

SIMPOSIO

## LA PLANIFICACION FAMILIAR EN MEXICO EN EL MOMENTO ACTUAL

### I LA ACTITUD DEL MEDICO FRENTE A LA PLANIFICACION FAMILIAR

ALFONSO ALVAREZ-BRAVO \*

Me ha parecido indispensable que mi contribución a este simposio lleve un mensaje de trascendencia en el momento presente y he considerado que esto se realiza si logro exponer con propiedad cuál es la actitud que debe asumir el médico para orientar adecuadamente a la sociedad y para participar con plena conciencia en el conveniente desarrollo de los conceptos de paternidad responsable y planificación familiar. El tema es interesante para nosotros, no tanto porque es motivo de preocupación mundial, cuanto porque en el momento presente ha tomado auge en nuestra patria, con participación oficial en su planteamiento y realización.

\* Académico numerario. Profesor titular de Gineco-Obstetricia, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México. Jefe del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Español de México.

Vivimos un mundo en controversia, en el que se perfilan cambios importantes para la humanidad, que recaerán muy especialmente en nuestros países —los del tercer mundo— donde existen circunstancias sociales y económicas cuyo comportamiento difiere de lo que acontece en los países desarrollados de la Tierra. Dentro de los problemas que se debaten en estos días, destaca la inquietud por el crecimiento acelerado de la población, sus consecuencias y la preocupación por fortalecer el bienestar familiar. Para resolver estos problemas han sido sugeridas y puestas en marcha soluciones que involucran aspectos morales, religiosos, psicológicos, educacionales, económicos, demográficos y de salud pública. El médico debe tomar en cuenta a todos ellos y responsabilizarse de los aspectos que le incumben directa-

mente. El médico ejerce una profesión de servicio para la sociedad, que tradicionalmente ha tenido influencia primordial en el bienestar individual, familiar y social. No puede, pues, a menos que falte a su deber, mantenerse al margen de estos problemas y dejarlos desarrollarse sin que sienta su influencia en lo médico y en lo social; sin que contribuya activamente a mantener la integridad y el equilibrio emocional de los seres humanos que, al fin y al cabo, son quienes producen la cultura y la sociedad; sin que ayude a encontrar soluciones aceptables; sin que exija que en el planteamiento y realización práctica de estas soluciones queden incluidos los principios tradicionales de la medicina. No estoy, pues, de acuerdo con la opinión de numerosos médicos que ejercen la medicina privada o la institucional, que consideran que prestar un servicio activo en relación con estos problemas no entra dentro de sus funciones.

El desarrollo del concepto de paternidad responsable es un problema de educación general. Educación general que desarrolle los conceptos de responsabilidad, de necesidad de mejoramiento de las condiciones generales de la sociedad, de mutua comprensión y respeto a los derechos de los demás, y del principio del bien común, considerado éste como una actitud dinámica en beneficio de la comunidad, que se preocupa también porque queden garantizados los derechos de la persona, los cuales son tan inviolables que ninguna razón, ningún pretexto de bien común debe prevalecer contra ellos. Dentro de estos derechos destacan el respeto a la autonomía ajena y la libertad individual.

La paternidad responsable es también un problema de educación en la vida familiar. La propiedad y la aptitud de infor-

mación que tiene actualmente nuestra población a este respecto, deja mucho que desear. La decisión de casarse y de traer hijos al mundo no debe tomarse a la ligera; tampoco debe ser superficial la decisión de la pareja sobre el número de niños que debe tener, acuerdo que con frecuencia se basa solamente en razones económicas y de interés personal. En efecto, ahora preocupa, además, la calidad de las generaciones futuras, la calidad del desarrollo infantil, las posibilidades de buena educación de los hijos y de que éstos tengan la oportunidad de una realización plena. Es evidente la necesidad de dar en el seno de la familia y en la escuela, una preparación mejor para la paternidad y debemos aceptar que hasta ahora el esfuerzo educativo en este sentido es francamente insuficiente.

Es también evidente la necesidad de la educación sexual en grado progresivo, desde la niñez. Esta educación debe darse en forma responsable, con miras a mejorar las relaciones humanas, a ayudar al individuo a afrontar su vida sexual en forma racional y humana, y a contribuir a que el adolescente tenga conocimientos que le permitan apreciar adecuadamente la sexualidad humana. La ignorancia no sirve para impedir la actividad sexual, sino que, por el contrario, promueve las consecuencias indeseables de la conducta sexual. El rehusarse a dar educación sexual no evita la actividad del sexo; evita, en cambio, una vida sexual responsable.

En cuanto a la reducción de la fertilidad en las comunidades humanas, el problema parece complicarse cada vez más, porque la preocupación de aplicarlo con el fin primordial de reducir el índice de crecimiento de la población hace que se propongan soluciones cada vez más avan-

zadas, con consecuencias difíciles de prever sobre la conducta y la integración familiar y social del ser humano. Así, por ejemplo, se plantea ya un nuevo concepto que desplaza el *derecho privado* de la pareja de determinar el número y ritmo de espaciamiento de sus hijos, en favor de la *responsabilidad privada* de no sólo satisfacer deseos particulares sino de contribuir primordialmente al bienestar de la sociedad. Igualmente, se tiende a desplazar conceptos vigentes para considerar como aceptables métodos directos del control de los nacimientos como son la esterilización y el aborto.

La esterilización se está convirtiendo en un método popular para prevenir la concepción. La ligadura de trompas o la vasectomía son indudablemente métodos seguros contra el embarazo no deseado. Sin embargo, a más de los inconvenientes morales o religiosos que son muy caros para muchas conciencias, tiene la seria desventaja de tener efecto definitivo. Las técnicas de esterilización temporal o reversible, no han tenido éxito hasta ahora. Por ello, la esterilización voluntaria no es aceptada por muchos hospitales, médicos y personas. Una decisión a este respecto debe basarse en una seria reflexión sobre el problema, que tome en cuenta la realidad de la situación y que respete la ideología, las creencias, el patrón cultural y las condiciones emocionales de la pareja. El médico no debe influir en esta decisión y, menos aún, tratar de imponer su criterio.

Por otra parte, la experiencia negativa, obtenida hasta el presente, en el sentido de que el suministro extenso de servicios de planificación familiar no es capaz de resolver los problemas del crecimiento acelerado de la población, ha llevado a

considerar como perfectamente aceptable el empleo del aborto para el control de la natalidad y muy diversos países lo han adoptado como medio político deliberado para controlar el crecimiento de población y mejorar su estado socioeconómico. No deja de preocupar que en el momento presente, alrededor de 60 por ciento de la población mundial vive en países donde las leyes liberales del aborto permiten la terminación de un embarazo por razones personales, sociales o económicas, sin justificación médica.

La adopción de este concepto implica para muchos una grave crisis de principios que lo hace inadmisibles. En el informe de la Comisión sobre el Crecimiento de la Población y el Futuro Americano, creada por el Congreso de los Estados Unidos de América, que propone ideas avanzadas, se señala que algunos miembros de la Comisión se opusieron al aborto, otros lo aceptaron sólo como último recurso para proteger la vida o la salud, y la mayoría opinó que la mujer debe tener libertad para determinar su grado de fecundidad y que el problema del aborto debe resolverlo la interesada, según su conciencia, previa consulta con su médico. Se señala, sin embargo, que la Comisión considera que el empleo de métodos anti-conceptivos es la mejor manera de prevenir los nacimientos no deseados y que el aborto no debe considerarse como un sustituto, sino como un elemento más en un sistema amplio de cuidado materno-infantil.

La Comisión, por otra parte, manifiesta su preocupación por el embarazo en las adolescentes y anexa el informe de Ingraham y Lonwood sobre los resultados del primer año de vigencia de la ley que liberalizaba el aborto en el estado de Nueva

York, en el que se muestra que la cuarta parte de los abortos fueron realizados en las adolescentes. Este hecho y otros más que han sido ya analizados por mí en una conferencia anterior, demuestran que el aborto liberal, es decir, el contar con un medio que eluda el problema y suprima la responsabilidad del acto sexual, tiene serias consecuencias desfavorables sobre la conducta sexual y sobre la integración de la familia y de la sociedad.

Por otra parte, el aborto sin restricciones, autorizado por las leyes avanzadas modernas, puede dar lugar a hechos reprobables. A este respecto es interesante informar que la comunicación del doctor Paul C. Hodgkinson en su informe al Comité Ejecutivo de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (Moscú, agosto de 1973), señaló que en el primer año de vigencia de la ley de Nueva York, cuando menos tres niños productos de embarazos terminados a los seis meses, sobrevivieron. Esto hace pensar que otros niños viables murieron, por lo que el doctor Hodgkinson pregunta: ¿Nuestras leyes están autorizando el aborto o el infanticidio?

Igualmente, para justificar el aborto se ha lanzado el concepto de que el feto no tiene personalidad legal, concepto que entraña la negación de la calidad humana del producto y de su indiscutible potencialidad de vida. La Sociedad Alemana de Ginecología y Obstetricia, a consulta especial de la Corte de Justicia de Alemania Occidental, dio una opinión completamente opuesta, basada biológicamente.

Estoy firmemente convencido de que los beneficios socioeconómicos que pudiera traer el aborto liberal son insignificantes frente a sus consecuencias sobre el futuro de la humanidad y creo, así mismo, que el

patrón cultural y moral del médico mexicano y del pueblo de México lo hacen inadmisibles en nuestra patria. Creo que es obligación nuestra influir para evitar que nuestra sociedad se vea arrastrada a cargar el pesado lastre de las soluciones drásticas, que muy probablemente se voltearán contra la humanidad misma.

En relación con los métodos anticonceptivos, contamos con muy autorizadas opiniones que señalan que si bien la aplicación sistemática de los conocimientos actuales podría resolver parcialmente el problema de bienestar familiar, aunque no el de sobrepoblación, es indudable que el éxito aún no alcanzado depende de poner al alcance del público métodos eficientes de regulación de la fecundidad, que sean de aceptación universal. La píldora y el dispositivo intrauterino representan importantes contribuciones de la tecnología anticonceptiva que, sin embargo, están aún lejos de ser las soluciones al problema. Es necesario obtener anticonceptivos seguros, con un mínimo de inconvenientes y con universalidad de aceptación. Para ello necesitamos incrementar extraordinariamente nuestros conocimientos de biología de la reproducción y es en este aspecto en donde está la primera obligación de la profesión médica desde el punto de vista técnico-científico, de la sociedad y de nuestro gobierno, en cuanto a favorecer decididamente la investigación básica y clínica a este respecto. Me parece desilusionante y contrario a la esencia de la medicina y a la tradición progresista de la humanidad, doblegarse ante la dificultad y emprender con entusiasmo el camino fácil de los métodos que eluden el problema.

En cuanto a la participación práctica del médico, tanto en los programas de

planificación familiar, como en la atención de sus enfermos privados, mi opinión, producto de repetida reflexión, es que la actitud del médico debe basarse en los siguientes puntos:

1. La adopción del método por una pareja debe ser estrictamente voluntaria.
2. Dado que la anticoncepción afecta la relación interpersonal y sexual de los cónyuges, debe ser producto de una decisión tomada por ellos y por tanto, aceptable para ambos.
3. La selección del método anticonceptivo debe basarse en razones médicas y debe adaptarse estrictamente a las condiciones particulares de los integrantes de la pareja, su capacidad intelectual, su patrón cultural, sus creencias y sus condiciones emocionales, las cuales deben respetarse íntegramente.
4. El médico es responsable de su propia información y adiestramiento en el manejo de los anticonceptivos; de su experiencia clínica deriva la propiedad con que podrá recomendar el método en cada caso y dar las instrucciones adecuadas para seguirlo.

Por otra parte, debe recordar que, tradicionalmente, la medicina ha considerado

indispensable evaluar los métodos terapéuticos que emplea, a fin de formarse un juicio adecuado de los beneficios que proporcionan, en comparación con los inconvenientes que les son inherentes. Sabemos que toda droga tiene efectos colaterales indeseables, pequeños o grandes, y que su aplicación se justifica solamente cuando el balance es favorable. El médico no puede separarse de este criterio, evidentemente justificado, cuando aconseja métodos anticonceptivos.

En resumen, el médico debe analizar y tratar los problemas de la reproducción humana a que me he referido, con la misma actitud que toma cuando trata cualquier otro problema de la medicina y, por lo tanto, su actuación debe ceñirse a la finalidad tradicional de nuestra profesión, que es mantener la salud y prevenir y curar la enfermedad, procurando el bienestar integral, físico, mental y social del ser humano. Debe además recordar que tanto en la práctica privada como en el desempeño de servicios asistenciales públicos o de programas de planificación familiar, el médico es un servidor público que debe cuidar con ahínco que las mujeres de cualquier nivel económico, cualquiera que sea el canal por el que lleguen hasta él, tengan los servicios más adecuados y de la calidad más alta que sea dable proporcionarles.

## II ASPECTOS SOCIOMEDICOS DE LA PLANIFICACION FAMILIAR

PEDRO RAMOS \*

La planificación familiar, que debe concebirse como la respuesta a la toma de conciencia de lo que significa la paternidad responsable,<sup>1</sup> designa el proceso de decisión de cada pareja para determinar el número de hijos que es capaz de desear, amar, mantener y educar.

Si bien los términos son recientes, de hecho, el concepto actual de paternidad responsable, que entraña un afán continuo de mejoramiento, es producto de un largo periodo de maduración de los principios inherentes a nuestra civilización occidental judeocristiana, que postuló desde hace mucho tiempo la responsabilidad familiar.

Debemos darnos cuenta de que nos encontramos en una fase peculiar de la evolución de la humanidad, seguramente de mayor importancia y de trascendencia más definitiva que la revolución agrícola y la revolución industrial, que la precedieron y que fueron sus antecedentes necesarios. Todos los seres, los insectos, los reptiles, los mamíferos, se reproducen en cantidades tales que, de no mediar mecanismos de compensación, hubieran llenado con su descendencia todo el orbe. Pero el hombre, que ha pasado también mucho tiempo reproduciéndose para asegurar su supervivencia, es el único ser que sabe que va a morir y ha sido también el único que ha tratado de evitar la muerte y la enfermedad. Para ello, desde hace milenios inició la lucha para modificar el me-

dio en que vivía. Pasado ese larguísimo y penoso plazo, los frutos de esta labor tan sostenida se han concretado en efectos tangibles. Hoy que ha dominado mucho de lo que antes lo dieztaba, está capacitado no sólo para sobrevivir, sino también para perfeccionarse.

Para lograr esta responsabilidad es indispensable adquirir plena conciencia de que los hijos no son un hecho fortuito, ni tampoco deben ser considerados ya como el instrumento que es necesario producir en buen número para asegurar la conservación de la especie. Consecuentemente, en el viraje de la evolución humana en que nos encontramos, la responsabilidad de padres y madres tendrá que variar también. En adelante habrá de consistir en desear conscientemente a sus hijos y en amarlos y educarlos para que las generaciones futuras sean mejores que las precedentes.

Desafortunadamente, tales propósitos tan nobles y de tan largo alcance para el mejoramiento de la humanidad se han impuesto a la atención general cuando nos encontramos ante situaciones económicas y demográficas que hacen pensar sobre las capacidades de nuestro mundo para afrontarlas; ello ha creado confusión, limitándolas a medios que tendrían por finalidad alcanzar solamente objetivos inmediatos de supervivencia, cuando en realidad sus miras son de perfección.

Debemos, sin embargo, ser realistas y comprender que si han tenido y tienen aún muy diferente recepción es porque

\* Académico titular. Instituto Nacional de Protección a la Infancia.

de hecho son expresiones culturales fuertemente influidas por la presión histórica y por el marco social que viven los individuos. Por eso es que tanto la paternidad responsable como la planificación familiar ofrecen un amplio ámbito de reflexión, que penetra hasta las esferas de la experiencia humana y la evolución social, porque es en ellas en donde se encuentran las causas de su desigual comprensión.

### *Factores culturales*<sup>2</sup>

Antes que nada debemos recordar que la especie humana está formada por seres sociales que, dotados de un potencial genético, exhiben en sus personas el sello que les proporciona el marco cultural en el que viven, y que nosotros los mexicanos somos parte de una patria en la que coexisten grupos con culturas muy diversas, que forman un mosaico en el que se nos hace evidente que las diferencias "entre sistemas culturales no se limitan a las relaciones internacionales".<sup>3</sup>

En algunos estratos socioculturales en los que los padres han sentido desde hace mucho la responsabilidad de procurar a sus hijos la mejor educación posible, la familia generalmente es de menores dimensiones; en otros, que hasta hoy han experimentado tan sólo presiones tradicionales, el número de hijos es mayor, aumentado en muchos casos por el prestigio que a sus ojos confiere el poseer más de una familia. Los primeros coinciden con los pasos de la evolución histórica occidental. Los segundos comienzan a sentirla, en ocasiones en forma muy traumática, cuando colectivamente nos estamos teniendo que asimilar a la vida moderna, con dos siglos de atraso con respecto al "despegue" inglés.

