during long-term treatment with levonorgestrel silastic implants. *Acta Endocrinologica*. 1982; 101: 307-311.
37. Ibid.
38. Alderson Reporting Company. Transcripts of oral arguments before court on abortion case. *New York Times*. April 27, 1989; B12.
39. Skegg DCG, Noonan EA, et al. Depot medroxyprogesterone acetate and breast cancer [A pooled analysis of the World Health Organization and New Zealand studies]. 1995; *JAMA*: 799-804.
40. Chang MC, Hunt DM. Effects of variuous progestins and estrogen on the gamete transport and fertilization in the rabbit. *Fertility and Sterility*. 1970; 21: 683-686.
41. Castro-Vasquez, Macome JC, et al. On the mechanism of action of oral contraceptives. Effect of Lynestrenol on ovum implantation and ovidutal morphology in the rat. *Fertility and Sterility*. 1971; 22: 741-744.
42. Eden JA, et al. The effect of Clomiphene citrate on follicular phase increase in endometrial thickness and uterine volumne. *Obstet. Gyn*. 1989; 73: 187-190.
43. Yagel S, et al. The effect of ethinyl estradiol on endometrial thickness and uterine volume during ovulation induction by Clomiphene citrate. *Fertility and Sterility*. 1992; 57: 33-36.
44. Fleischer AC, et al. Sonographic depiction of endometrial changes occurring with ovulation induction. *J. of Ultrasound Med*. 1984; 3: 341-346.
45. Imodedemhe DA, et al. Ultrasound measurement of endometrial thickness on different ovarian simulation regimens during in vitro fertilization. *Human Reproduction*. 1987; 2: 545-547.
46. Dickey RP, et al. Relationship of endometrial thickness and pattern to fecundity in ovulation induction cycles: effect of clomiphene citrate alone and with human menopausal gonadotropin. *Fertility and Sterility*. 1993; 59: 756-760.
47. Cunningham, et al. *Williams Obstetrics*, 20th Edition (Standford, CT: Appleton and Lange, 1997), 580-581.
48. The WHO Task Force on intrauterine devices for fertility regulation. A multinational case-control study of ectopic pregnancy. *Clin. Reprod. Fertil*. 1985; 3: 131-143.
49. Mol BWJ, Ankum WM, Bossuyt PMM, and Van der Veen F. Contraception and the risk of ectopic pregnancy: a meta-analysis. *Contraception*. 1995; 52: 337-341.
50. Job-Spira N, Fernandez H, Coste J, Papiernik E, Spira A. Risk of Chlamydia PID and oral contraceptives. *JAMA*. 1990; 264: 2072-2074.
51. Thornburn J, Berntsson C, Philipson M, Lindbolm B. Background factors of ectopic pregnancy. I. Frequency distribution in a case-control study. *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol*. 1985; 23: 321-331.
52. Coste J, Job-Spira N, Fernandez H, Papiernik E, Spira A. Risk factors for ectopic pregnancy: a case-control study in France , with special focus on infectious factors. *A. J. Epidemiol*. 1991; 133: 839-849.
53. DeCook J, et al. Hormonal Contraceptives, Controversies and Clarification. Feb. 1999. *Pro-Life Obstetrician*. P.O. Box 81 , Fennville , MI 49408 .

***Dr. Chris Kahlenborn specializes in internal medicine and practices in Altoona, Pennsylvania . Dr. Kahlenborn has studied the epidemiology of breast cancer in relation to abortion and oral contraceptives for the past six years and has lectured in Canada, Russia, the Philippines, and China, in addition to testifying before the Food and Drug Administration.***

