

SUPLEMENTO ESPECIAL

PUERTO RICO
OBSTETRICS & GYNECOLOGY



Infertilidad y endometriosis: Entre el dolor y la fecundidad

Nabal José Bracero, MD, FACOG

Endocrinología Reproductiva e Infertilidad
Director Médico, GENES Fertility Institute
Catedrático Auxiliar, Departamento de Obstetricia y Ginecología
Escuela de Medicina de la Universidad de Puerto Rico
Chairman, ACOG Puerto Rico Section
Presidente, PROGyn, Inc.
Tel. 787.767.2220



Se estima que la endometriosis puede afectar a cerca del 4% al 10% de las mujeres en edad reproductiva. Las dos quejas principales de estas pacientes son el dolor pélvico crónico y la infertilidad. Los estudios sugieren que las pacientes que sufren de infertilidad tienen de 6 a 8 veces más riesgo de presentar endometriosis en comparación con las mujeres fértiles. Por lo tanto, se trata de una enfermedad que la vamos a encontrar con alta frecuencia en nuestra población femenina en búsqueda de embarazo y con problemas de infertilidad.

Un problema complejo

La complejidad de esta enfermedad se dramatiza cuando la paciente se enfrenta a la cruel encrucijada de decidir entre manejar el dolor pélvico que la incapacita y, por otro lado, continuar con la búsqueda de un embarazo. Esta situación se presenta porque, desafortunadamente, la supresión del dolor con medicamentos hormonales no promueve el embarazo, en todo caso, podría retrasar o afectar la búsqueda de la fecundidad.

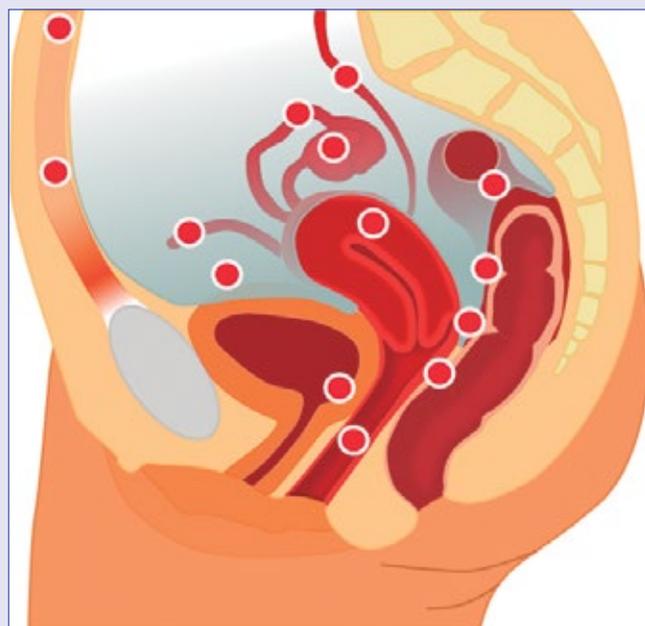
En su mayoría, los tratamientos médicos se refieren a la supresión hormonal con pastillas contraceptivas, con progesterona y con los agonistas de la hormona liberadora de gonadotropina (GnRH). Es una realidad que la fertilidad se elimina esencialmente al utilizar estos tratamientos debido a que todas estas modalidades mencionadas inhiben la ovulación.

Cuando analizamos esta enigmática enfermedad, podemos señalar que la teoría de que la endometriosis leve a moderada causa infertilidad es controversial. No entendemos aún con claridad la razón por la que algunas

pacientes con poca enfermedad pélvica no conciben con facilidad, mientras otras pacientes no tienen ningún problema para tener familia a pesar de tener el mismo estadio de endometriosis.

Endometriosis y cirugía laparoscópica

Las investigaciones sugieren que el beneficio reproductivo que provee la cirugía laparoscópica para la endometriosis de grado leve a moderado es insuficiente para recomendar una laparoscopia solo y únicamente para aumentar la probabilidad de lograr un embarazo. Por otro lado, cuando la paciente sufre de dolor pélvico crónico e infertilidad, entonces sí tenemos una indicación más robusta para ofrecer la cirugía laparoscópica.