Así mismo, las discrepancias en la interpretación ideológica de los hechos reales relacionados con estas cuestiones, entre las cuales la más común es la que los considera como parte del conflicto de las fuerzas económicas, encuentran su explicación también en la presión cultural.

### *El componente occidental*

Desde los "tiempos remotos" en los que "la relación del padre con sus hijos se basaba en una autoridad absoluta, concebida como derecho de propiedad", en que "el hijo podía ser rechazado por el padre, expuesto a la muerte o vendido", y que era práctica corriente el infanticidio que eliminaba al niño no deseado, al poco dotado que podía llegar a ser un problema social y al mejor dotado porque se le seleccionaba para el sacrificio, hasta que los cambios de pensamiento y las circunstancias sociales hicieron posible en Europa la transformación de la estructura y de las funciones de la familia, hubieron de transcurrir muchos miles de años. La primera reforma substancial sobrevino cuando "el cristianismo introdujo la idea de la obligación que tienen los padres de educar a sus hijos, por lo menos en el aspecto religioso", y por virtud "de los edictos del Emperador Constantino, en el año 318 de nuestra era, se quitó a los padres de familia el derecho de dar muerte a sus hijos".<sup>4</sup>

Aún hubo que esperar mucho tiempo antes de que el lastre histórico y los hechos reales que estorbaban la evolución de las ideas pudieran ser superados, porque la verdad es que la humanidad, aun en las regiones más adelantadas, hasta hace muy poco tiempo vivía todavía sujeta a la mayor parte de las duras condiciones a las

que había estado sometida inveteradamente y a las que pudo hacer frente gracias a su tenaz obstinación, a su aferrarse a la vida, "a su empeño, a su valor, a sus virtudes y a su inagotable y renovada alegría".

Hasta muy cerca de 1800, nos hace ver Fourastié que "la vida que conocieron nuestros ancestros no era una vida biológicamente completa; la esperanza de vida al nacer era, en Francia, del orden de los 25 años y para algunas generaciones debe haber caído hasta los 20 años. De cada mil nacidos vivos tan sólo unos 440 llegaban a la edad del casamiento, que era por término medio de 27 años para los hombres y 25 para las mujeres" y "antes de los 15 años de matrimonio habían fallecido uno o ambos cónyuges", lo cual significa que, "a los 14 años, si se había llegado a esa edad, se era huérfano de padre o madre, o de los dos". "El padre de familia al morir, a los 52 años", su posibilidad máxima, "había visto morir a uno de sus abuelos, puesto que los otros tres habían muerto antes de que él naciera, a sus dos padres, a tres de sus hijos y a tres de sus hermanos o hermanas y había sido testigo, además de muchas enfermedades de él mismo y de los suyos, de dos o tres grandes epidemias y de varias temporadas de hambre y carestía".<sup>5</sup>

Podemos comprender que en esas circunstancias y más aún en las que había tenido que soportar la humanidad durante su largo camino, la responsabilidad de los padres y de las madres consistía en asegurar el tamaño de la familia por medio de una gran natalidad, principalmente si tomamos en cuenta que hasta entonces la forma en que se desarrollaban las labores en el campo o en la artesanía imponía la utilización de los hijos en el trabajo. Esta

necesidad de asegurar una gran familia explica también la costumbre inmemorial de la unión del viudo con la cuñada y de la viuda con el cuñado (levirato o sororato), para suplir la falta del cónyuge que moría. En esta forma las familias contribuían también a la continuidad del grupo social.

Las condiciones comenzaron a cambiar cuando, en el siglo XVIII, se vivió en Europa, que era entonces el crisol fundamental de la vida occidental, un periodo de relativa tranquilidad, prosperidad económica y adelanto de la técnica, que formaron el clima favorable para la iniciación de la edad industrial.

En pocos años la situación mejoró gracias a la popularización de algunas costumbres de limpieza, "a la erradicación de algunas de las epidemias más terribles de aquella época, a que la viruela fue mitigada por la vacunación y a que la peste bubónica, que azotó repetidamente a Europa, fue controlada por un acontecimiento biológico, la eliminación de las ratas marrones, transmisoras de la enfermedad, por la invasión fortuita de las ratas grises". Entonces comenzó a experimentarse, dice Colin Clark, "un aumento de población que se hizo notar por primera vez en Europa Occidental y en Norteamérica en el siglo XVIII", el cual "no fue debido, como se sabe, a un aumento de la dimensión media de la familia, sino a una disminución de la mortalidad". Desde entonces, "la historia del crecimiento demográfico está estrechamente ligada al progreso de la ciencia médica".<sup>6</sup>

Es precisamente en esa coyuntura que Thomas Robert Malthus escribe, en 1798, su *Ensayo sobre el principio de la población*, que ha sido más comentado que

leído, en el que nos deja constancia del pequeño tamaño de la familia europea de su tiempo y que no puede compararse con el de la familia mexicana actual. "En Europa", afirma, "la tasa media de nacimientos en relación con los matrimonios, es de cuatro por uno",<sup>7</sup> lo cual no quiere decir que cada familia conservara cuatro hijos si tenemos en cuenta la todavía importante mortalidad. Seguramente que Malthus no pudo ni siquiera imaginar que llegarían a existir países con una proliferación familiar promedio como la que México ha alcanzado.

Su testimonio de que el tamaño de la familia no era grande es confirmado por Villermé, médico, estadístico, precursor de la sociología, de quien seleccionamos otros datos de interés. De los 352 matrimonios "contraídos entre obreros en primeras nupcias, en la ciudad de Amiens, durante los tres años de 1834-1836, la mitad se habían celebrado a los 27 años para los hombres y a los 24 para las mujeres" y "seis séptimos se efectuaron entre los 21 y 31 para el hombre y entre los 19 y 30 para la mujer". Por otra parte, "durante los once años de 1825-1835, inclusive, el término de nacimientos para toda la ciudad fue de 3.35 por matrimonio".<sup>8</sup> Tanto este fragmento como el de Fourastié, transcrito antes, nos permiten coleccionar que las uniones tampoco fueron tan tempranas como ha sido la regla entre nosotros.

Como, de acuerdo con la tradición, en el siglo XIX se comenzara a utilizar a los niños en el trabajo industrial, como había sido la costumbre en la vida agrícola, se produjo una reacción de defensa que logró obtener dos conquistas que, aunque no hemos podido hacerlas realidad completa en nuestro país, son tan inherentes

a nuestro pensamiento actual que creemos que nunca se pudo pensar de otra manera. Ellas son la supresión del trabajo infantil y la educación obligatoria para todos los niños.

Correlativamente se observó que, por efecto del adelanto cultural, de la urbanización, de la generalización de la enseñanza y de las condiciones desfavorables que produjo en la población la transformación de la sociedad agrícola en industrial, el tamaño de la familia europea se estabilizó, con lo cual la pirámide de población adquirió en los países que hoy llamamos desarrollados una conformación que asegura que los que trabajan puedan atender a la educación de los menores y al mantenimiento de los ancianos.

En vista de que lo acontecido en Europa en el curso del siglo pasado llevó a la constitución de este tipo de distribución de la población, partiendo de un número menor de hijos por pareja que el promedio de la familia mexicana actual, se piensa que igual sucederá entre nosotros. La verdad es que los hechos demuestran que en lugar de tender nuestra pirámide de población a semejar a la de los países desarrollados, se está orientando, por el contrario, hacia el patrón característico de los subdesarrollados. Comparando las estructuras de las pirámides de población de los censos de 1950 y 1970, se puede comprobar que en 1970 la población de menores de 15 años ha aumentado 4.4 por ciento, y que, en cambio, en el grupo de 15 a 65 años hay una disminución relativa, siendo ésta mayor para el grupo de 15 a 44 años, en que disminuye de 43 a 40.3 por ciento, es decir 2.95 por ciento. Al mismo tiempo hay un discreto aumento de 0.2 por ciento en el grupo de más de 65 años.<sup>9</sup>

La tendencia de la pirámide de población hacia el subdesarrollo es un fenómeno que debe hacernos reflexionar sobre la forma de enfrentar nuestro futuro; más aún en estos momentos en que se nos está haciendo difícil afirmar que exista un cambio definitivo de los patrones de la vida rural a los de la urbana, tanto porque no hay una disminución substancial de la población rural ya que también ésta ha crecido, como porque dentro de las ciudades están aumentando las manifestaciones de ruralización y es cada vez mayor el número de menores que trabajan en menesteres que les obstruyen la escolaridad.

¿Por qué este contraste demográfico? En cuanto a Iberoamérica en general, ya Viel ha hecho notar que los mecanismos que contribuyeron a estabilizar la familia en Europa no funcionaron al mismo tiempo en América,<sup>10</sup> y en cuanto a nuestro país, la respuesta debemos buscarla en nuestras raíces culturales y en nuestras propias experiencias. La verdad es que si meditamos sobre las circunstancias que han operado en nuestra patria, podremos ver que todo ha parecido conjurarse para que, después de algunos países de Africa, ella ostente una de las más altas tasas de reproducción en el mundo.

### *El componente tradicional*<sup>11</sup>

Después de revisar brevemente los antecedentes occidentales que han contribuido a la formación del significado actual de la responsabilidad paterna y materna, es necesario recordar también las circunstancias que acompañaron a la fusión de las dos culturas que dieron origen a nuestra sociedad y que han dejado profunda huella en nuestra realidad actual.

Ya en 1967 León Portilla, al hablar sobre los antecedentes culturales prehistóricos de la institución familiar en México, se preguntaba: "¿El aprecio que hoy, por encima de otros valores, da el mexicano a la maternidad y a la descendencia numerosa, no se deriva acaso, al menos en parte, de nuestra herencia cultural de raíces indígenas?"<sup>12</sup>

Recordemos que entre los nahoas, la maternidad era tenida como algo tan sagrado que se deificaba a la que moría en el cumplimiento de esa función. Para el indígena la vida de ultratumba consistía en la fusión con el sol y para alcanzarla había que pasar por el Mictlán. Sólo conseguían la bienaventurada fusión sin pasar por éste los que morirían al ser inmolados a los dioses, los guerreros que perecían al tratar de buscar víctimas para el sacrificio y las madres que morían en el trance de dar a luz.<sup>13</sup>

La poligamia existía, solamente que era costumbre reservada a los caciques y a quienes podían sostener a varias mujeres y a sus hijos.<sup>14</sup> Los caciques mantenían funcionarios que recorrían los poblados e inquirían de las doncellas de buen parecer para que les fuesen entregadas, por lo cual los serrallos de los caciques, como les llamaron los cronistas españoles acostumbrados al contacto musulmán, se encontraban llenos ya que el tributo en mujeres era imprescindible y acaso fuese privilegio ocupar un lugar en el palacio del señor, así fuera como concubina menor, puesto que las esposas se escogían entre las princesas de otros cacicazgos.

En las clases desposeídas, como las de los macehuales, la monogamia era la regla, pues no estaban capacitadas para afrontar la carga económica que significaba el mantenimiento de varias esposas.

Es posible, en consecuencia, que los nacimientos fueran muy numerosos y que la población haya llegado a alcanzar en el México precortesiano la cifra de 20 a 30 millones, como se ha afirmado.<sup>15</sup>

Concluida la Conquista, la costumbre de la poligamia prevaleció muchos años después, sin que las autoridades españolas, civiles o eclesiásticas, pudiesen impedirlo. El primer obispo de México la denunció a los monarcas de su país y no halló otro remedio que el establecimiento de casas de reclusión que dieran abrigo a las doncellas indígenas.

El advenimiento de los españoles habría producido una explosión demográfica si las enfermedades que trajeron consigo no hubiesen causado profundos estragos que diezmaron a la población indígena y la redujeron a unos cuantos millones, porque el conquistador halló a un pueblo que fácil y aún espontáneamente le entregaba a sus mujeres. Por todas partes, ya fuera por alianza o por conquista, se las entregaban junto con vestidos y alimentos. Recuérdese que tarasco significa cuñado. Bernal Díaz, para ilustrar lo magnífico que era el señor Moctezuma, cuenta la forma en que éste, al saber que el historiador deseaba tener mujer, le asignó una hija de señor principal.<sup>16</sup>

Cuando quedó establecida la iglesia en México, se descubrió que los españoles eran dueños no sólo de la tierra y del trabajo de los macehuales, sino también de las mujeres. Se apeló a las autoridades y se conminó a los españoles casados a que trajeran a la mujer que habían dejado en España y a los solteros a que buscaran esposa entre las mujeres españolas, pero lo curioso fue que quienes opusieron resistencia al mandato no fueron los espa-

ñoles, sino las mujeres con quienes vivían, pues muchas de ellas se escondían cuando se presentaban los funcionarios investigadores.

Verdad es que se dieron casos de matrimonio legítimo entre españoles y mujeres indias, pero son tan excepcionales que la historia de México registra sólo dos, el forzado entre la amante de Cortés, doña Marina, y el conquistador, y el de Juan Jaramillo y la princesa Tecuichpo, que fuera esposa de Cuauhtémoc.

El resultado fue que, al poco tiempo, gran cantidad de huérfanos merodeaban en lo que fuera la Gran Tenochtitlan, ya fuera porque sus madres hubiesen muerto o porque hubiesen sido abandonados, pero, ciertamente, porque quienes los engendraron ningún cuidado tuvieron de ellos. Nuevamente, el primer obispo tuvo que tomar medidas para recogerlos y darles asilo.<sup>17</sup>

En esta forma quedó establecido un antecedente importantísimo del cuadro que tan frecuentemente observamos en nuestras relaciones sociales y que sigue con fidelidad al modelo original, puesto que los españoles encontraron un medio femenino dócil, que les proporcionaba no sólo la satisfacción natural, sino la realización de un dominio viril.<sup>18</sup>

Poco tiempo después se presentó otra circunstancia que favoreció la proliferación de la progenie, porque no obstante la separación teórica existente entre españoles e indígenas, muy pronto aparecieron numerosos mestizos con la llegada de los esclavos africanos, que mostraron ser muy fecundos; así surgieron las castas, que por su gran proliferación obligaron a distinguir en los registros de las parroquias, a los españoles, denominación que incluía también a los criollos, y a los

que en términos globales fueron designados como castas.

Los hijos de españoles nacidos fuera del matrimonio, o de parejas que no lo habían contraído, eran los llamados hijos naturales, nombre que indica que unos eran los habidos en el orden matrimonial y otros lo eran por efecto de la pura mecánica natural de la unión de los sexos. Los hijos naturales no podían ingresar al sacerdocio ni ser miembros de las grandes artesanías, como por ejemplo la platería, puesto que para formar parte del clero o de esos gremios se exigía la demostración de limpieza de sangre, o sea, que no descendiera de moros, judíos o africanos y de que se era hijo de legítimo matrimonio.

En realidad, la distinción entre hijos legítimos y naturales era una medida económica que aseguraba que sólo los hijos del contrato matrimonial heredarían las posesiones, porque no obstante las discriminaciones, los hijos naturales y los miembros de castas proliferaban.

En ocasiones, cuando el progenitor era español, lograba que fuese registrado en el libro de bautismos de españoles, lo que explica que, por ejemplo, don José Ma. Morelos se calificara a sí mismo de español,<sup>19</sup> y entre las clases pudientes se lograba con cierta facilidad la legitimación de los hijos naturales.

En el México independiente, ya con una gran proporción de mestizos, con la importación de esclavos negros muy lejana y las castas muy mezcladas, las discriminaciones desaparecieron, pero las costumbres respecto a la familia y a la prole, perduraron. La unión temprana, la tendencia a formar familias numerosas, que en una nación principalmente agrícola era vista con beneplácito, y aun el casamiento

con la cuñada cuando la esposa moría, fueron la regla. Al mismo tiempo, se fortalecieron los lazos familiares y sus valores morales, los cuales hicieron de la familia una de las mejores instituciones de nuestro pueblo.

En los albores de la República, con un territorio doble del actual, con menos de diez millones de habitantes y una idea exagerada de las potencialidades de la riqueza del país, las ideas de Malthus, si fueron conocidas, deben haber sonado incomprensibles porque el pensamiento general, que aún se deja sentir, era de que se poseían los recursos suficientes para albergar a una población considerablemente mayor. Pero a pesar de que existió el clima favorable para el crecimiento demográfico y se estableció la permeabilidad social, la población creció lentamente debido a la elevada mortalidad, las epidemias que fueron muy mortíferas y las endemias de nuestras tierras bajas. Además, la emigración, a pesar de los esfuerzos para atraerla, fue muy escasa en comparación con la de otros países de América.

