

Control del cáncer de cuello del útero en los países en desarrollo

Informe sobre un proyecto OIEA/OMS para ayudar a combatir la enfermedad

por Mohamed M. Nofal

El cáncer de cuello del útero ocupa el segundo lugar por orden de frecuencia entre las enfermedades malignas del sistema reproductor femenino. Las más afectadas son las mujeres entre los 40 y 55 años de edad y la incidencia es más elevada entre las mujeres de los grupos socio-económicos más desfavorecidos. Los traumas asociados a las infecciones virales y bacterianas están probablemente relacionados con los procesos malignos del útero.

Por lo general transcurren de 5 a 10 años antes de que el carcinoma invada los tejidos después de lo cual las pacientes fallecen en tres a cinco años si no reciben tratamiento. La enfermedad se mantiene localizada, sin metástasis lejanas, durante un largo período, y se extiende por infiltración y por el sistema linfático local. Por otra parte, como se trata de un tumor frecuente, existe gran experiencia clínica sobre su evolución natural y sobre su respuesta al tratamiento.

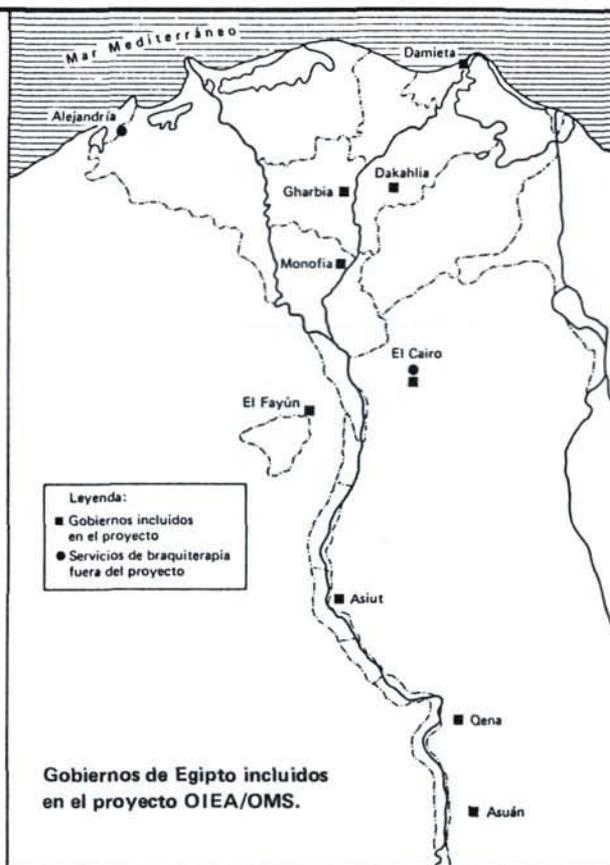
El diagnóstico de la enfermedad

Es posible detectar los procesos malignos incipientes en el cuello del útero antes de su manifestación clínica, en su etapa asintomática, mediante el examen citológico del frotis cervical que se recoge durante el examen pélvico anual*. Mediante la "prueba de Papanicolaou" se puede detectar el 90% de los procesos cervicales malignos incipientes y su empleo ha reducido las tasas de mortalidad por cáncer de cuello del útero en más del 50% al permitir su reconocimiento y tratamiento en la etapa preinvasiva. El Imperial Cancer Research Fund ha declarado que "salvo las medidas para evitar que la población fume, el examen citológico cervical en masa constituye en la actualidad la única medida importante de salud pública que se ha comprobado que reduce significativamente el problema del cáncer".

Se ha informado además que el cáncer de cuello del útero podría eliminarse como causa de muerte si todas

El Dr. Nofal es el Director de la División de Ciencias Biológicas del Organismo.

* La citología es una rama de la biología que estudia la estructura, el funcionamiento, la multiplicación, la patología y la vida evolutiva de las células.