Algunas posibles ubicaciones de focos de endometriosis

Sin embargo, las laparoscopías ya no se consideran la primera línea de tratamiento para la infertilidad asociada a la endometriosis leve a moderada. Estas pacientes reciben un mejor manejo reproductivo cuando se les ofrecen tratamientos tales como la inducción de ovulación con inseminación intrauterina como opción inicial. Si, a pesar de esto y de usar estas técnicas, no se logra un embarazo cuando la paciente tiene más de 35 años, se debe recurrir entonces a la fertilización *in vitro*.

Por otro lado, en la actualidad sí podemos decir que la cirugía pélvica conservadora puede ser útil para la mayoría de las pacientes jóvenes (de menos de 35 años) con endometriosis severa o con adherencias pélvicas que distorsionan la anatomía y la función reproductiva.

Los procedimientos quirúrgicos para la endometriosis deben ser realizados por laparoscopia con técnicas mínimamente invasivas para evitar el desarrollo de adherencias pélvicas y preservar la vascularidad de los ovarios. Una cirugía conservadora implica salvar los ovarios y el útero con miras a buscar un embarazo lo más pronto posible después de esta cirugía.

Después de la primera operación de infertilidad, se ha demostrado que las cirugías adicionales no mejoran la fecundidad. Estas pacientes son mejor tratadas con técnicas avanzadas de reproducción asistida, tales como la inseminación intrauterina y la fertilización *in vitro*.

Es altamente recomendado medir la función ovárica antes de cualquier cirugía de endometriosis. Esto es especialmente importante cuando hay un endometrioma ovárico o un quiste de endometriosis. La evaluación de la reserva ovulatoria se realiza determinando los niveles en sangre de FSH (hormona folículo estimulante) y estradiol al tercer día de la regla, o con AMH (hormona anti muleriana) en cualquier momento del ciclo menstrual. La AMH se puede medir inclusive si la paciente está utilizando pastillas anticonceptivas o un agonista de GnRH. La evidencia sugiere que la cirugía para remover endometriomas de menos de 4 cm no beneficia a las mujeres asintomáticas que sufren de infertilidad.

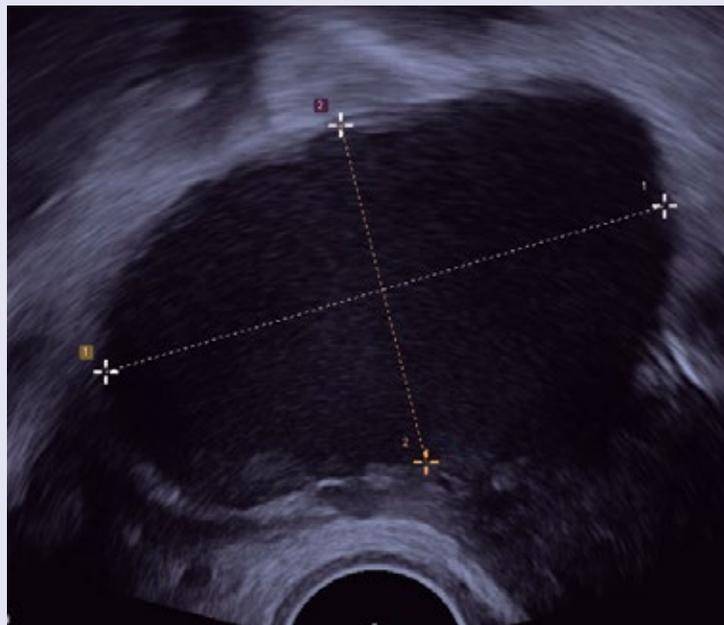
Comentario

Un punto importante para recordar es que las mujeres con endometriosis por lo general han demostrado tener resultados obstétricos adversos en comparación con las que no tienen endometriosis.

Estas pacientes también pueden tener una mayor incidencia de parto prematuro, preeclampsia, sangrado perinatal, complicaciones de la placenta y cesáreas. Por lo tanto, la evaluación a tiempo de estas pacientes es crucial para darles la mayor oportunidad posible de tener familia. **G**

Referencias

- Fertility and Sterility, Vol. 98, No. 3, September 2012.