En esta forma llegamos a nuestro siglo, en el que la población creció uno por ciento en el primer decenio, en el segundo decreció y en el tercero se incrementó a 1.1 por ciento. Pero a partir del cuarto aumentó con rapidez, pasando de 1.7 por ciento en 1940 a 2.7 por ciento en 1950, a 3.10 por ciento en 1960 y a 3.4 por ciento en 1970.

Los mismos fenómenos habían acaecido a escala mundial, pero no al mismo tiempo ni en todas partes, ni con igual magnitud. "A lo largo del siglo XIX y en los albores del siglo XX", nos dice Clark, "el incremento anual de la población mundial no llegaba a uno por ciento, la

aceleración repentina apareció en los años 30, decreció temporalmente con la Segunda Guerra Mundial y recrudesció en los años 50 y 60. Los antibióticos aparecieron por los años 40 y, gracias al progreso de los sistemas de comunicación, estos descubrimientos realizados en Europa y Estados Unidos se extendieron rápidamente por todo el mundo, produciendo una aceleración enorme del ritmo de crecimiento demográfico mundial",<sup>6</sup> que entre nosotros se vio favorecido por la mejora de las condiciones de vida de muchos sectores, los esfuerzos de la medicina preventiva y el éxito de la campaña contra el paludismo, llevada a cabo en el sexenio 1952-1958, que incrementó además, en forma muy importante, la productividad de muchas regiones.

Al mismo tiempo que la población crecía en forma imprevista y los medios de comunicación se encargaban de hacer la apología del machismo y de la irresponsabilidad, haciéndolas aparecer falsamente como parte de la imagen del mexicano, las ciudades vieron aumentar el número de sus habitantes con inmigrantes del campo que rompían sus lazos con el grupo social al que pertenecían. Los cambios trajeron consigo un desgaste en los valores familiares y nuevos motivos de proliferación de la prole fuera de la familia, entre los cuales cabe llamar la atención sobre uno que objetiviza los grados tan diversos de evolución en que vivimos quienes formamos parte del mosaico nacional.

Farb opina que nuestro continente ha ofrecido al estudio un privilegiado campo de observación de la evolución social, porque, al momento de su contacto con Occidente, en él vivía un tipo humano que siendo fundamentalmente el mismo en toda su extensión, había llegado a des-

arrollar en algunos lugares culturas muy evolucionadas; mientras en otros permanecía en el estado de hordas recolectoras. Su adaptación a la nueva civilización, en consecuencia, ha debido ser diferente en todas partes y, en muchas ocasiones, muy traumática.

El matiz que nos interesa para los aspectos que estamos tocando es que en las organizaciones menos evolucionadas no existía el amor tal como nosotros lo concebimos, ya que éste es un rasgo que seguramente se adquirió en el curso de la evolución social.

Para que Platón pudiera decir que "el amor que es conforme a la razón es un amor sabio y concentrado en lo honesto y en lo hermoso", se tuvieron que superar muchas etapas puramente vegetativas.

El texto de Farb sobre los indios *Shoshone* es muy revelador, "no tienen" escribe, "una relación amorosa tal como nosotros la entendemos. Ven a nuestros jóvenes enamorados con la misma tolerancia que nosotros tenemos para un retardado mental. La unión para ese tipo de existencia no es asunto de sonetos, sino de vida o muerte, el hombre necesita de la mujer porque sin ella la existencia sería prácticamente imposible. Es un artículo necesario que consume menos de lo que se gasta en él. El amor no entra en su consideración".<sup>20</sup> Naturalmente, los hijos no son deseados específicamente. Son un producto fortuito o una complicación.

Situaciones parecidas a ésta se encuentran también en los sectores marginados de nuestras grandes ciudades, en las que el hombre y la mujer están relacionados en una forma que equivocadamente nosotros interpretamos como amorosa; los dos están sujetos a una existencia dura que los

hace reunirse para subsistir. Cuando el número de hijos, que en realidad no han sido deseados ni amados, plantea problemas, el padre desaparece, y para ella, que queda sola, una nueva unión es tal vez la única forma que tiene a su alcance para sobrevivir.

### *Patología materna, infantil, familiar*

En consonancia con la gran explosión demográfica, de la que ya se tiene una conciencia casi general, existe también la "pequeña explosión demográfica, que se produce en el interior de la familia humana, y que acarrea miseria, lágrimas y elevada mortalidad infantil".<sup>21</sup>

En la actualidad se posee suficiente información sobre los riesgos que acechan a las madres que comienzan tempranamente a serlo, a la que concibe con frecuencia y a los hijos de familia numerosa, los cuales adquieren gran importancia social porque se presentan con más frecuencia en los sectores que cuentan con menores recursos económicos. A continuación se presentan los principales capítulos afectados por estas condiciones.<sup>22, 23</sup>

*Muertes fetales y mortalidad infantil.* Yerushalmy, que analizó los registros de todos los nacimientos en los Estados Unidos de América entre 1937 y 1941 y posteriormente los de la isla de Kwai en Hawaii; Loeb los de los tres primeros meses de 1950 en todos los estados de la Unión Americana; Morris los de 1 500 000 nacimientos en Inglaterra, y Spicer y Russel en el mismo país, coincidieron en que las muertes fetales ocurren en el primer parto especialmente en la mujer joven y aumentan a partir del sexto, a excepción de la observación de Chase sobre 500 000 nacimientos en el estado

de Nueva York, entre 1950 y 1952, en que aumentaron desde el segundo. En Africa, Radovic en Ghana encontró 1.81 por ciento de muertes fetales en el primer parto y 11.35 por ciento del cuarto en adelante; Kincaid observó además que el peligro de que nazcan muertos es mayor en las mujeres de baja estatura, y de ellas, en las de menor ingreso económico.

En cuanto a la mortalidad infantil, los autores anteriormente citados comprobaron que aumentaba con la paridad y con la edad de la madre, siendo interesante notar que en la India, en donde el matrimonio es temprano, Bjaman comprobó en Luchow que era alta en el primer parto, que aumentaba después de los 25 años y más aún después de los 35. Mahdi de Hyderabad, también en la India, lo comprobó después del quinto parto, al igual que Roberts y Tanner en Tangañica.

Observación de gran importancia social es la de Morris y Heady, que, comparando sus datos de 1949-1950 con los registros de 1911, comprobaron que, aunque el número de muertes neonatales y post-neonatales por mil nacimientos, había disminuido en todas las clases sociales, la disminución proporcional había sido aproximadamente la misma en cada una de ellas. En otras palabras, la diferencia entre las clases sociales casi no había variado y el mayor número seguía presentándose en las desprotegidas.

*Peso al nacer, prematurez y desarrollo físico.* De acuerdo con estudios realizados en varias partes del mundo, el peso al nacer aumenta con la paridad, pero la ventaja se pierde posteriormente porque los hijos menores de las familias numerosas, aunque pesen más al nacer, no llegan a alcanzar la estatura ni el desarrollo de las familias cortas. Más aún, Scott, en una

escuela en Londres, pudo ver que el promedio de estatura disminuía a medida que el número de hijos aumentaba. La causa de estos fenómenos puede encontrarse en la desnutrición y las infecciones, que son más frecuentes en las familias numerosas que tienen bajos ingresos económicos.

*Salud de los padres y de la familia.* La salud de los padres y de la familia, así como su estabilidad emocional, se ven comprometidas en las familias numerosas por el hacinamiento, la desnutrición y las enfermedades frecuentes, que pueden ocultarse por la dificultad o imposibilidad de solicitar auxilio médico. De hecho, Chen y Coob han podido encontrar relación entre "tamaño de la familia, bajo nivel de educación de ambos padres, bajo ingreso y menor grado ocupacional del padre". Wray y Aguirre han encontrado relación directa entre el tamaño de la familia y la desnutrición.

*Mortalidad materna, morbilidad y multiparidad.* La multiparidad aumenta el riesgo de mortalidad y morbilidad maternas. Es clásica la observación de Eastman, quien, investigando las defunciones maternas que habían acaecido en el Hospital Johns Hopkins entre 1896 y 1939, encontró que la mortalidad aumentaba frecuentemente después del quinto parto, lo que fue corroborado en 1964 por Jaffe y Polgar. Aunque muchas de las causas de mortalidad que aparecían en la observación de Eastman, son en la actualidad mejor tratadas y han dejado de ser causa de muerte, subsisten como causas de enfermedad y existe acuerdo en que las multiparas son más susceptibles a pre-eclampsia, hipertensión, ruptura del útero y a presentaciones viciosas (Israel y Blazer, Vehaskari, Pyke).

Ordóñez ha llamado la atención sobre dos hechos; el primero es el observado por Jaffe y Polgar, de que la mortalidad materna aumenta con la paridad en cada grupo etario, a excepción del primer embarazo después de los cuarenta, y el segundo es que nuestra tasa de mortalidad por hemorragia en el embarazo, parto y puerperio, es la más elevada entre las registradas, lo cual adquiere singular valor porque, de acuerdo con la opinión de Baird, "parece ser ésta la causa más importante de muerte en la múltipara de condiciones socioeconómicas bajas".

Se ha encontrado también relación de la multiparidad con las neoplasias y la aparición de diabetes.

*Efectos del embarazo frecuente.* Ya en una encuesta llevada a cabo entre 1916 y 1920, se encontró que la mortalidad infantil se elevaba cuando el intervalo entre los nacimientos era corto, lo cual fue comprobado por Eastman y Yerushalmy. Bishop, en Filadelfia, encontró que la frecuencia de partos prematuros aumentaba cuando el intervalo entre los embarazos era menor de un año y, de acuerdo con la observación de Holley en 1969, los padecimientos neurológicos o su sospecha también aumentaron. Las observaciones de muchos autores confirman que los padecimientos neurológicos se presentan más en los hijos de mujeres muy jóvenes y en las de mayor edad y que su peligro aumenta con la multiparidad y los embarazos frecuentes.

*Influencias sobre la salud mental.* Rosen, que aplicó pruebas para determinar "motivación para progresar", observó que el puntaje era mayor en las familias pequeñas y que en las familias de dos hijos, pertenecientes a la clase media, el hijo mayor y el menor lo tenían casi igual,

pero que, cuando crecía la familia, el puntaje del hijo mayor aumentaba. En la familia de menores recursos, el del hijo menor era el que aumentaba.

En cuanto a las pruebas de inteligencia, Gille, en un estudio que comprendió al 2 por ciento de los escolares de Francia entre 6 y 12 años, pudo determinar que la edad mental de los niños sin hermanos era uno o dos años mayor que la de los niños con siete hermanos o más; Record, en Birmingham, observó disminución en las pruebas de aptitud verbal al aumentar el tamaño de la familia, hecho que se acentuó en las familias de menores recursos. Una encuesta del Consejo de Escocia permitió determinar que el cociente intelectual disminuía con el aumento de la prole; Reed y Reed comprobaron que el promedio era similar en las familias de uno a cinco hijos, pero que disminuía en las de seis en adelante. En la India, Chopra observó el descenso de este cociente, así como también el del rendimiento escolar, conforme aumentaba la familia.

En lo que respecta a los riesgos de deficiencia mental, Lilienfeld y Pasamanich observaron, en familias de Baltimore en 1952 y 1953, que el peligro era mayor al aumentar el orden de nacimiento y, para Dayton, las familias con un niño retardado son más numerosas que las familias promedio, y las que tienen un débil mental son aún más numerosas. Es pertinente recordar el hecho bien adquirido de la coincidencia de edad avanzada y multiparidad en la génesis del mongolismo. Gregory encontró mayor frecuencia de enfermedad mental en las familias numerosas; en su muestra los hijos únicos estaban subrepresentados.

Una causa de desajuste en la relación familiar puede ser precisamente el núme-

ro de hijos ya que, conforme pasan los años, uno o más de los hijos pueden no haber sido deseados por ambos padres.

### *El problema del hijo no deseado*

Hace ya mucho tiempo que el infanticidio, el abandono de infante y la interrupción del embarazo habrían desaparecido si todos los hijos hubiesen sido deseados por sus padres. Negar que existe un problema de gran magnitud, que rebasa al del hijo nacido fuera de matrimonio, es negar la realidad. Mucha razón tiene Viel cuando afirma que es "hipócrita considerar que en la sociedad actual el niño no deseado es solamente el ilegítimo; todas las circunstancias hacen pensar que en él el problema puede ser más acentuado, pero sin duda, en la familia normalmente constituida el hijo no deseado es un hecho frecuente mientras más numerosa vaya siendo la descendencia".<sup>24</sup>

Al respecto, se afirma que en las uniones con diez o más años de vida en común, uno o varios de los hijos no han sido deseados por uno o por los dos miembros de la pareja, sea porque se carezca de medios, porque el amor entre los padres haya desaparecido o sufra un desfallecimiento, porque las relaciones interfamiliares se han hecho cada vez más difíciles o porque un hijo más, en una familia que ya tiene varios, complica la situación.

El "hogar proletario, que tiene capacidad para uno, dos o tres hijos, va poco a poco poblándose, se llega a ocho, se vive en términos de cuatro por cama, se produce la casi indiferencia ante la muerte de alguno de ellos, y así, entre la calle, la madre nerviosa y cansada, y el hogar desordenado y sucio, debe crecer el niño,

el futuro ciudadano. No se necesitan cuidadosas encuestas ni tampoco se requiere imaginación alguna para comprender que en tales hogares será más frecuente el golpe que el beso y que la criatura muy raramente podrá saciar su sed primitiva de cariño".<sup>24</sup>

El hogar hacinado, en el que frecuentemente debe caber, además de los padres y varios hijos, uno de los suegros o algún otro pariente, ofrece un medio inapropiado para el desarrollo infantil, en el que a menudo se sufren desnutrición y enfermedades digestivas y respiratorias.

La vida en hacinamiento en viviendas estrechas, en espacios reducidos, en grandes edificios que albergan cientos de familias, que no cuentan con espacios verdes ni áreas deportivas, es causa de frustración y agresión, no sólo para los adultos, sino también para los niños, los cuales reciben traumatismos psíquicos que dejan honda huella para toda la vida. Por desgracia, se ha afirmado, haciendo caso omiso de las observaciones de la psicología humana y animal, que es suficiente que estos edificios cuenten con banquetas anchas, porque, después de todo, los niños siempre han jugado en ellas y que no necesitan de espacios verdes, los cuales traen consigo los problemas relativos a su conservación.

El hacinamiento favorece la promiscuidad y ésta las relaciones delictuosas; no es excepcional encontrar relatos de casos de incesto o de violación por padres o padrastros, que pueden ser la razón de muchos de los casos de abandono de infante o infanticidio. El incesto, de acuerdo con los datos presentados por Olive ante la convención de la American Psychological Association, en 1967, citados por Farb, es probablemente la causa de 40 por cien-

to de los casos de infanticidio en los Estados Unidos de Norteamérica.<sup>25</sup>

El hijo no deseado puede llegar a ser víctima de daños físicos, como en el llamado síndrome del niño maltratado, que sufren principalmente los pequeños indefensos, que no ofrece uniformidad en el tipo de lesiones, pero que tiene como causa común la agresión, consciente o inconsciente, de los padres, que tal vez inmaduros, impulsivos, frustrados, se sienten víctimas, reaccionan como verdugos y hacen objeto de malos tratos a quien creen que vino a empeorar su situación. Un grupo de investigadores pudo descubrir 302 casos en un año, de los cuales 33 murieron y 85 quedaron con secuelas permanentes.

Es opinión unánime que el niño no deseado, especialmente cuando pertenece a estratos económicos débiles, se encuentra en desventaja frente a males orgánicos y es más susceptible a la inadaptación física, mental y social. Illsley comprobó un aumento de mortalidad y morbilidad en los niños nacidos fuera de matrimonio, especialmente de madres menores de 20 años o de bajo nivel económico. En observaciones realizadas en Dinamarca e Inglaterra se llegó a conclusiones parecidas. En Dinamarca se registró una mortalidad perinatal de 24.1/1 000 nacidos de matrimonio, en comparación con 34.1/1 000 nacidos fuera de matrimonio, y en la Encuesta Británica de Mortalidad Perinatal el riesgo fue 60 por ciento mayor en estos últimos.<sup>26</sup>

El hacinamiento, la acumulación y el empeoramiento de las condiciones familiares, son problemas principalmente urbanos que explican el aumento del número de abortos en las ciudades, que de no tomarse las medidas necesarias para evi-

tarlo, tenderá a crecer más, puesto que la concentración urbana al parecer continuará presentándose en los próximos años.

El aborto inducido ha llegado a ser un gran mal social que contribuye a elevar la mortalidad materna, produce infecciones y ocupa una buena proporción de los servicios de salud, distrayéndolos de otras actividades. Aunque existe en todo el mundo, este estudio no se ocupará de su estado actual ni de las soluciones adoptadas en el Extremo Oriente, en Europa, en los países socialistas o en los Estados Unidos de Norteamérica; se limitará a América Latina y a México en particular.