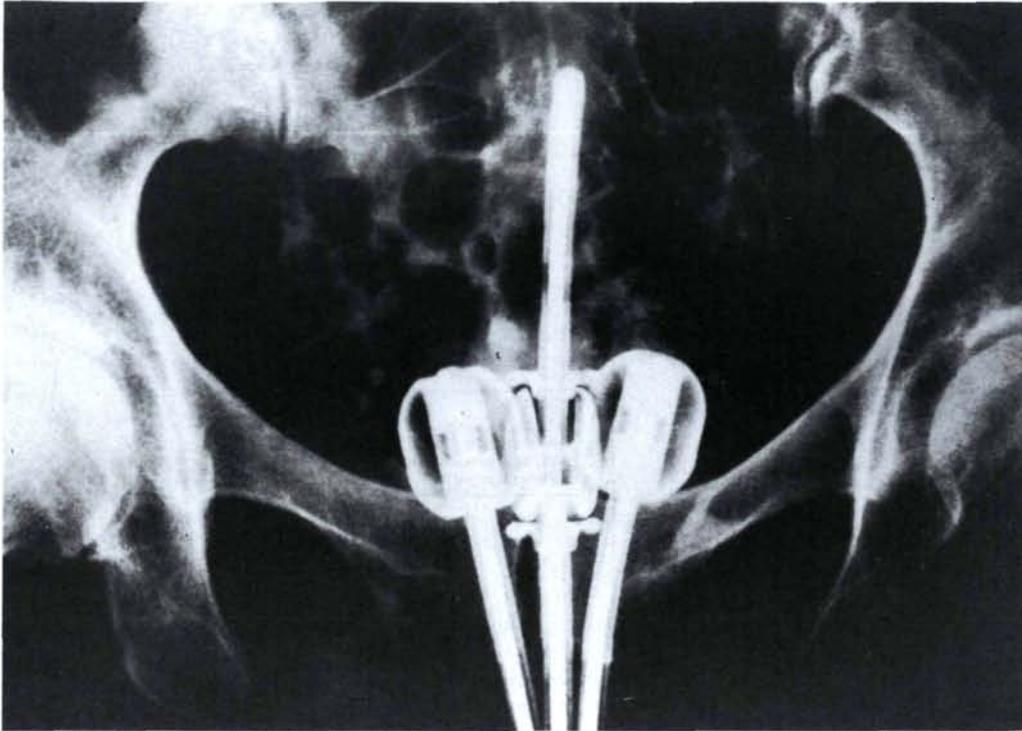
las mujeres se hicieran anualmente la prueba "citológica". Lamentablemente son muy pocas las mujeres de los países en desarrollo que lo hacen. Además, en dichos países pocos hospitales tienen los medios adecuados para el tratamiento. Incluso cuando se aplica el tratamiento, en muchos casos comienza demasiado tarde y sólo puede controlar el curso de la enfermedad con menos perspectivas de lograr una cura verdadera. Por esta razón la tasa de mortalidad en los países en desarrollo se mantiene elevada.

Por lo general el resultado de la prueba citológica es indicativa o positiva. No obstante, si el resultado del examen del frotis es negativo, pero se sigue sospechando que hay cáncer, es preciso realizar una biopsia. Siempre es aconsejable que antes de aplicar el tratamiento definitivo se realice una biopsia de confirmación aun en los casos en que el examen citológico haya sido positivo.

El pronóstico y la planificación de la terapia se basan en la etapa evolutiva en que se encuentre el carcinoma cervical según el examen clínico. Además, siempre se realiza la citoscopia y la sigmoidoscopia (cada una con biopsia de ser necesario), un estudio para detectar metástasis, una pielografía intravenosa y una radiografía del tórax*.

Teniendo en cuenta estas características resulta muy importante la educación sobre el cáncer. Antes de acudir al médico, la mujer tiene que haber comprendido que el cáncer de cuello del útero es una enfermedad que pone en peligro la vida y que muchas mujeres pueden padecerla. Debe comprender que sólo mediante la detección y el tratamiento precoces pueden evitarse las consecuencias graves.

* La sigmoidoscopia es una técnica que se emplea para examinar el intestino grueso; la pielografía es un examen radiológico del tracto urinario.