Ultrasonografía transvaginal muestra "endometrioma" de 67 x 40 mm en ovario derecho que se distingue de otros quistes por su contenido algo turbio y no completamente anecoico (cc: Mikael Häggström)

Manejo de la diabetes durante el embarazo

William A. Ramírez Cacho, MD

Obstetrics/Gynecology and Maternal Fetal Medicine
 Director Departamento de Obstetricia y Ginecología
 Jefe de Servicios Perinatales MOMS
 Grupo Hospitalario Manatí & Mayagüez Medical Center



La diabetes ha aumentado en su prevalencia e incidencia hasta niveles nunca antes vistos. Los nuevos patrones de conducta en la sociedad, principalmente una vida más “cómoda” y cada vez más sedentaria y la dieta moderna, contribuyen a aumentar los problemas de salud pública como la obesidad y los desórdenes metabólicos, los cuales se detectan con cada vez mayor frecuencia en la población en general.

El embarazo es uno de los momentos o situaciones en la vida de la mujer en los que más afectada se puede ver por la diabetes debido a las serias implicaciones que esta puede tener, tanto a nivel materno como a nivel fetal.

Importancia de la evaluación

Antes del embarazo:

Un abordaje correcto comienza desde la etapa preconcepcional, donde es importante tanto solicitar una evaluación con nutricionistas –que sirve para abordar patrones alimentarios– como hacer un enfoque del control metabólico, lo que contribuye a un buen comienzo para la gestación. Sin embargo, solo una pequeña fracción de las futuras mujeres embarazadas visitan a sus médicos obstetras antes de la concepción.

Primer trimestre del embarazo:

Durante el primer trimestre de la gestación es recomendable una evaluación metabólica de la madre, la cual debe incluir información sobre los hábitos dietéticos, la actividad física, el índice de masa corporal y sobre un perfil hormonal. La evaluación inicial debe incluir análisis de laboratorio recomendados durante el cuidado prenatal como: niveles de glucosa en ayunas, luego de una hora del desayuno o de la ingesta de 50 gramos de glucosa, y prueba de glucohemoglobina (hemoglobina glucosilada), entre otros. El comienzo del

cuidado prenatal debe considerar también una evaluación oftalmológica en pacientes con diabetes preexistente.

Segundo y tercer trimestre del embarazo:

Durante el segundo y tercer trimestre del embarazo la evaluación debe enfocarse en mantener los niveles glucémicos en rangos adecuados. La curva diaria de glucosa en la sangre debe tener como parámetros el mantener los niveles de glucosa en ayunas por debajo de 95 mg/dl y a una hora después de la comida en 140 mg/dl (120 mg/dl luego de 2 horas). Los niveles de hemoglobina glucosilada pueden monitorearse en cada trimestre de la gestación.

La prueba para determinar los niveles de glucosa a las 3 horas luego de una ingesta de 100 gramos de glucosa debería usarse con cautela ya que en las pacientes con intolerancia a los carbohidratos y/o resistencia a la insulina, esta puede llevar a niveles en exceso. Esta prueba puede ordenarse en cualquier trimestre. Sin embargo, es común ver que –debido a los aumentos del glucógeno placentario durante toda la gestación– la misma puede resultar negativa en el primer trimestre y encontrarse alterada y elevada en el segundo o en el tercer trimestre de la gestación.

Teniendo en consideración esto, una opción adecuada y enfocada en el bienestar de la paciente puede ser obviar esta prueba y comenzar un manejo activo, sobre todo en pacientes con factores de riesgo como obesidad, historial de fetos macrosómicos e historial de diabetes gestacional. Es importante comenzar un manejo activo, ya que el inicio temprano del tratamiento es de mucho beneficio para la paciente y no representa riesgo para la gestación. Cuando se opta por esta forma de manejo, el seguimiento seriado es imprescindible para documentar los niveles de glucosa en la sangre.