Quienes han investigado este punto están de acuerdo en que la forma de recoger los datos encuentra serias dificultades, por tratarse de un acto ilegal, siendo impracticable la investigación directa y total; pero según todos los indicios recogidos por encuestas, muestreos, cálculos sobre la tendencia al crecimiento de la población que no se cumplieron o por el número de abortos complicados que ameritaron internamiento, el número de abortos inducidos comenzó a aumentar poco después de que sobrevivieron más niños, gracias a la efectividad de la medicina. La tasa de abortos terapéuticos es muy baja; Viel la calcula en uno por cada cinco mil nacimientos en Chile.<sup>26</sup>

En 1964, el Centro Latinoamericano Demográfico (Celade) patrocinó la realización de una muestra urbana de fertilidad en varias ciudades capitales. De acuerdo con ella, "la ciudad de México, con el número mayor de nacidos vivos (3.3 por mujer), también tuvo la proporción más elevada de mujeres que usaban sólo abortos, y Buenos Aires, con la fertilidad más baja (1.5 nacidos vivos por mujer), tuvo la proporción más baja. A

la inversa, la ciudad de México y Buenos Aires, respectivamente, tuvieron las proporciones más bajas y más altas de mujeres que usan contracepción".<sup>27</sup> Entre los dos extremos, en orden decreciente de abortos, se encontraron, siguiendo a México, Bogotá, Caracas y San José de Costa Rica, observándose que conforme va aumentando el uso de anticonceptivos el número de abortos disminuye, lo cual también ha sido observado por Viel en Chile, como consecuencia de una campaña intensiva iniciada en 1965.<sup>28</sup> En la muestra investigada, el empleo del aborto fue menor en los estratos económicos más bajos y en los más altos, y fue mayor en los estratos medios, en los que existe preocupación por el tamaño de la familia. En cuanto a la escolaridad, recurrieron al aborto en mayor número las que habían terminado su instrucción primaria y menos las que no tenían ninguna instrucción.

En una encuesta realizada en forma conjunta por el Ministerio de Salud de Colombia y la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina, se observó que el número de abortos crecía conforme aumentaba el número de hijos. En otras encuestas se encontró que aumentaba conforme se acercaba el quinto o el sexto hijo, para decrecer después del sexto. En la muestra latinoamericana mencionada, la incidencia más alta de abortos ocurrió entre los 25 y 39 años en Chile, entre los 35 y 39 en México, y entre los 35 y 44 en Colombia. En Santiago de Chile se ha encontrado que los abortos espontáneos aumentan con la edad,<sup>29</sup> lo cual no ocurre en México, puesto que, como lo hacen ver Alvarez Alva y Ordóñez, las mujeres en edades extremas (menores de 18 años y mayores de 35 años), contribuyen con la cuarta parte de los nacimientos, en con-

traste con Japón, por ejemplo, en donde contribuyen tan sólo con 3.3 por ciento.<sup>28</sup>

En México, Mateos Fournier y colaboradores encontraron que entre los años de 1963 y 1967 se registró un promedio anual de 5 096 casos de aborto inducido fuera del servicio médico del Seguro Social, pero atendidos por él; 2 250 por el Hospital General; 2 001 por el Hospital de la Mujer; 1 057 por las Clínicas del ISSSTE y más de 800 por otras cuatro importantes instituciones.<sup>29</sup> Alvarez Alva y Ordóñez han llevado a cabo dos investigaciones en la población femenina derechohabiente del Instituto Mexicano del Seguro Social de la ciudad de México.<sup>28</sup> La primera, realizada entre 1967 y 1968, mediante una encuesta a domicilio, comprendió 1 753 personas; la segunda se llevó a cabo sobre 72 578 casos de aborto complicado que ameritaron hospitalización en los tres hospitales de gineco-obstetricia del IMSS, en el Distrito Federal, entre 1967 y 1971. En la primera, una de cada tres mujeres que alguna vez se habían embarazado había recurrido al aborto y, en las que declararon haberlo inducido, el número promedio de embarazos fue 8.2. En cuanto al estado civil, 87.1 por ciento contaban con unión estable y tan sólo 3.3 por ciento eran solteras. La cifra de 72 578 abortos complicados, que da un promedio de 12 096 abortos por año, representa 14 por ciento de las atenciones impartidas en los tres hospitales investigados y muestra una proporción de 4.4 abortos complicados al año por cada 100 mujeres derechohabientes de edad entre 15 y 44 años. Las madres de esta serie que contaban con una unión estable se encontraban en proporción mayor que las de la encuesta a domicilio, puesto que ascendieron hasta 98 por ciento y tan sólo

dos por ciento fueron solteras. En la investigación por aborto complicado, el promedio de embarazos de las que declararon haberlo inducido fue de nueve. En esta población derechohabiente, 54.1 por ciento de las mujeres interrogadas en la encuesta a domicilio y 66.8 por ciento de la serie de enfermas con aborto complicado, no tenían ninguna instrucción o no habían completado la primaria y en más de la mitad de las dos investigaciones la edad fluctuaba entre 25 y 34 años.

Es evidente que en México las madres solteras recurren menos al aborto, puesto que contribuyen prácticamente con la cuarta parte de los nacimientos en el país.

En Montevideo, Rosada<sup>30</sup> calculó que el número de abortos llegó a ser de tres por cada parto. Esta proporción se calcula que es de uno por uno en Argentina y de uno por tres en Santiago. Se cree que en Brasil se provocan un millón y medio de abortos al año; en México se han citado cifras que oscilan entre 500 y 700 000 abortos por año.

Un buen número de las madres que no recurren a la interrupción del embarazo, a pesar de no desear a su hijo, se adapta a él y un número mayor se adapta a la maternidad, pero como ella o los padres verdaderos o adoptivos pueden no prodigarle los mismos cuidados que al hijo deseado, el desarrollo infantil se ve comprometido ya que se conserva cierta animosidad capaz de aflorar en cualquier momento.

Las observaciones de Hook y Forsman y Thuw, en Suecia, son muy demostrativas. El primero observó que, en un grupo de madres a las cuales se les había negado el aborto en 1948, 66 por ciento habían terminado el embarazo, pero solamente 23 por ciento se habían adaptado a él; un

número mayor de madres se adaptó posteriormente, pero el resto presentaba alteraciones emocionales y sólo 60 por ciento de los hijos vivían con ambos padres. Forsman y Thuw, estudiando grupos de madres a quienes también se les había negado el aborto en 1939 y 1941, investigaron a los hijos a los 21 años de edad, comparándolos con una serie testigo, y encontraron datos de inseguridad en 54.2 a 60 por ciento de los primeros, en contra de 21 a 28 por ciento en los testigos.<sup>23</sup>

¿Cuántos padres saben tratar con amor y comprensión a sus hijos? Seguramente muy pocos. Ciertamente es que para explicar el maltrato no habrá que recurrir siempre al mecanismo del niño no deseado, puesto que el trato severo y duro con los hijos tiene raíces en costumbres tradicionales que se originan en el absoluto desconocimiento de la manera de formarlos, pero el rechazo objetivo es demasiado frecuente en las familias numerosas, de pocos recursos, para no ser tomado en cuenta.

### Comentario

De entre los múltiples aspectos sociales de la planificación familiar se han tratado tres: nuestros antecedentes culturales, porque son la raíz de los obstáculos a que hoy se enfrenta este problema; la patología de la polinatalidad, y el problema del hijo no deseado, que justifica por sí solo la necesidad de crear la conciencia individual, familiar y social de la paternidad responsable.

La humanidad, que partió de la posesión de la mujer en común y del desconocimiento de la relación padre-hijo, encontró en la institución de la familia el medio que le permitió sortear con éxito las condiciones adversas a que se vio so-

metida durante miles de años; pero hoy, que están siendo dominadas las causas que la obligaban a cumplir una misión de supervivencia, se encuentra en el umbral de una nueva etapa, en la cual la misión de la familia habrá de modificarse. Mas, como no todos los pueblos evolucionaron en la misma forma ni al mismo tiempo que los que han sido fuente y crisol de la vida occidental, en muchos se está planteando el dilema de aceptar el nuevo modo de vida o continuar fieles a las formas tradicionales. Su resolución no podrá ser la misma en todos los lugares ni en todos los estratos de una nación, porque la institución de la familia es un rasgo cultural.

Entre tanto que la evolución sigue su paso ¿Dejaremos que una inundación de seres sin pan y sin escuela ocluyan el avance nacional y vuelvan a niveles ancestrales? Permitiremos que continúe aumentando, impunemente, la interrupción del embarazo? En realidad, su aumento tiene un valor de una opinión colectiva que es necesario saber interpretar. Las madres desean atender y educar mejor a sus hijos, pero por lo general no tienen a su alcance, para limitar su número, más que un medio ilícito cuya peligrosidad muchas desconocen.

La educación para la paternidad y maternidad responsables debe iniciarse en la escuela primaria y fomentarse mediante la educación de los adultos en las escuelas de padres y madres de familia.<sup>24</sup> Además, es necesario hacer comprender que se debe romper con la costumbre tradicional de la unión temprana, antes de que los futuros padres estén en posibilidad de desear conscientemente a sus hijos, sean capaces de sostenerlos y posean la madurez necesaria para educarlos.

## REFERENCIAS Y NOTAS

1. *Proyecto de definiciones. Seminario Regional de Población. México, 1973.* Médico Moderno 12:17, 1973.
2. La palabra cultura se emplea en su sentido antropológico: Legado social que el individuo recibe de su grupo. Kluckhohn, C.: *Antropología.* México, Fondo de Cultura Económica, 1949, p. 29.
3. Hall, E.T.: *La dimensión oculta.* México, Siglo XXI Editores, 1972, p. 2.
4. Treviño Zapata, N.: *Ercuela para padres de familia.* Edición mimeográfica del INPI, 1972, p. 3.
5. Fourastié, F.: *Les écrivains témoins du peuple.* París, Editions J'ai Lu, 1964, p. 16.
6. Clark, C.: *Población y desarrollo.* Nuestro Tiempo 34:5, 1973.
7. Malthus, T.R.: *Essai sur le principe de population.* París, Edición Gonthier, 1963, p. 60.
8. Villermé, E.: *Les écrivains témoins du peuple.* París, Editions J'ai Lu, 1964, p. 275.
9. Álvarez Tostado, J.; Rodríguez Domínguez, J. y Ramos, P.: *Consideraciones sobre los recursos humanos para la atención médica en el medio rural. El técnico en salud.* 1a. Convención Nacional de Salud, México, 1973, p. 9.
10. Viel, B.: Conferencia pronunciada el 3 de octubre de 1973 en el auditorio del Centro Médico Nacional del Instituto Mexicano del Seguro Social. México.
11. En la elaboración de "El componente tradicional" colaboró el Sr. Abraham López Lara.
12. León Portilla, M.: *La institución familiar en México. Antecedentes culturales prehispánicos.* En: *Actualidades Médicas y Quirúrgicas* 1967. México, Academia Nacional de Medicina, 1967, p. 266.
13. "Si la paciente moría de parto llamábanla mocihuauetzque, que quiere decir mujer valiente. Aunque la muerte de estas mujeres daba tristeza y lloro a las parteras, los padres y parientes alegrábanse, porque decían que no iba al infierno sino a la casa del Sol". De Sahagún, B.: *Historia General de las Cosas de la Nueva España.* México, Editorial Pedro Robredo, 1938, v. 2, p. 179.
14. "Estuvo Netzahualcōyōtl muchos días en este bosque, triste y afligido, lamentando sus desdichas porque no tenía otro hijo legítimo que pudiese heredar el reino, aunque tenía en sus concubinas sesenta hijos varones y cincuenta y siete hijas". *Obras históricas de Fernando de Alva Ixtlilxōchitl. Publicadas y anotadas por Alfredo Chavero.* *Historia Chichimeca.* México, 1952, p. 22.  
"Netzahualcōyōtl había procreado más de 100 hijos de sus esposas y concubinas y sus tribunales eran considerados como los mejores porque habían sentenciado a muerte a varios de ellos por pecados públicos". Fehrenbach, T.H.: *Fire and blood. A history of Mexico.* Nueva York, MacMillan Pub. Co., 1973, p. 72.  
"Cacamatzin Teohuauhuhctli, que fue señor de Tlaylotlacan Amecamecan, tuvo cantidad de hijos. Se dice que en número de 90". San Antón Chimalpahin, F.: *Relaciones originales de Chalco Amecameca. Séptima Relación.* México, Fondo de Cultura Económica, 1965, p. 247.
15. Los oidores de la Segunda Audiencia escribían al rey, el 10 de julio de 1532: "Por lo que se platicó con los prelados y religiosos, verá vuestra majestad cómo todos somos de parecer que no se puede averiguar ni saber los pueblos, casas ni el número de naturales que hay, ocho y diez y más porque se encubren y viven en lugares tan apartados y escondidos que no se sabe ni alcanzan". Cuevas, M.: *Historia de la Iglesia de México.* México, Imprenta Asilo P. Sanz, 1921, v. 1, p. 33.  
Sin embargo, en base a la población indígena conocida en 1810, don Fernando Navarro y Noriega, contador del ramo de Arbitrios en 1820, calculaba, tomando por base la matrícula de tributos, que los indios de la Nueva España eran, en 1810, 3 676 281 y cuenta habida de la gradual y numerosa disminución de la población indígena, se supone que esta cantidad representaría 10 por ciento de la habida trescientos años antes, o sea 30 000 000.  
Bravo Ugarte, J.: *Historia de México. Elementos prehispánicos.* México, Editorial Jus, 1916, v. 1, p. 35.  
Pérez Verdía opta por una cifra intermedia. "Los pobladores que se contaban entonces no bajaban de 16 millones, que fueron reduciéndose hasta la tercera parte en muy poco tiempo a consecuencia de las guerras de la Conquista, del trabajo excesivo que en las minas les imponían, etc." Pérez Verdía, L.: *Compendio de la Historia de México.* México, Librería de la Vda. de Carlos Bouret, 1921, p. 65.
16. "Yo le había hablado al Orteguilla que le quería demandar a Moctezuma que me hiciese merced de una india muy hermosa y como lo supo el Moctezuma me mandó llamar y me dijo: Bernal Díaz del Castillo os mandaré dar hoy una buena moza; tratada muy bien, que es hija de hombre principal y también os darán oro y mantas. Yo le respondí con mucho acato que le besaba las manos por tan gran merced y que Dios Nuestro Señor le prosperase". Díaz del Castillo, B.: *Historia Verdadera de la Conquista de la Nueva España.* Madrid, Espasa Calpe, S. A., 1942, v. 1, p. 355.
17. Carlos V, ante las noticias que recibe acerca del abandono y desamparo de los niños mestizos, por conducto de su Consejo de Indias, ordena en 1535: "Que se recogieran los muchos niños vagabundos, que se buscaran sus padres y se les entregarán, que los que se

- hallaren huérfanos, si tenían la edad bastante, se aplicaran a algún oficio, los muy niños que se entregaran a los encomenderos, para que los mantuvieran hasta que fueran capaces de entrar de aprendizaje". Cavo, A.: *Los tres siglos de México durante el Gobierno Español*. En: *El niño mexicano ante la caridad y el Estado*. Velasco Ceballos, R. (Ed.). México, 1935, p. 21.
18. "Como estos indios son tan sujetos que tienen por costumbre antigua que a los españoles que van a su pueblo les dan de comer para su persona e indios e indias que consigo llevan, todos los días que allí quieren estar y esto causa que haya muchos vagabundos que andan de pueblo en pueblo no teniendo que hacer, con dos y aun con tres mancebas indias, porque ha acaecido que algunos de los que tienen indios de repartimiento, han tomado a los señores principales de sus pueblos, sus hijas, sus sobrinas, hermanas y mujeres, so color que las traen a sus casas para servirse de ellas, como todo sea suyo y traerlas para mancebas, de que no solamente Dios Nuestro Señor se desirve, mas los indios reciben daño y gran desabrimento". Icazbalceta, J.G.: *Fray Juan de Zumárraga, primer Obispo y Arzobispo de México. Documento 4, Carta a su Majestad. 27 agosto, 1529*. México, Editorial Porrúa, 1947, p. 240.
  19. Alamán, L.: *Historia de México*. México, Editorial Jus, 1968, p. 203.
  20. Farb, P.: *Man's rise to civilization*. Nueva York, Avon Books, 1968.
  21. Viel, B.: *La explosión demográfica*. México, Editorial Pax-México, 1970, p. XXIII.
  22. Ordóñez, B.R.: *Problemas de planificación familiar en México. III. Sobrepoblación y salud*. GAC. MÉD. MÉX. 105:486, 1973.
  23. Omran, A.: *Beneficios para la salud de la planificación familiar*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud.
  24. Viel, B.: Ref. 21, p. 89.
  25. Farb, P.: Ref. 20, pp. 46 y 352.
  26. Viel, B.: *Las escuelas del aborto hospitalario*. En: *El aborto en un mundo cambiante*. Conferencia Internacional de Hot Springs, Va. 1968. México, Editorial Extemporáneos, 1972, p. 171.
  27. Requena, M.: *El aborto en América Latina*. En: *El aborto en un mundo cambiante*. Conferencia Internacional de Hot Springs, Va. 1968. México, Editorial Extemporáneos, 1972, p. 187.
  28. Alvarez Alva, R. y Ordóñez, B.R.: *Epidemiología del aborto*. En: *Memorias del II Congreso de la Academia Nacional de Medicina*. México, Academia Nacional de Medicina, 1969, v. 2, p. 429.
  29. Mateos Fournier, M.; Román Páez; Valdez Sánchez y Pineda Ortiz: *Nuevas aportaciones para la evaluación del problema del aborto criminal en México*. III Jornada Médica Bial, IMSS, México, 1968. En: *Mujeres que hablan*. México, Instituto Mexicano de Estudios Sociales, 1971, p. 36.
  30. Rosada, I.: Citado en 22, p. 141.
  31. El 15 de noviembre de 1972, el doctor Norberto Treviño presentó, ante la Academia Nacional de Medicina, los primeros resultados de la creación de escuelas de padres y madres de familia a escala nacional.