En la radiografía se ve un aplicador intracavitario de plástico colocado para tratar un cáncer de cuello del útero. Se han insertado en él tres fuentes radiotópicas de cesio-137 por los tubos guías que aparecen en la parte inferior. (Cortesía: Royal Free Hospital, Londres)

Control y tratamiento

Aún hoy se desconocen las causas del cáncer de cuello del útero. No obstante, puede reducirse la incidencia adoptando medidas tales como mejorar la higiene personal y evitar el contacto sexual a edades muy tempranas, realizar exámenes citológicos frecuentes a las mujeres (sobre todo a las que han tenido embarazos múltiples en condiciones económicas precarias), y extirpar con prontitud las lesiones cervicales sospechosas.

La tasa general de control a cinco años de detección del carcinoma cervical en las principales clínicas del mundo desarrollado es de alrededor del 45%. Las tasas porcentuales de control son inversamente proporcionales a la etapa de evolución del cáncer y oscilan entre el 90% en la etapa preclínica y cerca del 5% en la etapa avanzada.

Cuando la enfermedad está localizada y en su etapa preinvasiva (carcinoma in situ) puede tratarse con éxito quirúrgicamente con un seguimiento cuidadoso. Otra posibilidad es utilizar la radioterapia, sobre todo cuando las pacientes presentan alto riesgo operatorio. Para el cáncer de tipo invasivo, lo habitual es utilizar el tratamiento quirúrgico y la radioterapia, juntos o por separado; las tasas de supervivencia son prácticamente idénticas. También se ha empleado la quimioterapia, pero se comprobó que en la mayoría de los casos sólo proporciona alivio temporal para el dolor; sólo del 25 al 30% de los tumores manifiestan una regresión objetiva.

El método habitual de radioterapia es la radiación intracavitaria seguida de radioterapia externa. El objetivo de la irradiación es destruir el carcinoma primario y secundario dentro de la pelvis y preservar los tejidos que no están invadidos. Ahora bien, se ha comprobado que en las etapas iniciales se pueden obtener óptimos resultados con la radioterapia intracavitaria por sí sola.

El papel del OIEA

El Grupo de trabajo internacional sobre el tratamiento del cáncer de útero en las zonas en desarrollo, fundado en 1972 y patrocinado por el OIEA y la Organización Mundial de la Salud (OMS), siempre ha fomentado el diagnóstico precoz de esta enfermedad y su pronto tratamiento a base de técnicas intracavitarias y sustitutivos del radio. Se esperaba que el conocimiento de la enfermedad y su tratamiento mediante la cirugía y la radioterapia, y de la tecnología que este tratamiento supone, pudieran transferirse de los hospitales centrales regionales universitarios a los hospitales periféricos.

Por lo tanto, en 1983 el OIEA y la OMS sugirieron que se realizase un proyecto en Egipto. El Gobierno de Egipto aceptó el proyecto, que fue apoyado por el Gobierno de Italia con una aportación generosa que permitirá su promoción durante un período de cuatro años. Además de extender la aplicación del examen citológico para la detección precoz de la enfermedad, el proyecto se proponía difundir la braquiterapia (o tratamiento de cerca) empleando técnicas intracavitarias con fuentes de radiación de cesio-137 en algunas regiones donde los servicios de radioterapia eran insuficientes.

Los rasgos fundamentales del plan de tratamiento son los siguientes:

- Supone el uso de un equipo relativamente económico.
- Es relativamente fácil de manejar y se requiere poco tiempo para adiestrar al personal.
- Es fácil de incorporar en los hospitales rurales, pequeños y aislados donde no existen servicios de teleterapia.
- Está concebido de modo tal que, cuando no se cuenta con radioterapeutas y físicos, los equipos de radiólogos y ginecólogos pueden aplicarlo.

Se creó un comité técnico asesor integrado por personal del OIEA, la OMS, de Egipto y cuatro eminentes radioterapeutas y físicos de gran experiencia. Los miembros del Comité se comunican por correspondencia y se reúnen en El Cairo todos los años para examinar los distintos aspectos científicos del proyecto.