El seguimiento durante el embarazo debe incluir de manera exhaustiva la evaluación del feto/embrión. La sonografía es una herramienta imprescindible ya que ayuda en la evaluación de anomalías asociadas a malformaciones congénitas por el efecto teratogénico que pueden tener los niveles elevados de glucosa en la sangre de las gestantes. En pacientes con diabetes preexistente, la sonografía temprana puede ayudar a detectar algunas malformaciones que puedan estar asociadas a un pobre control glucémico, siendo así que algunos hallazgos como una translucencia nucal aumentada pueden correlacionarse con mayor riesgo de anomalías cardíacas. El sonograma “comprehensivo” (nivel 2) y específico para evaluar anatomía fetal provee una evaluación detallada de la anatomía y aumenta la capacidad de detección de las anomalías congénitas.



Sonograma con medición de translucencia nucal en gestación de 13 semanas (cc. Wolfgang Moroder, certif. Fetal medicine Foundation).

Tercer trimestre del embarazo:

Durante el tercer trimestre de la gestación el enfoque se basa en monitorear el crecimiento y el peso del feto, así como los niveles de líquido amniótico y el perfil biofísico sobre el bienestar fetal. Así, unos niveles aumentados de líquido amniótico y una sospecha de macrosomía fetal son indicativos de un pobre control glucémico.

Para la evaluación del bienestar fetal, las pruebas de monitoreo cardíaco fetal nos proveen una información valiosa ya que las madres con diabetes en el embarazo

tienen mayor riesgo de presentar problemas relacionados a insuficiencia placentaria y preeclampsia.

Opciones de tratamiento

El tratamiento de la diabetes en el embarazo se enfoca en mantener unos niveles de glucosa adecuados. Para esto, el uso de hipoglicemiantes orales como la metformina es apropiado y considerado como primera línea. Su uso está condicionado a la gravedad de la alteración de los niveles glucémicos y debe reservarse a un grupo seleccionado de pacientes basándose en su cooperación con la dieta, la actividad física y el seguimiento.

El tratamiento ideal continúa siendo la administración de insulina subcutánea, la cual debe ser calculada según el peso del paciente y tomando en consideración los niveles glucémicos. El régimen debe consistir en uno de larga duración como la insulina garglina o insulina NPH (de acción intermedia) para mantener niveles de insulina base durante el día y otra de corta duración de acción rápida que se administra en las comidas como la insulina regular o lispro.

El mejor régimen demostrado es el uso de una bomba de administración subcutánea de insulina lo que reemplaza la necesidad de hacer controles periódicos, ya que los hace de manera continua utilizando los niveles de glucosa de manera inmediata para un mejor control.

Las pacientes que logran alcanzar un control glucémico adecuado en forma más fácil y rápida son aquellas que combinan una dieta en la que se cuantifica la cantidad de los carbohidratos que van a ingerir con el reemplazo apropiado de insulina según la información cuantificada.

Comentario

Son muchos los factores que demuestran la importancia de hacer una evaluación integral de las mujeres antes y durante la gestación para determinar cualquier posibilidad de diabetes.

Esto es importante ya que hay varios riesgos –tanto para la madre como para el bebé– asociados a esta enfermedad que es cada vez más frecuente en nuestra población. Por otro lado, es importante que se tomen las decisiones terapéuticas lo antes posible. **G**

El virus del papiloma humano: Hechos y realidades



Josefina Romaguera, MD, MPH

Catedrática de Obstetricia y Ginecología
UPR, Recinto de Ciencias Médicas

Cada minuto una mujer adquiere cáncer cervical y, cada dos minutos, una mujer muere de cáncer de cuello uterino. El virus del papiloma humano (VPH) causa prácticamente todos los cánceres del cuello uterino, así como una proporción significativa de los cánceres de pene, ano, vagina, orofaringe y vulva. Se trata de más de 600 000 casos de cáncer asociados al VPH en todo el mundo cada año.

Diagnóstico de infección con el VPH

Se estima que el 80% de todas las personas estarán expuestas al VPH durante su vida. Las infecciones por el VPH no suelen causar síntomas hasta que se presentan los cánceres asociados a este virus en etapas avanzadas. Aún no tenemos disponible una prueba para diagnosticar el VPH en el hombre.