### III LA PLANIFICACION FAMILIAR VOLUNTARIA EN EL REGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL

VÍCTOR ESPINOSA DE LOS REYES \*  
ARTURO SCÁRPITA-HERRERA ‡

A 14 meses de iniciadas las acciones de planificación familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social, se ha logrado

proteger a 116 mil usuarias mediante un programa que, como lo informara el doctor Luis Castelazo Ayala el 6 de septiembre de 1972, tiene algunos rasgos que lo diferencian de otros, tanto de México como del extranjero.

\* Académico numerario. Titular de la Jefatura de Supervisión y Planeación Médica. Subdirección General Médica. Instituto Mexicano del Seguro Social.

‡ Jefe del Departamento de Planificación Familiar. Jefatura de los Servicios de Medicina Preventiva. Instituto Mexicano del Seguro Social.

Transcurridas las acciones mencionadas, tenemos la firme convicción de que sólo las personas que adquieran una con-

ciencia de la necesidad de planear su familia, tomarán libremente sus decisiones, siempre de acuerdo con sus ideas morales, su sentido de la vida, sus niveles de ingresos y con sus propios conceptos de educación y formación de los hijos. El Instituto Mexicano del Seguro Social, que reconoce y acepta la trascendencia del principio de paternidad y maternidad responsables, proporciona ya los medios más idóneos que voluntariamente solicitan los derechohabientes interesados en satisfacer sus metas de planificación familiar.

Al hacerlo contempla como objetivo esencial la salud y el bienestar familiar sin olvidar el respeto inalienable al derecho que cada pareja tiene de decidir conscientemente, en pleno ejercicio de su libertad, el número de hijos que desee procrear, cuidar, educar, sostener y el momento de tenerlos.

Aunque no se pretende influir directamente en el crecimiento demográfico del país, salvo que ello ocurra como consecuencia secundaria y adicional a las finalidades básicas expuestas, tomamos en cuenta los problemas demográficos mundiales y nacionales.

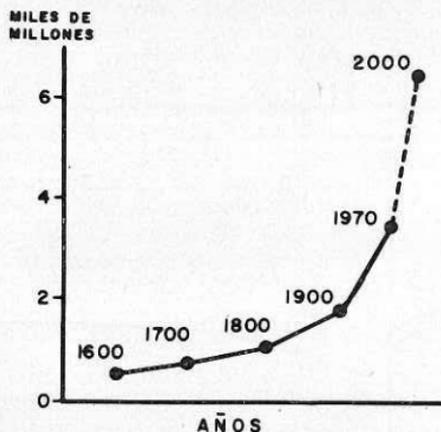
La relación entre los recursos de la tierra y el crecimiento de su población, ha sido tema de discusión intensa en distintas épocas; es conocida la tesis de Malthus, que predecía el agotamiento de los recursos naturales ante el enorme crecimiento de la población consumidora; por otra parte, siempre ha habido quien defiende la interminable capacidad del hombre para solucionar los problemas que se le presentan, y el constante adelanto de la técnica y la ciencia al servicio de la humanidad.

Nuevamente ha cobrado actualidad este tipo de polémica, dado que los estudios

de población indican que estamos ante un crecimiento enorme, nunca antes observado en la historia y que se muestra con los siguientes datos:

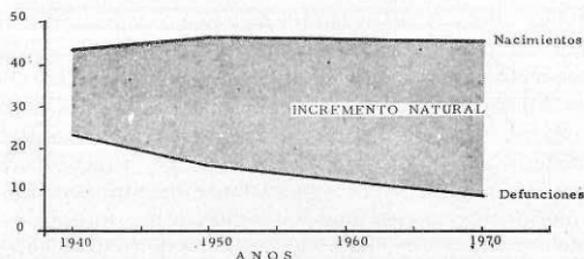
Para llegar a los mil millones de habitantes, el hombre necesitó muchos millares de años, cuyo origen se pierde en la prehistoria; sin embargo, para duplicar esa cifra el hombre necesitó solamente cien años. La fecha de los primeros mil millones está alrededor de 1850, mientras que la población mundial llegó en 1950 a los 2 400 millones de habitantes. Este crecimiento continúa a un ritmo acelerado, y los cálculos hechos por la Oficina de Población de las Naciones Unidas indican que para el año 2 000, 50 años más de la fecha mencionada, la población mundial será de 6 265 millones (fig. 1).

México confronta situaciones demográficas estrechamente ligadas a sus características socioculturales que en este momento no es oportuno analizar. Basta recordar que diariamente cuenta con 5 344 hijos más; en consecuencia, nuestra



1 Incremento de la población mundial.

TASA POR  
1,000 HAB.



2 Tendencia de aumento natural de la población en la República Mexicana.

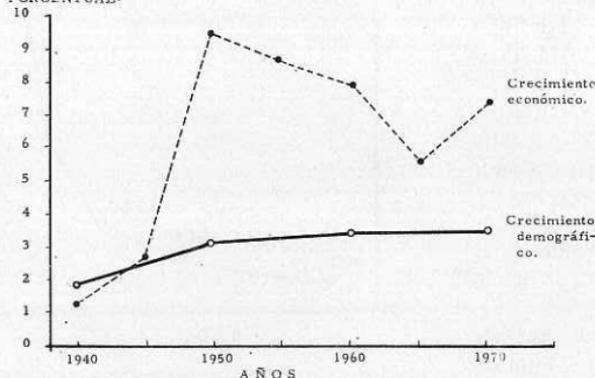
población aumenta cada año 1.9 millones de habitantes, creciendo en los últimos años a un ritmo aproximado de 3.5 por ciento. Con ello, el índice de crecimiento demográfico de nuestro país ocupa actualmente uno de los primeros lugares en el mundo, habiéndose triplicado el número de mexicanos que teníamos en el año de 1930 y con posibilidades de cuadruplicarse para el año de 1980 (fig. 2).

Independientemente de las actitudes y posiciones que existan en torno de este hecho vital, debe reconocerse que en nuestro país, a pesar de que el crecimiento económico sigue siendo mayor al incre-

mento demográfico, todavía resulta insuficiente para satisfacer las necesidades básicas de la población, así como para absorber productivamente el aumento anual de la fuerza de trabajo (fig. 3).

Además de esas situaciones concretas se sabe que la gran multiparidad, el embarazo en mujeres de menos de 18 años y de más de 35 años, la gestación repetida a intervalos frecuentes, la morbilidad de los hijos no deseados, los casos de contraindicaciones médicas del embarazo por razones de salud materna o infantil y otros, son factores desfavorables desde el punto de vista de la salud, independien-

INDICE  
PORCENTUAL.



3 Índices de crecimiento de población y producción.

mente de sus secuelas en los aspectos emocionales y de estabilidad social en la vida interna de la familia.

Por otra parte destaca la importancia extraordinaria que tiene el aborto por su agresividad a la salud y por el incremento que está teniendo en nuestro medio. Las experiencias recabadas en los servicios del I.M.S.S. y los resultados de múltiples investigaciones en ellos realizadas, ponen de manifiesto que en los últimos ocho años la tendencia de este problema ascendió a cifras alarmantes, representando el 14.3 por ciento del total de ingresos hospitalarios de las tres unidades de gineco-obstetricia del Instituto en el Distrito Federal (cuadro 1).

De los 100 020 abortos atendidos en este lapso, un número considerable, 60 por ciento de menos, fueron estimados como inducidos ilegalmente. Estas investigaciones han revelado que de cada cuatro abortos inducidos sólo uno es atendido en las unidades de gineco-obstetricia por mostrar complicaciones, y diversas estimaciones estadísticas llegan a la conclu-

Cuadro 1 Tendencia del aborto en tres unidades del I.M.S.S. 1965-1972

Año	Unidades de Gineco-Obstetricia			Totales
	No. 1	No. 2	No. 3	
1965	4 687	2 400	3 527	10 614
1966	4 636	3 192	2 474	10 302
1967	4 812	3 302	3 765	11 879
1968	5 660	2 821	4 016	12 497
1969	6 095	2 578	4 743	13 416
1970	6 234	2 535	5 101	13 870
1971	6 242	2 446	5 876	14 564
1972	5 580	2 916	4 382	12 878
SUMA:				100 020*

\* En 1971 se subrogaron 1 859 y en 1972, 4 200.

sión de que aproximadamente 20 por ciento de las mujeres derechohabientes en edad reproductiva se inducen abortos anualmente.

Pero carecería de trascendencia el solo hecho de enunciar los problemas derivados de los fenómenos demográficos o de la práctica peligrosa e inhumana que significa el aborto ilegalmente inducido, si no han de proseguir acciones que modifiquen sus factores condicionantes.

En base a lo anterior y para atender parte de los problemas de salud pública generados por la situación existente, se diseñó y puso en marcha en febrero de 1967 el Programa de Investigación de Regulación de la Fertilidad, el cual operó desde entonces en 26 unidades médicas del I.M.S.S. en el Distrito Federal.

Se propuso desde entonces el estudio analítico de la aceptabilidad, efectividad, reversibilidad y efectos secundarios de los métodos contraceptivos, así como el control de aquellos casos de aborto habitual.

Los estudios e investigaciones citados, la convivencia directa del personal médico y paramédico con los problemas derivados del embarazo no deseado y sus implicaciones psicosociales, así como la urgencia de darles una solución adecuada, constituyen las razones que impulsaron al Instituto a desarrollar acciones de planificación familiar.

Desde el inicio de sus acciones, el programa se fijó los objetivos que se puntualizan en el cuadro 2.

Como puede apreciarse, el Instituto Mexicano del Seguro Social decidió realizar acciones de planificación familiar con el propósito fundamental de ampliar y mejorar las prestaciones médicas y sociales que actualmente otorga a los derechohabientes.

**Cuadro 2** Objetivos del programa de planificación familiar voluntaria del I.M.S.S.

*Inmediatos:*

1. Evitar los riesgos a la salud de las beneficiarias ocasionados por embarazos no deseados.
2. Propiciar una mejor atención maternal y más prolongada al niño durante su primera infancia, reduciendo la frecuencia de los embarazos.

*Mediatos:*

3. Crear conciencia en la población protegida de las ventajas de planificar la familia, como factor necesario para su propio bienestar.
4. Inculcar sentido de responsabilidad en los derechohabientes, respecto a la natalidad y sus consecuencias.

Para responder a este compromiso, adquirió la obligación de garantizar la vigencia de ese derecho, poniendo a disposición de esas parejas la información y los adelantos científicos y tecnológicos que les permitan planificar su familia, si por su propia decisión desean hacerlo. Se trata, por tanto, de un Programa de Planificación Familiar Voluntaria.

El enfoque dado al programa resulta congruente con las observaciones internacionales que preconizan que todo programa de planificación familiar tendrá éxito solamente si se conjugan tres requisitos fundamentales: 1) conocimiento e interés por parte de la población, 2) disponibilidad de una tecnología anticonceptiva conveniente y aceptable, y 3) una estructura médica que ponga en contacto los dos primeros elementos.

Nos es grato dar constancia que particularmente la actitud de la trabajadora social y de los médicos, que ha mostrado ser muy favorable, representa un papel de enorme trascendencia.

Con los anticonceptivos por vía bucal y en especial con las nuevas técnicas de aplicación de dispositivos intrauterinos, los métodos disponibles son mejores que los

**Cuadro 3** Disponibilidad de anticonceptivos en el I.M.S.S.

*Productos hormonales:*

*Combinados:*

1. Norgestrel	0.50 mg.
Etinilestradiol	0.05 mg.
2. Noretindrona	1.00 mg.
Mestranol	0.08 mg.

*Secuenciales:*

3. Mestranol	(11)	0.08 mg.
Clormadinona y	+	1.00 mg.
Mestranol	(10)	0.08 mg.
4. Mestranol	(14)	0.10 mg.
Noretisterona y	+	1.00 mg.
Mestranol	(7)	0.10 mg.

*Continuos:*

5. Noretindrona	0.35 mg.
-----------------	----------

*Espermaticidas:*

6. Acido ricinoleico compuesto, jalea.
7. Polietoxietanol, crema.
8. Fenilmercurico, óvulos.
9. Polietoxietanol, espuma.

de hace algunos años y continúan perfeccionándose. El Instituto los ha incluido en su cuadro básico y los está empleando con criterios rigurosamente selectivos; dispone de los siguientes: hormonales, de los que existen dos productos combinados, dos secuenciales y uno continuo; y espermaticidas, de los que se seleccionaron jaleas, cremas, óvulos y espumas en aerosol (cuadro 3).

En el Cuadro Básico de Materiales y Equipo se incluyen dos tipos de dispositivos intrauterinos: asas de Lippes y Dalton Shields. También se cuenta con métodos quirúrgicos, tales como la salpingoclasia y la vasectomía (cuadro 4).

Estos productos son prescritos tanto en el servicio de consulta del médico familiar como en el del ginecólogo, previo estudio integral que este último hace de cada caso,

**Cuadro 4** Disponibilidad de anticonceptivos en el I.M.S.S.

*Dispositivos intrauterinos.*

10. Asas de Lippes:  
(tamaños B, C y D)
11. Dalkon Shields:  
(medida estándar)

*Métodos quirúrgicos.*

12. Salpingoclasia
13. Vasectomía

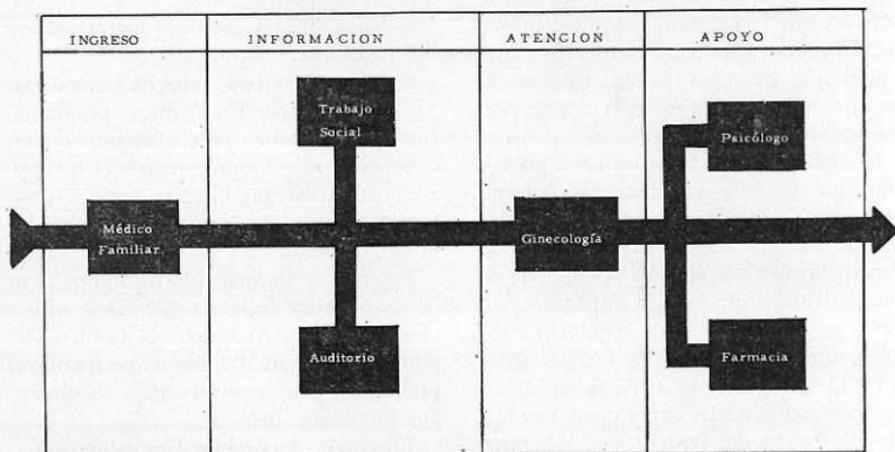
a efecto de que las parejas dispongan del método más adecuado a su individualidad, a su respuesta fisiopatológica y a sus propios deseos; en consecuencia, a cada caso corresponde un método. Creemos que todo programa de planificación familiar basado en uno solo es totalmente inadecuado.

De conformidad con las normas del Instituto, en materia de métodos anticonceptivos se proporcionan únicamente aquellas medidas cuya inocuidad, eficiencia y aceptabilidad están plena y universalmente comprobadas.

