



[Portal](#)
[Revista](#)
[Suscripción](#)
[Tarifas](#)

Marzo 22, 2005

Genética

Biotechnología

[Índice Secciones](#)
[Archivo Histórico](#)
[Sitios de Interés](#)
[Retroalimentación](#)
[Foro Revista](#)
[Chat](#)

Corporativo

[Nosotros](#)
[Colofón](#)
[Publicidad](#)
[Suscripción](#)
[Contáctenos](#)

Pilar Vigil

DOCTORA PILAR VIGIL

Uniando ciencia básica y educación sexual

La reproducción humana es un campo que cautivó a la doctora Pilar Vigil desde sus primeras investigaciones. En el camino se encontró con el Teen STAR, una organización que le mostró cómo podía usar su trabajo científico para educar a los jóvenes acerca del verdadero significado de la sexualidad. Así, investigación y educación se convirtieron en dos grandes desafíos, que se consolidarán el próximo año cuando asuma como la directora de este programa a nivel mundial.

¿Cómo pueden los jóvenes saber que no están dejando pasar problemas que podrían influir en su fertilidad en el futuro? Si bien descartar de plano problemas de fertilidad futura es imposible, existen ciertos trastornos y enfermedades que pueden incidir en ello y que, advertidos a tiempo, pueden ser solucionados.

Este es el desafío de la doctora Pilar Vigil, del departamento de Ciencias Fisiológicas de la Facultad de Ciencias Biológicas de la PUC, quien investiga en el área de la fertilidad humana, especialmente los parámetros hormonales del ciclo menstrual femenino y su relación con la producción a nivel del cuello del útero de la mucosidad cervical. Además de la interacción del moco cervical con los espermatozoides.

Los resultados de sus investigaciones han sido utilizados en el programa Teen STAR para la educación sexual de jóvenes. La académica de la PUC comenta que "el programa nos permite estudiar estos trastornos en un gran número de jóvenes y enseñarles a conocer su organismo y reconocer las señales que éste les envía".

Investigar para educar

El estudio del moco cervical y los subtipos de este, producidos durante el ciclo menstrual, considera investigar la relación entre el estrógeno alfa-estradiol y el inicio del período fértil en la mujer. "En el ciclo sexual de la mujer la fertilidad empieza cuando este estrógeno empieza a subir y el cuello del útero comienza a secretar una mucosidad denominada moco estrogénico, la cual sirve para que pasen los espermatozoides. Justo antes de la ovulación se comienza a producir progesterona, el estrógeno baja y el cuello del útero ya no deja que pasen los espermatozoides, porque este moco se transforma en un verdadero tapón", explica la investigadora.

Los resultados de estos estudios permiten a la mujer reconocer lo que es un ciclo normal, con períodos de menstruación, de sequedad y de humedad, para advertir sus períodos fértiles.

Por otra parte, patrones de la infertilidad en la mujer se relacionan con su trastorno más común que es el Síndrome de Ovario Poliquístico (SOP), una alteración endocrinológica y metabólica que afecta entre el 10 a 15% de las mujeres chilenas en edad reproductiva. Pilar Vigil señala que "es un trastorno común, pero extremadamente heterogéneo. Hemos advertido que su etiopatología es el hiperandrogenismo, el cual se acompaña de disfunción ovulatoria; su sintomatología es la irregularidad menstrual, acné e hirsutismo; y en el 70% de los casos está asociado a los trastornos de resistencia insulínica".

Es decir, hay un 80% de adolescentes que tienen ciclos irregulares, y sin embargo lo consideran

"Esta patología –continúa la doctora– se manifiesta en los primeros años post-menarquia (primera menstruación), que actualmente ocurre en las niñas alrededor de los 11-12 años,



La doctora Pilar Vigil no limita su actividad solo al mundo científico, además apunta su trabajo a la educación sexual entre los jóvenes, a través del programa Teenstar.

«normal», lo que las lleva a consultar tardíamente, cuando ya no es mucho lo que queda por hacer.

principalmente por mostrar ciclos menstruales irregulares. Esto muestra que la edad ideal para consultar por primera vez, sería entre los 14-16 años, ya que se espera que las menstruaciones se regularicen dos años después de haber comenzado”.