Se recomienda hacer, en todas las mujeres, la prueba de VPH, desde los 30 hasta los 65 años. Es una prueba que se realiza al momento de tomar la muestra para hacer la citología del cérvix (Papanicolaou o *pap smear*).

Prevención del contagio o propagación

La mejor estrategia para prevenir el contagio con el VPH es la vacunación en edad temprana. El uso de protección directa (condón) en forma consistente disminuye el riesgo de la infección con el VPH, aunque esto no es tan eficaz contra el VPH como lo es contra otras infecciones (como la clamidia o el VIH). Incluso, para reducir aún más el riesgo, se pueden usar las barreras de látex bucal para sexo oral.

Realidades sobre las vacunas contra el VPH

Existe evidencia científica de que las vacunas contra el VPH previenen el cáncer y están asociadas a la

reducción de la prevalencia del VPH, la reducción de las pruebas de Papanicolaou anormales en la población general y la reducción de enfermedades precancerosas del cuello uterino, vulva, vagina y ano, las cuales son precursoras directas del cáncer invasivo.

Recientemente, ha habido una controversia infundada en los medios de comunicación y entre la población en general acerca de la seguridad y eficacia de las vacunas contra el virus del papiloma humano, a pesar del indiscutible hecho de que las vacunas contra dicho virus pueden eliminar cerca del 4,5% del cáncer en el mundo.

La vacuna contra el VPH es segura

Con más de 100 millones de dosis administradas en el mundo, el consenso general de los científicos es que la vacuna contra el VPH es segura. Los síntomas más frecuentemente asociados a la vacuna son los mismos que se asocian a otras vacunas, inclusive a la de hepatitis que se les pone a los bebés recién nacidos. Estos síntomas son dolor y enrojecimiento en el área de inyección, fiebre, mareos y desmayos. No se ha confirmado científicamente que otros efectos secundarios reportados se deban a la vacuna del VPH. Ya que la incidencia es más baja que la reportada en la población en general no se ha podido evidenciar que la vacuna los haya causado.

La decisión de vacunarse contra el VPH debe ser una decisión informada, basada en los beneficios y en los posibles daños y no en información incompleta ni en declaraciones sin fundamento. Para la población en general, los beneficios asociados a la vacunación contra el VPH son muy superiores a cualquier probable o supuesto daño.

La vacuna contra el VPH previene el cáncer

La vacuna contra el VPH previene las formas descritas de cáncer en la mujer y en el hombre. El cáncer del cuello uterino es más común en Puerto Rico que en los Estados Unidos, siendo la séptima causa de cáncer en la mujer en nuestra isla. La siguiente tabla reporta el porcentaje de prevención de cánceres asociado a la vacuna nonavalente contra el VPH en mujeres y en hombres.

Cáncer (ubicación)	% de prevención en mujeres	% de prevención en hombres
Cuello uterino	81%	N/A
Ano	91%	83%
Vagina	73%	N/A
Vulva	58%	N/A
Recto	61%	83%
Orofaringe (boca, garganta)	61%	67%

La edad ideal sugerida para recibir la vacuna contra el VPH es de los 11 a los 12 años, ya que la respuesta inmunológica es mayor a esa edad y su efecto dura más. De hecho, cuando se vacuna entre los 11 y los 14 años solo se necesita dar 2 dosis de la vacuna, con 6 meses de distancia entre la primera dosis y la segunda. De los 15 años en adelante se requieren 3 dosis para que la vacuna sea efectiva y duradera (entre la primera dosis y la segunda dosis debe haber 2 meses de distancia; la tercera dosis se administra a los 6 meses de haber dado la primera dosis). La vacuna se viene administrando en los Estados Unidos y en Puerto Rico ya por más de 10 años.

Las vacunas contra el VPH no protegen contra todos los tipos del virus. Las mujeres que reciben la vacuna contra el VPH aún necesitan tener exámenes regulares de citología cervical (Papanicolaou), de acuerdo con las recomendaciones que les dé su médico. Se están realizando investigaciones para definir si las vacunas pueden proteger contra otros tipos de cáncer causados por el VPH (como el cáncer de pene, ano, cabeza o cuello). Los expertos esperan que la vacuna también pueda proteger contra estas otras presentaciones de la enfermedad.