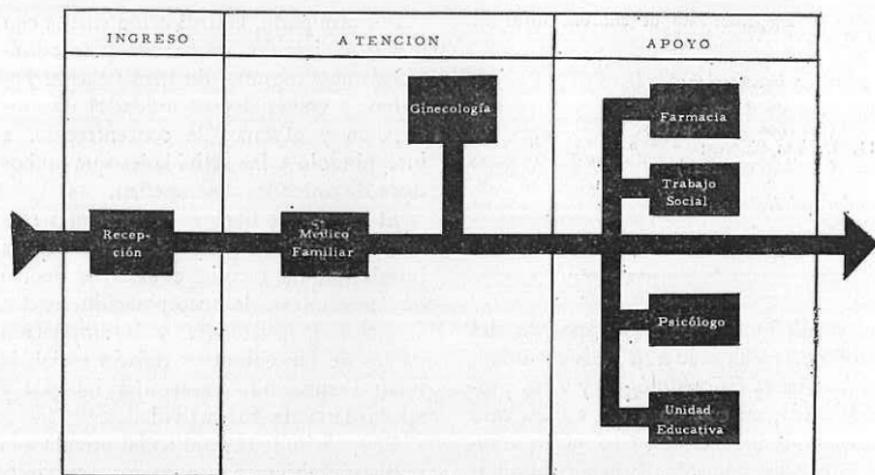
Por otra parte, la institución cuenta con una organización competente para administrar su Programa de Planificación Familiar, a través de sus unidades de adscripción y algunas de concentración, e integrándolo a las actividades que ambos tipos de unidades desempeñan.

El programa llega a las unidades médicas con recursos complementarios. La instalación de medios educativos dentro de las clínicas, la incorporación de los servicios de psicología, y la ampliación de los de ginecología y trabajo social, le están permitiendo desarrollar integral y adecuadamente sus actividades.

El servicio de trabajo social orienta a la población objeto del programa y promueve que ésta conozca, acepte y participe en el mismo de manera voluntaria. El servicio de ginecología selecciona y aplica los métodos anticonceptivos, llevando a cabo el control médico respectivo. Por su parte, el de psicología estudia y trata de dar solución a los casos que presentan algún problema especial.



4 Planificación familiar voluntaria. Consulta de primera vez.



5 Planificación familiar voluntaria. Consulta subsiguiente.

En las figuras 4 y 5 se señalan los diagramas de flujo que representan la secuencia del programa en sus aspectos operacionales, a nivel de servicios directos al público.

Uno de ellos (fig. 4) esquematiza consultas de primera vez, en el momento justo en que la población requiere información previa. Esta recae en trabajo social y auditorio, mientras que la atención de los casos es realizada exclusivamente por el ginecólogo.

El siguiente (fig. 5) se refiere a población que ya está familiarizada con el mismo, es decir a casos subsiguientes. Obsérvese que la atención es proporcionada principalmente por el médico familiar, el cual derivará al especialista casos con problema ginecológico o que requieran métodos intrauterinos.

El 23 de agosto de 1972 se inició el programa con carácter experimental en las clínicas 9 y 13 del Distrito Federal. Posteriormente y ya con carácter aplicativo se

implantó en 23 unidades más del D. F. y Valle de México, y en 88 de los servicios médicos del interior de la República, incluyendo el servicio quirúrgico de planificación familiar, dentro del Hospital de Gineco-Obstetricia No. 2 del Centro Médico Nacional, que tiene a su cargo la aplicación de los métodos permanentes del programa.

Como se recordará, antes de generalizar sus acciones a todo el sistema, el programa fue sometido a una prueba de campo con el propósito de adquirir pautas técnicas y administrativas que hicieran posible integrarlo al resto de la infraestructura médica del Instituto.

Recientemente han sido incorporadas a las actividades rutinarias de las grandes unidades de gineco-obstetricia los métodos permanentes y las acciones de postpartum, postaborto y de control de la fertilidad por indicación médica.

Juzgamos importante la medida anterior, no sólo porque resuelve un punto al-

tamente problemático para las grandes múltiparas y para aquellas mujeres que repetidamente practican el aborto ilegal, sino porque al mismo tiempo ahorrará una considerable fuerza de trabajo a las unidades de adscripción, al evitar que con sentido preventivo tengan que proteger el día de mañana a todas estas mujeres con reguladores de la fecundidad. Pero además, los métodos quirúrgicos y las acciones postpartum y postaborto ahorran esfuerzo, tiempo y una gran angustia a esas mujeres que acaban de cursar con un trance obstétrico más en sus vidas.

Hasta aquí algunas de las características más relevantes de la planificación familiar dentro del régimen ordinario de seguridad social. Pero además, una promoción reciente del Instituto, que afecta al área médica del mismo y al propio Programa de Planificación Familiar, ha llevado a la modificación de éste, para poder aplicarlo dentro de un régimen solidario de seguridad social. En efecto, basados en la exposición de motivos de la nueva Ley del Seguro Social, en vigor desde abril de 1973, las autoridades del Instituto crearon el Programa de Solidaridad Social, a efecto de proyectar algunas de sus acciones a núcleos de población carentes de todo tipo de servicios institucionales.

Congruente con el espíritu de la Ley citada, la Subdirección General Médica del Instituto decidió ampliar los beneficios del Programa de Planificación Familiar al medio rural de algunas zonas del país. Tal es el caso de la zona henequenera del Estado de Yucatán, cuya población cuenta ya con los servicios respectivos en las 49 "clínicas de campo" que fueron creadas para proporcionar asistencia médica y social a cerca de 245 mil campesinos.

De igual manera, el I.M.S.S. se propuso acudir en auxilio de la población de más escasos recursos en las áreas marginadas de las grandes ciudades, en donde son mayores las tasas de natalidad, en donde es frecuente encontrar madres solteras con muchos hijos "no deseados", y en donde se registra alta incidencia de abortos inducidos. Así, en julio de 1973 se organizó el Programa de Planificación Familiar a Población No Derechohabiente.

A la fecha existen, en el Distrito Federal y el área circunvecina del Valle de México, 611 mil mujeres en edad reproductiva que carecen de acceso a la atención médica y en las ciudades de Guadalajara, Monterrey, Mexicali, Tijuana, Juárez, Tampico, Torreón y León, existen aproximadamente 257 mil mujeres en ese mismo grupo de edad, también sin atención médica. Esta población femenina hace un total de 868 mil personas.

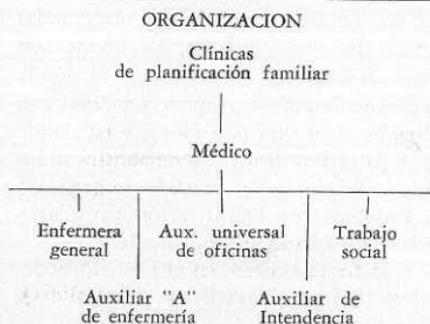
Es de esperarse que aproximadamente 50 por ciento de ellas, 434 mil mujeres, se interesen por planificar su familia.

Para proporcionar servicios de planificación familiar a este grupo de mujeres se consideró necesario organizar 48 "clí-

Cuadro 5 Características del programa de planificación familiar voluntaria a población no derechohabiente

10. Proporciona servicios gratuitos de anticoncepción a población no derechohabiente de escasos recursos económicos.
20. Se apoyará en métodos anticonceptivos de eficiencia, aceptabilidad e inocuidad plenamente comprobadas.
30. Las Clínicas Populares, o de Barrios, de Planificación Familiar, operarán en el corazón mismo de las zonas marginadas.
40. Ocuparán locales rentados y funcionarán 8 horas diarias con horario discontinuo adecuado a la vida familiar de las usuarias.
50. Atenderán a un promedio mensual de 780 mujeres en edad reproductiva que voluntariamente soliciten el servicio.

Cuadro 6 Clínicas de planificación familiar voluntaria a población no derechohabiente



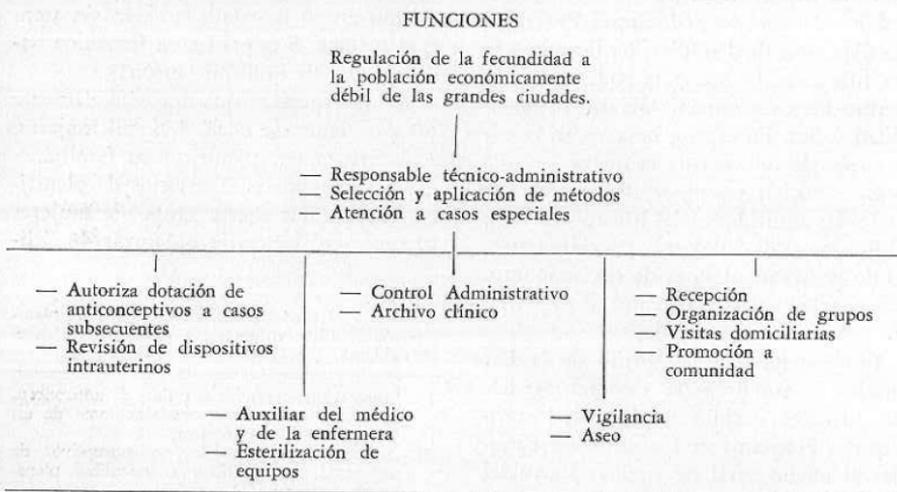
nicas de barrio", de las cuales 32 estarían en el Distrito Federal y zona metropoli-

tana y 16 en provincia. Actualmente se encuentran prestando servicios doce en la ciudad de México, cuatro en Guadalajara y cuatro en Monterrey.

En el cuadro 5 se señalan los aspectos que definen al nuevo programa del seguro social, y en los cuadros 6 y 7, la organización y el funcionamiento de sus unidades aplicativas.

La experiencia cobrada hasta el momento por el programa dentro y fuera del Instituto, ha mostrado que la planificación familiar no sólo enfatiza su función social, sino que de esta manera cumple debidamente con los propósitos de solidaridad social que se ha propuesto.

Cuadro 7 Clínica de planificación familiar voluntaria a población no derechohabiente



#### IV AVANCES RECIENTES Y EVALUACION DE LOS METODOS ANTICONCEPTIVOS

JORGE MARTÍNEZ-MANAUTOU \*

Después de catorce años de seguir la línea de investigación de esteroides anticonceptivos,<sup>1</sup> pienso que ya es tiempo de hablar no sólo de la experiencia obtenida en estos años sino de las conclusiones a que hemos llegado con los diferentes métodos de administración que se han diseñado para estos compuestos.

Hasta hace pocos años hemos buscado primordialmente la eficacia de los productos anticonceptivos hormonales; posteriormente se inició la búsqueda de fármacos que pudieran combinar una gran eficacia y una frecuencia baja de efectos secundarios, sabiendo que el que un compuesto anticonceptivo sea muy eficaz, depende en buena medida de la constancia en el uso del método adoptado, y que usando la vía bucal o parenteral de administración de la o las hormonas, necesariamente se presentarán efectos sistémicos en mayor o menor grado. La combinación de estos dos factores hacía difícil obtener lo deseado.

Si se revisan los mecanismos que explican por qué son efectivos los esteroides anticonceptivos (cuadro 1), se encuentra que la eficacia de determinada preparación está en relación directa con los parámetros afectados. Así, con las preparaciones mixtas de estrógeno-progestágeno y con los progestágenos inyectables de acción prolongada, destacan por un lado, una intensa actividad inhibitoria del eje

hipotálamo-hipófisis-ovario y por otro, los cambios provocados por estos fármacos en el endometrio y el moco cervical que los hacen hostiles para la anidación y la penetración espermática.

Como consecuencia de estas alteraciones, las preparaciones hormonales mixtas constituyen, hasta el momento, el método anticonceptivo más eficaz. Aunque el único dato de la eficacia teórica que se pudo obtener en relación con las preparaciones inyectables de acción prolongada<sup>2</sup> revela una menor eficacia que la se que se obtiene con la terapia mixta, la impresión general de los investigadores que tienen experiencia con los inyectables, especialmente con las dosis más efectivas de medroxiprogesterona, es que son tan eficaces como los compuestos combinados.

Con los preparados de estrógeno-progestágeno que se administran en forma secuencial, se ejerce también una intensa actividad inhibitoria sobre el eje hipotálamo-hipófisis-ovario; sin embargo, la secuencia de administración de estos compuestos hace que el moco cervical, bajo la influencia del compuesto estrogénico, presente características óptimas para la penetración espermática y el endometrio se transforme al administrarse el progestágeno en forma muy semejante a lo que se observa normalmente, y lo hace adecuado para la anidación.

Creo que algunos de los que han tenido alguna experiencia con este método estarán en desacuerdo con la eficacia que se presenta en el cuadro 1. En efecto, estos

\* Académico numerario. Centro de Investigación sobre Fertilidad y Esterilidad, A. C.

Cuadro 1 Eficacia y grado de actividad de los anticonceptivos hormonales sobre varios parámetros

Producto	Hipotálamo- Hipófisis	Ovario	Endometrio	Moco cervical	Eficacia	
					Teórica	Práctica
Preparaciones mixtas (Estrógeno-Progestágeno)	++	++	++	++	0.07	0.1
Preparados inyectables de acción prolongada (Progestágenos o mezclas de estrógenos y progestágenos)	++	++	++	++	0.51	—
Preparaciones de administración secuencial (Estrógeno-Progestágeno)	++	++	0	0	0.34	0.5
Progestágenos de administración bucal ininterrumpida (Minipíldora)	+	+	+	++	1.08	2.96
Administración de progesterona in- trauterina con dispositivos preprogramados	0	0	++	+	—	—

0 Nula  
+ Moderada  
++ Intensa

datos están basados en 30 embarazos en 116 000 ciclos de observación en estudios controlados y se refieren a la eficacia teórica del compuesto,<sup>3</sup> pero en la práctica la eficacia es menor.

Con los progestágenos de administración bucal ininterrumpida, la actividad inhibitoria sobre el eje hipotálamo-hipófisis-ovario se ha considerado menos

intensa que la observada con las preparaciones mencionadas previamente. Los cambios que provocan en el endometrio,<sup>4</sup> aunque más aparentes que los que se aprecian con la terapia secuencial, son menores que los encontrados cuando se administran las preparaciones mixtas de estrógeno-progestágeno o las inyectables de acción prolongada, especialmente el pro-

Cuadro 2 Efectos secundarios de los anticonceptivos hormonales según el tipo de terapéutica

Efectos metabólicos	Mixta simultánea	De depósito	Mixta secuencial	Minipíldora	Local intrauterino
Metabolismo del cortisol	+	?	+	0	?
Metabolismo de hidratos de carbono	+		+	±	
Metabolismo de lípidos	+		+	0	
Efectos sobre el sistema renina-angiotensina-aldosterona	+		+	0	
Metabolismo del triptófano	+		+	0	
Efectos sobre el sistema de coagulación de la sangre	+		+	0	

0 No se ha descrito alteración  
+ Alterado  
? No hay informes  
± Alteración mínima

gestágeno solo. Los cambios más aparentes que provoca la "minipíldora" ocurren en las características fisicoquímicas del moco cervical. La eficacia de este método es menor que cualquiera de los otros; su ventaja, como se verá más adelante, radica en la ausencia de alteraciones metabólicas.

Del informe del grupo científico de la OMS sobre el efecto de los esteroides anticonceptivos sobre el metabolismo,<sup>5</sup> se desprende que los progestágenos de administración bucal ininterrumpida apenas tienen acción sobre el metabolismo. Sobre los efectos que puedan provocar los progestágenos inyectables de depósito no se dispone aún de datos. Así pues, las alteraciones metabólicas que se han descrito hasta la fecha corresponden a las observadas cuando se administran las preparaciones mixtas de estrógeno-progestágeno (cuadro 2).

#### *Metabolismo de los carbohidratos*

En usuarias de anticonceptivos por vía bucal, la tolerancia a la glucosa administrada por la misma vía disminuye de manera apreciable en 15 por ciento de los casos; tal alteración puede calificarse de "diabetes química", según los criterios normalmente seguidos para el diagnóstico de la diabetes. Se trata de una alteración asintomática, de significado todavía dudoso. Practicando pruebas de tolerancia para la glucosa a las mismas mujeres antes y después de la administración de anticonceptivos por vía bucal, se ha observado un aumento de la concentración plasmática media de insulina, pero en algunos casos la respuesta insulínica es inferior a la normal. También aumentan con la administración de anticonceptivos por vía

bucal las concentraciones hemáticas de piruvatos y lactatos, lo mismo en ayunas que en el curso de la prueba de tolerancia para la glucosa.

Se han determinado por separado los efectos que tienen sobre el metabolismo de los hidratos de carbono la obesidad y el uso de esteroides anticonceptivos por vía bucal y se ha llegado a la conclusión de que son los mismos y que se suman cuando concurren ambos factores. También son semejantes las alteraciones provocadas por dosis pequeñas de glucocortiesterooides, hasta el extremo de que se ha llegado a suponer que el mecanismo de todas esas modificaciones metabólicas es el aumento de la concentración de estas hormonas. No se conoce todavía con precisión si las alteraciones en el metabolismo de los carbohidratos varían con el tipo de preparación que se emplee y con el tiempo de uso; la opinión general es que son reversibles.