Según la investigadora, hoy en día no existe conciencia sobre la relevancia de este punto, lo que se refleja en los datos que muestran que la edad de consulta se concentra entre los 18 y los 25 años de edad, a pesar de que en las niñas de 14-16 años, entre el 50 y 80% de los ciclos menstruales presentan características anovulatorias. Es decir, hay un 80% de adolescentes que tienen ciclos irregulares, y sin embargo lo consideran «normal», lo que las lleva a consultar tardíamente, cuando ya no es mucho lo que queda por hacer.

Asegura que diagnosticar oportunamente el SOP, así como la mayoría de las enfermedades, es el factor más importante a considerar para obtener buenos resultados con el tratamiento. El grupo de trabajo de la doctora Vigil lidera un equipo interdisciplinario en el tratamiento de estos pacientes.

La sexualidad masculina tampoco ha estado ajena a las investigaciones de la doctora de la PUC. De hecho, una de las que ha tenido mayor impacto es el estudio de los procesos patológicos que afectan la espermatogénesis, como la infección del tracto genital. Ello para mejorar la función espermática, la cual se evalúa mediante pruebas de funcionalidad (reacción acrosómica, test de humster, test de zona) y medición de radicales libres en muestras seminales, así como recuento de leucocitos.

“En el hombre hemos estudiado todo lo que es fecundación –señala-, interacción gamética entre el espermatozoide, el óvulo, las cubiertas del óvulo y la membrana plasmática, y factores que puedan alterar esta interacción. Entre ellos están el varicocele y las enfermedades de transmisión sexual, una de ellas es la clamidia, que siendo la más común, es la que menos se conoce”. Respecto a esta enfermedad sus estudios han arrojado que no altera la fertilidad en el hombre, pero es causante habitual de aborto en la mujer.

Educación en afectividad y sexualidad

La doctora Vigil asistía un congreso de reproducción humana en Africa, cuando la invitaron a participar de un proyecto que estaba impulsando Estados Unidos y el gobierno de Canadá, relacionado con educación para los jóvenes en afectividad y sexualidad.

Han pasado 18 años desde ese entonces y está fascinada con su participación en el programa denominado Teen STAR (Sexualidad en el Contexto de una Responsabilidad Adulta), perteneciente a una red internacional y que actualmente opera en 40 países de los cinco continentes, entre ellos Chile, Estados Unidos, Francia y Canadá. Se trata de un programa activo en educación holística en sexualidad humana. Abarca la experiencia de los patrones de fertilidad del cuerpo para ayudar a los jóvenes, entre 10 y 25 años, a entender la importancia y el valor de su fertilidad.

Sus objetivos son fortalecer la identidad la autoestima, y la acertividad de los jóvenes, a través de la propia valoración de la sexualidad, entregar una educación sexual que les permita integrar su capacidad biológica de ser padres a su persona; desarrollar el respecto por el don de la vida; ayudarlos a comprender que la vocación del hombre consiste en el don sincero de sí mismo, y que la sexualidad manifiesta su significado íntimo al llevar a la persona hacia el don de sí mismo en el amor.

Patrones de la infertilidad

El programa incluye clases, seminarios, entrevistas individuales, un seguimiento del comportamiento sexual de los jóvenes y el análisis de los resultados. “La idea es que los jóvenes, en compañía de sus padres y profesores, aprendan que la estructura de nuestra personalidad como seres humanos incluye una parte vegetativa, una animal y una humana. La primera dice relación con que nacemos, nos reproducimos, nos movemos, etc.; la segunda, es nuestra parte instintiva, donde están mis deseos y mis sentimientos; y sobre las anteriores está la parte humana, con los niveles de la razón, la voluntad y el amor. Les enseñamos que tienen que aprender a manejarse como personas con esos tres niveles y que la vida es una lucha por lograrlo”, comenta entusiasmada la doctora Vigil.

en la mujer se relacionan con su trastorno más común que es el Síndrome de Ovario Poliquístico (SOP), una alteración endocrinológica y metabólica que afecta entre el 10 a 15% de las mujeres chilenas en edad reproductiva.

El sistema se basa en la formación de monitores, quienes trabajan con los jóvenes en los colegios, institutos, universidades, en los grupos scout, parroquias, e incluso en las mismas casas.