El proyecto en Egipto

Egipto ha resultado un lugar muy adecuado para la ejecución del proyecto que se espera extender más adelante a otros países en desarrollo. Además, aunque el país se considera "en desarrollo", tiene un nivel muy alto de atención de la salud y de competencia del personal que trabaja en el hospital universitario y en los grandes hospitales regionales. No obstante, comparte los problemas generales que entraña el aumento de población, es decir, una enorme cantidad de pacientes y una escasez relativa de personal y equipos.

Se ha informado que en Egipto la frecuencia relativa del cáncer de cuello del útero es del 10,8%, lo que lo sitúa en el tercer lugar entre los procesos malignos en la mujer.

Cursos de capacitación

En el proyecto egipcio la transferencia de información y tecnología se realiza mediante cursos anuales de capacitación que se imparten en el Hospital de la Universidad de El Cairo (NEMROCK) para los equipos de ginecólogos, radioterapeutas y físicos de los hospitales que participan en el proyecto. Al concluir el curso, el OIEA suministra a esos hospitales aplicadores y fuentes selladas de cesio-137. Es probable que en los equipos de los hospitales municipales periféricos, donde el trabajo y el personal son limitados, no figure un físico o un radioterapeuta; en esos casos un radiólogo sustituye al radioterapeuta a tiempo parcial.

Se programa un curso de capacitación anual para los "equipos" de especialistas seleccionados, con una duración de tres semanas. Durante el curso los participantes asisten a conferencias y a demostraciones prácticas clínicas y de dosimetría. Todas las personas en capacitación asisten al tratamiento de todos los casos y participan por lo menos en dos implantaciones braquiterápicas. Los clínicos reciben una capacitación práctica especial en citología y patología.

El curso incluye los siguientes temas: epidemiología del cáncer de cuello del útero, anatomía, patología, radiobiología, procedimientos quirúrgicos, braquiterapia, protección radiológica, instrumental, estadísticas sobre el cáncer, física, computación y cálculo de dosis, planificación del tratamiento, examen citológico, estudio de los casos y seminarios de presentación de casos. También se prevén cursos de actualización para los que recibieron capacitación en cursos anteriores.

Hasta el momento se han celebrado tres cursos de capacitación en El Cairo y han asistido 75 profesionales provenientes de cerca de 20 hospitales de nueve gobiernos locales (véase mapa adjunto). En esta cifra se incluyen algunos especialistas de otros países africanos, a saber, Kenya, Sudán y Tanzania, lo cual le confiere al proyecto cierto alcance regional.



El claustro de profesores y los participantes de un curso de capacitación celebrado en El Cairo en noviembre de 1985.

El plan de tratamiento

Se seleccionó la técnica de "afterloading" de Amersham Manchester por ser un sistema sencillo corriente en la capacitación de muchos radioterapeutas. Esta técnica, en la que se ha ganado mucha experiencia clínica a lo largo de los años, supone la inserción de fuentes de cesio-137 (generalmente tres) en lo alto de la vagina y en el propio útero, mediante aplicadores de plástico. Antes de insertar las fuentes, se examina a la paciente con rayos X para comprobar si los aplicadores están en la posición correcta. Acto seguido se coloca la fuente radiactiva en los aplicadores a través de los tubos guía. El tratamiento dura unas tres semanas y suele aplicarse en dos sesiones de unos tres días cada una. Con este método se reduce a un nivel insignificante la exposición del personal médico a las radiaciones.

Las pacientes "normales" ideales para el tratamiento intracavitario por médicos recién adiestrados en hospitales que comienzan a aplicar este tratamiento deben hallarse en las primeras etapas de la enfermedad (primera etapa o principios de la segunda), ya que ofrecen buenas probabilidades de cura con el método "normalizado". Los casos que no correspondan a este grupo (cuya enfermedad esté más avanzada), no deben recibir el tratamiento en los hospitales periféricos, sino que deben enviarse al equipo experimentado y bien cualificado del NEMROCK, que cuenta con dosimetría completa, teleterapia y tratamiento fraccionado. En el NEMROCK

también se pueden ofrecer procedimientos quirúrgicos modernos, en caso necesario.