#### *Efectos sobre el metabolismo de los lípidos*

La modificación más importante que provocan los anticonceptivos por vía bucal sobre los lípidos séricos es un aumento en la concentración de triglicéridos. El aumento es perceptible en la inmensa mayoría de los casos y en la tercera parte de éstos los valores observado exceden de los máximos registrados en el grupo testigo. Hay también un aumento ligero, pero significativo, de las concentraciones séricas de colesterol y, según el único estudio publicado a este respecto, de lipoproteínas de densidad baja y muy baja. En algunos estudios se ha observado que la intensidad del efecto hiperlipidémico aumenta con la duración del tratamiento y hay razones

para suponer que esté relacionada así mismo con las dosis de esteroides administradas, aunque esto último no se ha investigado con detenimiento.

Entre las hipótesis propuestas para explicar la influencia de los anticonceptivos por vía bucal sobre la concentración de los lípidos del suero están la del hiperinsulinismo, la de una depresión de la actividad de la lipasa postheparínica de las lipoproteínas y la del estímulo de la síntesis de apoproteínas.

#### *Efectos sobre el sistema renina-angiotensina-aldosterona*

La frecuencia de casos de hipertensión, en general reversible, entre las usuarias de anticonceptivos por vía bucal, ha dado lugar a una serie de estudios sobre las modificaciones provocadas por esos medicamentos en el sistema renina-angiotensina. La más notable de esas modificaciones, que aparece a los pocos días de iniciada la ingestión del anticonceptivo, es un aumento al doble o al triple de la concentración del sustrato de la renina, una globulina alfa<sub>2</sub> de síntesis hepática. En la mayoría de las mujeres, las concentraciones plasmáticas de renina son bajas, como es natural que ocurra en los casos de buen funcionamiento del mecanismo de retracción, y las concentraciones de angiotensina y de aldosterona circulantes son normales. En algunos casos de hipertensión concomitante con la ingestión de anticonceptivos, la concentración plasmática de renina sube anormalmente y acarrea también aumentos de los niveles de angiotensina y aldosterona. La mayor concentración plasmática de estas últimas sustancias podría explicar la acción hipertensiva de los anticonceptivos, en la que acaso intervengan

también otros mecanismos, por ejemplo, el aumento en la actividad de los glucocortiesteroides.

#### *Efectos sobre el metabolismo del triptófano*

Se han observado en el metabolismo del triptófano alteraciones causadas por los anticonceptivos por vía bucal, las que no carecen de importancia a la vez teórica y práctica, pues acaso expliquen determinados síntomas neuropsíquicos de algunas usuarias de estos productos.

El metabolismo del triptófano sigue normalmente dos vías: la principal da lugar a la secuencia ácido nicotínico-ribonucleótido, sobre todo en el hígado, y la secundaria, de localización predominantemente encefálica, desencadena la secuencia biosintética de la serotonina, sustancia que según ciertos autores tiene gran influencia en la determinación de la afectividad y del estado de ánimo, pues en concentraciones bajas ocasionaría alteraciones del sueño y estados depresivos, y en concentraciones altas daría lugar a estados de sobreexcitación e hiperactividad. Pero la serotonina (primoamina) no es más que una de las muchas sustancias a las que se atribuye intervención en las funciones encefálicas.

A las pocas semanas de iniciada la ingestión de anticonceptivos con dosis altas de estrógenos (100 µg o más de mestranol o etinilestradiol), o a los pocos meses de tratamiento con preparaciones pobres en ingredientes estrogénicos (50 µg), pueden apreciarse modificaciones de los metabolitos del triptófano que se eliminan en la orina, especialmente después de la administración de una dosis de sobrecarga del aminoácido, de hasta 2 gramos. Se

observan aumentos anormales de la eliminación del metabolito final (la N-metilnicotinamida) y de los metabolitos intermedios: la quinurenina, la 3 hidroxiquinurenina, el ácido xanturénico y el ácido 3 hidroxiantranílico.

### *Efectos sobre el sistema de coagulación de la sangre*

No cabe ya ninguna duda que en Europa y en los Estados Unidos de Norteamérica el uso de anticonceptivos por vía bucal aumenta la frecuencia de las trombosis arteriales y venosas entre las mujeres que están en buena salud al iniciar el tratamiento anticonceptivo. Esa propensión anormal a la trombosis puede ser consecuencia de variaciones en la concentración de los distintos factores que intervienen en la coagulación de la sangre, de anomalías en la función de las plaquetas o de alteraciones del estado de los vasos sanguíneos. Parece que en las arterias la coagulación se inicia por adhesión de plaquetas al endotelio dañado o a la superficie de cuerpos extraños, con formación de trombos de fibrina. En las venas, la trombosis resulta del proceso de coagulación propiamente dicho. Los contraceptivos por vía bucal pueden aumentar el número de plaquetas, su adherencia y los efectos de cualquier agente de agregación. Según los resultados de un estudio que todavía no se ha confirmado con otras observaciones, el aumento del efecto agregante del difosfato de adenosina (ADP) sobre las plaquetas de usuarias de anticonceptivos y de personas con enfermedades vasculares oclusivas, es consecuencia de alteraciones de la fracción fosfolípídica de las lipoproteínas de baja densidad. En el caso de los anticonceptivos, la alte-

ración se debe a los estrógenos sintéticos, pues los progestágenos solos no tienen efecto en la función de las plaquetas.

Otras anomalías significativas que pueden manifestarse en las usuarias de estos anticonceptivos son el acortamiento del tiempo de coagulación y del tiempo de protrombina, y el aumento de las concentraciones de fibrinógeno y de los factores VII, VIII, IX, X y XII. En cerca de la mitad de las usuarias de anticonceptivos por vía bucal aumenta además la actividad fibrinolítica, medida en una euglobulina, la lisistina, probablemente por efecto de la progestina.

De acuerdo con todo lo anteriormente expuesto, se puede concluir que la efectividad teórica de los diversos preparados hormonales anticonceptivos es muy adecuada, no así la efectividad práctica que depende de la motivación y la constancia de la mujer para que las medidas anticonceptivas prescritas tengan la eficacia que en condiciones óptimas deben poseer. Algunos preparados, como las combinaciones mixtas de estrógeno-progestágeno, permiten una eficacia práctica muy alta, a pesar de que en ocasiones no existe la adecuada continuidad en el tratamiento; esto es debido a que el grado de inhibición del eje hipotálamo-hipófisis-ovario persiste a pesar de que el tratamiento se interrumpa durante varios días, cosa que no sucede con las otras preparaciones anticonceptivas hormonales de administración bucal. Al suprimirse parcialmente la colaboración de la mujer que recibe un tratamiento anticonceptivo hormonal, como sucede con las sustancias inyectables de acción prolongada, se logra una adecuada eficacia mientras dura la acción del fármaco.

Por otro lado, todos estos preparados hormonales, por la vía de administración

que se utiliza, tienen efectos sistémicos más o menos importantes dependiendo del producto que se use.

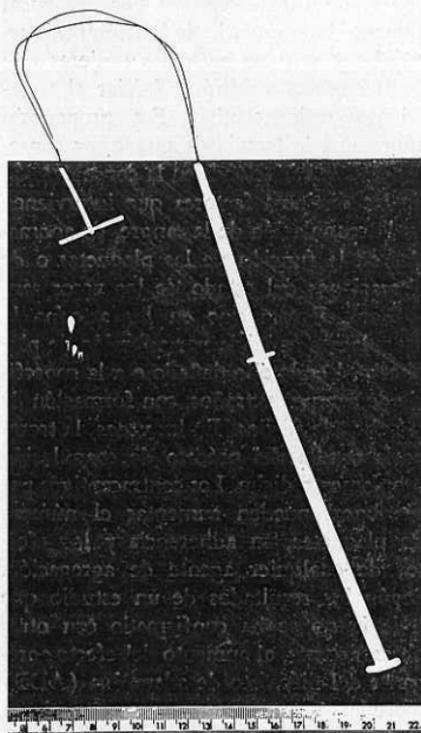
Ante esta situación, se ha pensado que un dispositivo colocado en el útero y que libere una cantidad diaria predeterminada de una hormona, haría innecesario depender de la constancia en la ingestión por parte de la mujer para obtener una eficacia adecuada y ejercería su acción localmente, evitando así los efectos sistémicos descritos para otros preparados hormonales.

Después de que Martínez Manautou y col.<sup>4</sup> demostraron que la administración continua de clormadinona sin estrógeno en dosis de microgramos confería una adecuada protección contra el embarazo, se iniciaron una serie de estudios tendientes a administrar progesterona o progestágenos encapsulados en un material plástico que permitiera la liberación continua y constante de la hormona.<sup>6-13</sup> El polímero utilizado para este propósito fue el *Silastic*, el cual aparentemente permite la liberación continua pero no en cifras constantes del esteroide, lo cual definitivamente hace difícil valorar la potencialidad, como método anticonceptivo práctico, de este sistema.

Después de este primer intento se hacía necesario desarrollar un sistema de liberación intrauterino de progesterona que fuera capaz de liberar *in utero* un fármaco a un nivel diario constante predeterminado y que no fuera influenciado por las variables de la cavidad uterina, tales como temperatura, motilidad y las secreciones intrauterinas.

Utilizando técnicas muy elaboradas de bioingeniería, los investigadores de Alza Corporation, en los Estados Unidos de Norteamérica, desarrollaron un dispositi-

vo en forma de T, cuya rama vertical hueca es utilizada para introducir el preparado de progesterona y constituye el módulo de liberación del fármaco. Este dispositivo está fabricado de un polímero especial cuya composición, peso molecular y distribución del peso molecular son controlados dentro de los límites adecuados para asegurar biocompatibilidad y una liberación constante de progesterona *in vivo* (fig. 1).



1 Fotografía del sistema intrauterino de liberación de progesterona, mostrando en su rama vertical hueca el módulo de liberación de la hormona y en la parte final de esta rama el hilo indicador. Se aprecia el insertador, el cual tiene marcas que indican la profundidad de la cavidad uterina.

Tanto los estudios *in vitro* como *in vivo* utilizando progesterona radiactiva contenida en módulos de liberación que se han insertado en la cavidad uterina de monas *Rhesus*, han demostrado la constancia de la liberación, cuando menos durante un año. Tanto en orina como en plasma de estos animales solamente se han encontrado metabolitos inactivos de la progesterona radiactiva, lo que hace pensar que el compuesto es metabolizado en la cavidad uterina.<sup>14</sup>

Aprovechando estas innovaciones de bioingeniería, se han estudiado varios módulos de liberación, utilizando como plataforma el dispositivo en forma de T; los resultados preliminares han sido previamente publicados.<sup>15-17</sup> Los estudios clínicos realizados hasta la fecha en el Centro de Investigación sobre Fertilidad y Esterilidad comprenden 588 mujeres durante 4 105 meses de observación.

Hasta la fecha se han estudiado tres módulos de liberación: uno que libera 25  $\mu\text{g}$  diarios de progesterona, otro 35  $\mu\text{g}$  diarios y el que libera 50  $\mu\text{g}$  diarios; con este último el autor ha adquirido mayor experiencia.

Con el sistema de liberación de 25  $\mu\text{g}$  diarios, se han estudiado 241 mujeres durante 1 243 meses de observación; de este grupo, diez mujeres expulsaron el sistema durante el estudio y en 17 fue necesario remover el dispositivo; en cuatro de estos casos por embarazo, en cuatro por haberse presentado sangrado abundante, en uno por ocurrir dolor pélvico y en ocho casos por causas no médicas.

Respecto a la duración del ciclo menstrual en este grupo, se observó que 12.7 por ciento de las mujeres estudiadas presentaron un ciclo que duró entre 21 y 24 días; en 73.5 por ciento de los casos el

ciclo fue de 25 a 35 días, duración considerada normal, y en 12.6 por ciento de los casos el ciclo se alargó de 36 a 59 días. La proporción de mujeres que presentaron amenorrea, considerándose así cuando el ciclo duraba más de 60 días, fue de 1.0 por ciento.

El sangrado intermenstrual, tan común con todas las sustancias hormonales y con los dispositivos intrauterinos, se presentó en 5.6 por ciento de los ciclos estudiados y el goteo intermenstrual, o sea, el que menos molesta a la mujer, precisamente por ser muy escaso, se presentó en 18.5 por ciento de los ciclos.

Utilizando la fórmula de Pearl para calcular la eficacia clínica de este sistema (puesto que estos datos no son todavía suficientes para usar una tabla de vida), se encontró un índice de 3.8, el cual es similar a lo que se observa con otros dispositivos activos.

Con el sistema de liberación de 35  $\mu\text{g}$  diarios de progesterona se estudiaron 84 mujeres durante 794 meses, habiéndose observado tres expulsiones y habiendo sido necesario retirar el dispositivo en 14 casos, en cinco de ellos por embarazo, en tres por sangrado abundante y en los otros seis por causas no médicas.

La duración del ciclo entre 21 y 24 días se presentó en 10.9 por ciento de los casos, entre 25 y 35 días en 74.2 por ciento y entre 36 a 59 días en 13.9 por ciento. La incidencia de amenorrea fue de 0.9 por ciento, de sangrado intermenstrual de 2.7 por ciento, y de goteo intermenstrual de 16.4 por ciento. El índice de eficacia clínica que se obtuvo con este sistema fue de 7.6.

Con el sistema de liberación de 50  $\mu\text{g}$  diarios de progesterona se estudiaron 263 mujeres durante 2 068 meses de uso; en

diez de estos casos el dispositivo fue expulsado y en 24 fue necesario removerlo, en uno de ellos por embarazo, en ocho por sangrado abundante, en uno por dolor pélvico y en 14 por causas no médicas.

Los ciclos menstruales con duración de 21 a 24 días se presentaron en 12.7 por ciento, entre 25 y 35 en 72.7 por ciento y de 36 a 59 días en 13.4 por ciento. La incidencia de amenorrea fue de 1.1 por ciento, de sangrado intermenstrual de 3.9 por ciento, y de goteo intermenstrual de 17.3 por ciento. La eficacia clínica de este sistema, de 0.5, fue muy superior no solamente a la de los otros dos sistemas estudiados, sino también a los resultados informados con los dispositivos inertes o activos, y muy similar a la informada con

Cuadro 3 Estudio clínico con diferentes dispositivos y dosis de liberación del sistema intrauterino con progesterona

	Dosis de liberación ( $\mu\text{g./día}$ )		
	T 25	T 35	T 50
No. de mujeres	241	84	263
Meses de uso	1 243	794	2 068
Expulsiones	10	3	10
Extracciones:	17	14	24
Embarazos:	4	5	1
Sangrado:	4	3	8
Dolor:	1	0	1
Causas no médicas:	8	6	14
<i>Duración del ciclo:</i>			
21 a 24	12.7	10.9	12.7
25 a 35	73.5	74.2	72.7
36 a 59	12.6	13.9	13.4
Amenorrea %	1.0	0.9	1.1
Sangrado intermenstrual %	5.6	2.7	3.9
Goteo intermenstrual %	18.5	16.4	17.3
Eficacia clínica (Índice de Pearl)	3.8	7.6	0.5

las sustancias hormonales combinadas, que han sido hasta el momento el método anticonceptivo más eficaz (cuadro 3).

En todos los embarazos observados con los tres sistemas se encontró que los dispositivos se habían desplazado; esta pudiera ser una de las razones para la mayor incidencia que se encontró en el sistema que libera 35  $\mu\text{g}$  diarios, en comparación con la observada con el que libera 25  $\mu\text{g}$  diarios de progesterona.

A todas las mujeres que iniciaron el estudio se les practicó examen de Papanicolaou como control y se repitió al completar un año de estudio, no habiéndose encontrado hasta el momento ninguna alteración en la citología exfoliativa.

En 100 pacientes con el sistema de liberación de 50  $\mu\text{g}$  diarios de progesterona (T-50) se efectuaron análisis de orina y biometría hemática completa y los resultados estuvieron dentro de los límites normales.

En 20 mujeres con la T-50 se practicaron pruebas especiales, en las que se analizaron tiroxina total por radioinmunoanálisis para medir función tiroidea, fosfatasa alcalina, colesterol, bilirrubina total, proteínas totales, albúmina, globulina, índice A/G, lípidos totales, transaminasas creatinina, glucosa, nitrógeno no proteico y ácido úrico. Los resultados de tales estudios fueron considerados como normales.

### Mecanismo de acción

Con la T-50 se llevaron a cabo 49 estudios de citología vaginal para valoración hormonal, encontrándose que el índice cariopicnótico alcanzó entre 5 y 45 por ciento, con un promedio de 24.5, o sea 5 a 10 por ciento inferior al observado en mujeres con menstruación normal.