La doctora Vigil comenzó dirigiendo el proyecto en Chile y hasta hace poco ya estaba a cargo de Centro América e Iberoamérica, pero a contar del próximo año asumirá como directora de este proyecto a nivel mundial, ya que la actual directora -la doctora Hanna Klaus- se desvinculará del cargo. La investigadora de la PUC siente una gran admiración por ella, tanto por su personalidad y sabiduría, como porque fue la creadora y principal motor del Teen STAR durante estos 18 años.

Se trata de que cada país sea lo más autónomo posible en la aplicación de este programa, sin embargo, periódicamente se coordinan los sistemas de enseñanza y se chequea que todos los avances científicos se vayan incorporando en él, de una manera simple y entretenida, para que los jóvenes lo puedan captar.

Para la doctora Vigil trabajar en este programa ha sido muy enriquecedor tanto desde el punto de vista humano como profesional. "Me ha dado una cercanía con las personas, me ha hecho maravillarme aún más de la ciencia y constatar el gran valor del trabajo científico, la necesidad de conocer la verdad acerca del ser humano".

Su aporte al Teen STAR es un planteamiento más científico acerca de la búsqueda de la verdad en el área de la fertilidad. "Esto hizo que me pidieran dirigir en el futuro las bases del programa. Porque la ciencia va muy ligada a la verdad y el programa busca la verdad frente al ser humano en un área específica como es la sexualidad y la fertilidad", señala.

Logros del Teen Star

Patrocinado por la PUC, el programa ha dado muestras concretas de su efectividad. De hecho, un estudio realizado durante seis años en un liceo de 1.400 alumnas demostró cómo el embarazo adolescente va disminuyendo en la medida que se aplica el Teen STAR. Es así como se ha constituido como el programa que mejor previene el embarazo en adolescentes y estos resultados fueron publicados en el Journal Health Adolescent.

Por otra parte, los resultados generales del programa aplicado en Chile también muestran importantes logros, así lo demuestra un estudio realizado durante un año a 934 estudiantes de enseñanza básica y media de 10 establecimientos educacionales de Chile.

Los objetivos del Teenstar son fortalecer la identidad, la autoestima y la asertividad de los jóvenes; darles una educación sexual que les permita integrar su capacidad biológica de ser padres a su persona; desarrollar el respeto por el don de la vida; y ayudarlos a comprender que la vocación del hombre consiste en el don sincero de sí mismo.

En primer lugar, se evitó, en un gran porcentaje, el inicio precoz de las relaciones sexuales. Anualmente el 10% de los jóvenes inicia su actividad sexual. Dentro de un año de aplicación del programa sólo un 5,9% de los jóvenes participantes iniciaron su actividad sexual, una baja importante considerando que en el grupo control, es decir aquellos adolescentes que no participaban del programa, fue de un 14,4%. Estos resultados fueron similares en hombres y mujeres de enseñanza media, básica y universitaria.

Además, se obtuvo un importante logro en aquellos jóvenes que habían iniciado su vida sexual, ya que del 52,8% de aquellos que tenían una vida sexual activa al inicio del programa, sólo un 13,9% continuó con su actividad sexual. Es decir, un 39% de los jóvenes que al ingresar al programa estaban teniendo una vida sexual activa, dejan de tenerla. Según estos resultados, el programa ayuda a aumentar el número de razones por las cuales los adolescentes se abstienen y refuerza varias de aquellas en forma importante.

Educación sexual hi-tech

El gran número de integrantes que componen la familia Teen STAR -que incluye tanto a los monitores como a los mismos estudiantes- hace necesario contar con canales de comunicación confiables que les permitan canalizar sus dudas, compartir experiencias, actualizar conocimientos y estar permanentemente al día de las actividades del programa.

Y como los jóvenes de hoy son digitales, una educación sexual que pretenda ser efectiva, también debe hacerse hi-tech. Por esta razón, en forma directa e indirecta, han nacido un gran número de sitios web donde es posible encontrar información relacionada, el principal de ellos es www.teenstar.cl, sede chilena virtual del programa, y que se suma a www.teenstar.org, pagina principal del teenstar.