Se considera que este sistema permitirá curar los casos incipientes en los hospitales próximos al hogar de las pacientes, estimulará la remisión de los casos en una etapa más precoz, evitará la decepción de las pacientes y del personal en los servicios periféricos en desarrollo, y ofrecerá el mejor tratamiento posible para los casos avanzados.

Programas de exámenes en masa

Todo el programa está asociado a un intento de mejorar el diagnóstico precoz del cáncer de cuello del útero con objetivo principal de ofrecer tratamiento a las pacientes en una etapa temprana y, por ende, curable. Esto, a su vez, ha de combinarse con un aumento del servicio citológico nacional, para lo que se requerirá la educación del gran público así como de los médicos y de otros profesionales afines, y un incremento de los programas de diagnóstico y de examen en masa.

Se elaboró un proyecto de programa de examen citológico para las pacientes que asisten a las consultas ginecológicas ambulatorias de los hospitales generales "asociados". Según se proyectó, los laboratorios citológicos de este grupo de hospitales realizan las pruebas para el diagnóstico precoz del cáncer de cuello del útero entre esta gran masa de pacientes y luego transmiten los resultados al NEMROCK para su registro y análisis.

Se tomaron en cuenta los tres requisitos básicos para realizar con éxito un programa de exámenes en masa, a saber, la voluntad de la instancia administrativa, el apoyo organizativo y de personal, y un sistema para invitar a las mujeres a hacerse el frotis cervical. En algunos países en desarrollo se ha comprobado que, si se les trata de forma correcta, más del 90% de las mujeres responden positivamente a la invitación de hacerse el frotis cervical.

El frotis cervical se realiza mediante un procedimiento muy sencillo: se extrae una muestra de células del cuello del útero, por lo general con una espátula de madera; luego se extienden las células en un portaobjeto, se tiñen y se examinan bajo el microscopio; las células anormales tienen un núcleo mayor que absorbe el tinte con más fuerza.

Necesidades futuras

Se prevé que este proyecto dará por resultado la creación de un sistema permanente de servicios eficaces de detección precoz y de braquiterapia en muchos hospitales generales de Egipto, y que el grado de organización alcanzado resultará valioso para otros países en desarrollo a los que podrían también transferirse el conocimiento y la tecnología.

África puede considerarse el continente con el menor número de servicios de radioterapia. En la región del sudeste de Asia también resulta muy elevada la proporción de personas por servicios de radioterapia existentes y lo mismo puede decirse de algunos países de América del Sur y del Pacífico occidental.

Esta situación destaca la necesidad de extender el proyecto fuera de Egipto y de procurar apoyo financiero para su más amplia aplicación. Para extender el proyecto será necesario crear nuevos centros de capacitación como el NEMROCK, cuya experiencia constituirá un valioso legado.

Lecturas adicionales recomendadas

Los lectores interesados en las referencias técnicas y generales de este artículo pueden consultar:

- *Merck Manual of Diagnosis and Therapy*, publicado por Merck Sharp and Dohme Research Laboratories (1982).
- "Proyecto egipcio de tratamiento del cáncer" por C. Taylor, *Boletín del OIEA*, Vol. 26, No. 1 (marzo de 1984).
- "Aims of the WHO/IAEA Egyptian project for earlier diagnosis and afterloading brachytherapy of carcinoma cervix in the rural hospitals of developing countries", por M.D. Snelling, *Diagnosis and treatment of carcinoma of the cervix in developing areas*, publicado por Adam Hilger Ltd (1985).
- "A cure for cancer that Britain ignores", por S. Kingman, *New Scientist* (8 de agosto de 1985).
- "Epidemiology of the carcinoma cervix uteri: An approach for planning its prevention and management in developing countries", por N.T. Racoveanu, informe interno de la OMS (1983).
- "Los radisótopos, un medio para el tratamiento del cáncer", por C. Taylor, *Boletín del OIEA*, Vol. 25, No. 2 (junio de 1983).