Cuadro 4 Efecto del sistema intrauterino de liberación de progesterona sobre las características físicas del moco cervical

Característica afectada	T-20		T-35		T-50	
	No.	%	No.	%	No.	%
<b>CANTIDAD</b>						
Escasa	4	66.6	3	37.5	5	33.3
Moderada	2	33.4	4	50.0	9	60.0
Abundante	0	0.0	1	12.5	1	6.7
<b>ASPECTO</b>						
Transparente	3	50.0	4	57.2	5	29.4
Opaco	3	50.0	2	28.5	10	58.8
Sanguinolento	0	0.0	1	14.3	2	11.8
<b>VISCOSIDAD</b>						
+	1	20.0	0	0.0	2	11.8
++	2	40.0	2	50.0	9	52.9
+++	2	40.0	2	50.0	6	35.3
<b>FILANTEZ (cm.)</b>						
0 a 5	4	80.0	1	100.0	13	93.3
6 - 10	1	20.0	0	0.0	1	6.7
> 10	0	0.0	0	0.0	0	0.0
<b>CRISTALIZACION</b>						
Neg.	1	14.4	2	25.0	10	58.8
+	3	42.8	4	50.0	5	29.4
++	3	42.8	1	12.5	1	5.9
+++	0	0.0	1	12.5	1	5.9

El efecto de la progesterona fue determinado por la presencia de células naviculares y formaciones de placas de 0 a +++. Solamente 50 preparaciones citológicas resultaron adecuadas para la determinación del efecto de la progesterona; las 16 restantes mostraron cambios inflamatorios importantes, incluyendo a un caso de tricomoniasis que impidió efectuar una valoración correcta.

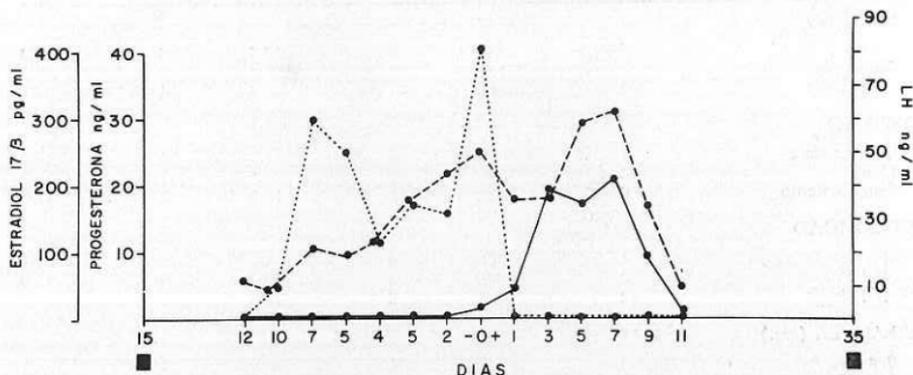
En 34 casos se tomó la citología vaginal durante la fase secretora y once de éstos mostraron efecto de progesterona de + a ++, no habiendo mostrado los 23 restantes un efecto prostestacional claro. Ninguno de los 16 frotis vaginales efectuados durante la fase proliferativa del ciclo mostró efecto de progesterona.

En los estudios de moco cervical, como puede apreciarse en el cuadro 4, se observó que bajo efecto de la progesterona liberada por el dispositivo, la secreción cervical mostró modificaciones de sus propiedades físicas, características de la fase proliferativa del ciclo menstrual. El moco cervical se hizo escaso, opaco, con aumento de la viscosidad, disminución de la filantez y reducción o inhibición del fenómeno de cristalización. Las modificaciones en el grado de viscosidad, filantez y cristalización estuvieron en relación con la dosis administrada.

En 10 pacientes con la T-50 se colectó diariamente, durante un ciclo, orina de doce horas para determinación de pregnandiol urinario; en ocho de estos casos

A. H  
T-320

PROGESTERONA —●—  
ESTRADIOL 17 $\beta$  - - -  
LH .....  
MENSTRUACION ■



2 Determinaciones plasmáticas de progesterona, 17  $\beta$ -estradiol y hormona luteinizante (LH), en una mujer portadora del sistema de liberación intrauterino de progesterona de 50  $\mu$ g. diarios. En el día 0 indicado en la gráfica se observa el pico de LH, así como la elevación en los niveles plasmáticos de estrógenos. Entre los días +3 y +7 se aprecian los niveles máximos de progesterona en plasma. Todo esto es compatible con un ciclo ovulatorio normal.

se observó la elevación, característica de la fase lútea normal, de las cifras de pregnandiol, por lo que fueron clasificados como ciclos ovulatorios y en dos de ellos, por haberse presentado sustancias interferentes en la orina, no fue posible interpretar los resultados.

Así mismo, en diez casos con la T-50 se hicieron determinaciones seriadas de hormona luteinizante (LH), estrógenos y progesterona en plasma, habiéndose encontrado el pico característico de ovulación a la mitad del ciclo de LH y estrógenos y la subida posterior al pico de las cifras de progesterona plasmática (figs. 2 y 3).

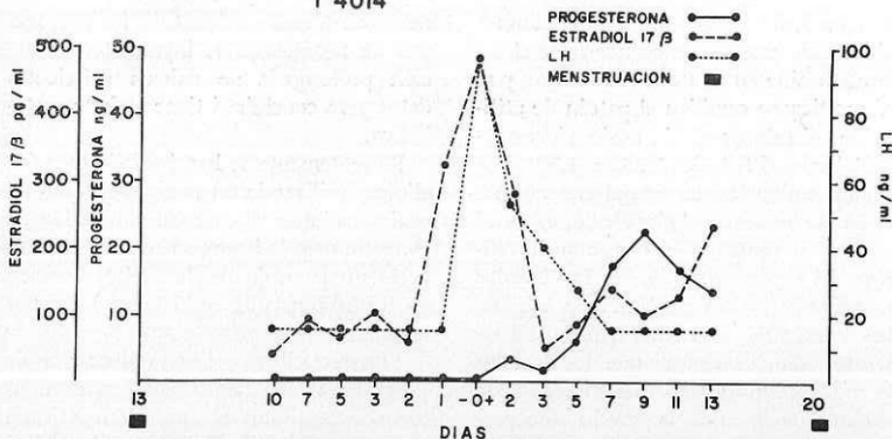
Siendo el dispositivo en T muy poco efectivo *per se* como anticonceptivo,<sup>18</sup> la eficacia observada con el sistema de liberación intrauterino de progesterona debe

atribuirse al efecto local que esta hormona ejerce sobre el endometrio.

Los cambios morfológicos observados en las 402 biopsias de endometrio estudiadas con diferentes sistemas de liberación, son muy similares a los que se describen con el uso de las sustancias hormonales combinadas, con predominancia de los endometrios clasificados como suprimidos, especialmente con los dispositivos que liberan cantidades más altas de progesterona (cuadro 5).

Otro posible mecanismo de acción ha sido estudiado por Rosado en México,<sup>19</sup> observando los efectos de la secreción endometrial recogida de mujeres con dispositivos intrauterinos (DIU) liberadores de progesterona sobre los parámetros metabólicos señalados como participantes en el proceso de capacitación. Los resultados

F.A.  
T 4014



3 Determinaciones de progesterona, 17 β-estradiol y hormona luteinizante (LH), en plasma en una mujer portadora del sistema de liberación intrauterino de progesterona de 50 μg. Se aprecia en el día 0 la coincidencia del pico de LH y los máximos niveles de estrógenos. En el día +9 alcanzan su máximo los niveles de progesterona plasmática. Estos resultados corresponden a lo que habitualmente se observa en un ciclo ovulatorio normal.

Cuadro 5 Morfología endometrial y eficacia anticonceptiva con los diferentes sistemas intrauterinos con progesterona

Dosis de liberación (μg./día)	Diagnóstico histológico (No. de casos y %)						Suprimido	Meses de observación	
	Proliferativo		Secretor normal		Secretor irregular				
	1	2	1	2	1	2			
UPS-T-20 μg	11 (52.4)	4 (14.3)	—	8 (28.6)	4 (19.0)	7 (25.0)	6 (28.6)	9 (32.1)	469
UPS-T-35 μg	9 (25.7)	5 (9.3)	1 (2.9)	6 (11.1)	6 (17.1)	16 (29.6)	19 (54.3)	27 (50.0)	611
UPS-T-50 μg	11 (21.6)	2 (2.9)	—	6 (8.7)	5 (9.8)	13 (18.8)	35 (68.6)	48 (69.6)	1520
UPS-T-25 μg	12 (54.5)	5 (15.6)	—	13 (40.6)	4 (18.2)	5 (15.6)	6 (27.3)	9 (28.1)	538
UPS-E-110 μg	1 (6.2)	1 (7.2)	—	—	3 (18.7)	3 (21.4)	12 (75.0)	10 (71.4)	357
UPS-P-25 μg	5 (38.4)	4 (36.3)	1 (7.7)	1 (9.2)	1 (7.7)	3 (27.2)	6 (46.1)	3 (27.2)	422
DIU-Placebo	15 (88.3)	3 (15.7)	1 (5.8)	1 (68.4)	1 (5.8)	2 (10.5)	—	1 (5.3)	359

1 - 15 días o más previos a la menstruación  
2 - 14 días o menos previos a la menstruación

de esta investigación revelan que: 1o. Los lavados de endometrio de mujeres que usan un DIU liberador de progesterona inhiben el consumo de oxígeno por el espermatozoide de un  $O_2$  de 2.73 a 1.58 y al mismo tiempo cambian el patrón de utilización, disminuyendo la razón glucosa-1- $C^{14}$ /glucosa-6- $C^{14}$  de 1.85 a 1.30. Los lavados endometriales de mujeres normales, si acaso tienen algún efecto, es en el sentido de aumentar el consumo de oxígeno del espermatozoide. 2o. Los lavados de endometrio con progesterona inhiben drásticamente la actividad tríplica del espermatozoide, mientras que los lavados de mujeres normales incrementan esta actividad enzimática, la que ha sido postulada como participante indispensable en el proceso de capacitación. 3o. Finalmente, el lavado endometrial de mujeres con dispositivo intrauterino interfiere con la capacitación *in vitro* del espermatozoide de conejo producida con AMP cíclico y líquido folicular humano. Es esta la primera evidencia experimental clara acerca del mecanismo de acción de estos dispositivos.

## Conclusiones

La eficacia teórica de todos los anticonceptivos hormonales es en términos generales muy buena. La eficacia real en mucho depende de la asiduidad de la mujer. Algunos productos, por el número de parámetros que afectan, permiten omisiones en el tratamiento conservando su eficacia anticonceptiva, libertad que otros no permiten por tener un efecto localizado.

Se ha demostrado que las preparaciones que contienen estrógenos son las responsables de las alteraciones metabólicas des-

critas, las cuales no se presentan o son mínimas con la administración continua de progestágenos solos. Con los preparados de progestágenos inyectables de acción prolongada no existen suficientes datos para concluir si tienen efecto metabólico.

Recientemente se han iniciado estudios clínicos utilizando un nuevo polímero, el cual permite se programe la liberación de progesterona, la hormona natural, en cantidad predeterminada, la cual es liberada en forma constante en el útero hasta por un año.

El sistema intrauterino de liberación de progesterona ha demostrado en estudios todavía preliminares una gran eficacia anticonceptiva, especialmente el sistema que libera 50  $\mu$ g diarios de progesterona. En el Centro de Investigaciones se ha tenido un embarazo en 263 mujeres observadas durante 2 068 meses. Utilizando provisionalmente la fórmula de Pearl para calcular la eficacia clínica de este método, debido a que no se han acumulado suficientes datos para usar la tabla de vida, se obtiene un índice de 0.5.

De los 30 centros de investigación de diversas partes del mundo en donde se estudia este sistema, se han tabulado hasta la fecha 6 890 meses de observación con un índice de embarazo de 0.4. En el cuadro 6 se presenta, a manera de comparación, la eficacia anticonceptiva y el índice de continuidad obtenidos en diferentes estudios entre el Loop-D, la T de cobre, que se ha considerado como el método intrauterino anticonceptivo más eficaz y el sistema de liberación intrauterino de progesterona. Estos resultados hasta ahora son superiores a los observados con cualquier otro dispositivo, y la eficacia anticonceptiva es similar a la informada con

Cuadro 6 Eficacia comparativa en diferentes estudios entre Loop-D, T de cobre y el sistema de liberación intrauterino de progesterona utilizando el método de Tietze y Lewit\*

	Loop-D †	T de cobre †	Sistema de liberación intrauterino ‡ de progesterona
Embarazo	3.2	2.4	0.4
Expulsiones	11.9	8.7	4.5
Extracciones:			
Dolor y/o sangrado	13.2	7.1	6.5
Desear embarazarse	1.6	2.5	1.0
Motivos personales	2.6	2.4	1.1
Total de terminaciones	31.6	23.6	16.0
Índice de continuidad	68.4	76.4	84.0
No. de inserciones	7 533	4 127	1 227
Meses de observación	66 777	26 760	6 890

\* Tietze, C. y Lewit, S.: *Recommended procedures for the statistical evaluation of intrauterine contraception*. Studies in Family Planning 4:35, 1973.

† Sara Lewit — Research Associate Biomedical Division, Population Council. Comunicación personal.

‡ Cómputo de los resultados obtenidos en 30 centros de investigación en diferentes partes del mundo.

las diversas combinaciones de estrógenos y progestágenos que siguen siendo las más eficaces de todas; por lo tanto, el sistema hormonal con acción local que aquí se describe debe quedar incluido entre los métodos más eficaces, con la enorme ventaja de que no tiene efectos sistémicos y que la motivación para su uso se reduce al mínimo.

## REFERENCIAS

1. Martínez-Manautou, J. y Giner-Velázquez, J.: *Recent advances in the investigation of contraceptive methods*. En: *Recent advances in endocrinology*. Mattar, G. de B., Matter, V. y James, H. T. (Eds.). Amsterdam, Excerpta Medica, International Congress Series. 1971, p. 43.
2. Schwallie, P.C.: *Contraception with an injectable progestin. A study of its use in postpartum women*. Amer. J. Obstet. Gynec. 101:1046, 1968.
3. Organización Mundial de la Salud: *Métodos de regulación de la fecundidad. Progresos recientes de las investigaciones y los estudios clínicos*. Ser. Inf. Téc. No. 473. Ginebra, 1971, p. 21.
4. Martínez-Manautou, J.: *Low level progestogens*. En: *Nobel Symposium 15. Control of human fertility*. Diczfalusy, E. y Borell, U. (Eds.). Uppsala. 1971, p. 53.
5. Organización Mundial de la Salud: *Métodos de regulación de la fecundidad. Progresos recientes de las investigaciones y los estudios clínicos*. Ser. Inf. Téc. No. 473. Ginebra. 1971, p. 24.
6. Doyle, L.L. y Clewe, T.H.: *Preliminary studies on the effect of hormone-releasing intrauterine devices*. Amer. J. Obstet. Gynec. 101: 564, 1968.
7. Stryker, J.C.; Doyle, L.L.; Clewe, T.H. y Lippes, J.: *Silastic Lippes loop with crystalline Provera*. Advances in Planned Parenthood, 1972. Vol. VII, p. 100.
8. Mishell, D.R. y Lumkin, M.E.: *Contraceptive effect of varying dosages of progestogen in Silastic vaginal rings*. Fertil. Steril. 21:99, 1970.
9. Dziuk, P.J. y Cook, B.: *Passage of steroids through silicone rubber*. Endocrinology 78: 208, 1966.
10. Segal, S. y Croxatto, H.: *Single administration of hormones for long term control of reproductive function*. Presentado en: 23 Reunión, American Fertility Society. Washington, D.C., 1967.
11. Croxatto, H.: *Effect of subdermal capsules containing pure progestogens upon reproductive function in women*. Kleinman, R. y Pickles, V. R. (Eds.). Amsterdam, Excerpta Medica, International Congress Series No. 234a, 1971.
12. Coutinho, E.M.; Mattos, C.E.R.; Sant'Anna, A.R.S.; Adeodato Filho, J.; Silva, M.C. y Tatum, H.J.: *Further studies on long-term contraception by subcutaneous silastic capsules containing megestrol acetate*. Contraception 5: 389, 1972.
13. Scommegna: Comunicación personal.
14. Michaels, A.S. y Pharriss, B.B.: *Controlled, intrauterine drug administration: A novel approach to safe and effective contraception*. Presentado en: World Health Organization

- Conference on Mechanisms of Hormone Action and Anti-hormones. 1972.
15. Martínez-Manautou, J.: *Low dose progestational steroid*. Presentado en: IV International Congress of Endocrinology. Washington, D. C. 1972.
  16. Martínez-Manautou, J. y Aznar-Ramos, R.: *Low dose progestational steroids*. Presentado en: First International Planned Parenthood Federation. South-East Asia & Oceania Regional Medical & Scientific Cong. Sydney, 1972.
  17. Martínez-Manautou, J.: *UPS A new approach to fertility control*. Presentado en: 29th Annual Meeting of The American Fertility Society. San Francisco, 1973.
  18. Tatum, H.J. y Zipper, J.A.: Proceedings of the VI Northeast Obstetrical and Gynecological Congress of Brazil. Salvador, 1968.
  19. Rosado, A.; Hicks, J.J.; Aznar-Ramos, R. y Mercado, E.: *Intrauterine contraception with the progesterone "T" device*. Enviado para publicación en Contraception.