Tratamiento

En la actualidad, no existe cura para eliminar el VPH. Las verrugas asociadas al VPH se pueden tratar de la misma manera que las condiciones premalignas causadas por el VPH.

Comentario

Nuestra experiencia y la información científica confirman que las ventajas de la vacuna contra el VPH son muy significativas e indiscutibles, por lo que es algo altamente recomendado para proteger a nuestra población de algunas formas de cáncer.

Es importante proceder con la vacunación en las edades indicadas, manteniendo el orden entre las dosis para lograr la inmunización adecuada contra el virus del papiloma humano.

Literatura

Se puede obtener información confiable de fuentes como: cdc.gov, cancer.org, voces.org y saludmujerlatina.org. 

Nota sobre estudio de la vacuna terapéutica:

En el Recinto de Ciencias Medicas estamos llevando a cabo estudios con una vacuna terapéutica para pacientes ya expuestas al VPH y que tienen lesiones premalignas del cuello uterino y de la vulva.

Para más información sobre este estudio, se puede llamar al (787) 759.0306 en el Centro de Investigaciones del Recinto de Ciencias Medicas o al email: josefina.romaguera@gmail.com

Entrevista al Dr. Nabal Bracero:

Además de los avances que hay en infertilidad y ginecología, las últimas crisis nos han enseñado mucho

A casi un año del huracán María, el Dr. Nabal Bracero nos comenta muchas de las experiencias ocurridas en su especialidad y nos habla sobre el apoyo que se brindó a través de *PROGyn*, la fundación que agrupa a la mayoría de los ginecólogos-obstetras de Puerto Rico. También nos comenta detalles relacionados con la infertilidad y con importantes aspectos de su especialidad.

Algunas experiencias por el huracán María

A raíz del huracán María vimos grandes muestras de solidaridad. Por ejemplo, gracias al apoyo que se logró a través de *PROGyn* y de la OPS/OMS, se pudo llevar a cerca de 1000 mujeres filtros de agua para garantizar su hidratación, tan importante en el periodo de lactancia en el que se encontraban. Esto ayudó a los bebés, a las madres y también al apego que se crea entre ambos con la lactancia. Esta maravilla que nos dio la naturaleza hay que cultivarla, y en esa crisis requería de un apoyo especial.

Además, creamos una red de comunicación entre los obstetras ginecólogos para informar sobre las oficinas que estaban abiertas. Desde los Estados Unidos también llegó ayuda, en especial para los residentes que estaban en el Centro Médico y en los hospitales de entrenamiento. Llegaron fármacos, ropa de trabajo y dinero que ayudaron a comprar combustible para las plantas eléctricas. No fueron cifras fabulosas, pero sí un gesto importante de los colegas de afuera.

Después de la tormenta varios médicos mudaron sus prácticas de oficina a algunos hospitales que los apoyaron con gran solidaridad. En algunos casos, hubo que racionar y ser cautelosos. Esperamos que no se repita una catástrofe como esta, pero esta experiencia nos servirá para el futuro.

Situación de gestantes por la tormenta

Se vieron varios casos de gestantes que llegaban mal alimentadas y deshidratadas, lo que hacía que en la

consulta se observaran trazados fetales preocupantes. A veces, los mismos médicos les daban dinero a ellas para que comieran y así poder verificar cómo los trazados se normalizaban. Además, en los momentos álgidos de la tormenta hubo casos de partos en la casa o con el apoyo de paramédicos. Algunas pacientes que antes de la tormenta estaban programadas para cirugía por problemas para sus partos llegaron a ser enviadas a los Estados Unidos y, a raíz de la falta de comunicación, se creó un disloque en las familias. En muchos casos, el mismo hospital sirvió de puente.



Inclusive, en el campo de infertilidad teníamos cerca de 30 pacientes programadas para tratamiento y hubo que reprogramarlas. En nuestra oficina abrimos a los pocos días y vimos casos de pacientes que llegaban al terminar el día, luego de viajar varias horas abriéndose paso en caminos bloqueados por árboles.

Aprendimos mucho, también a ser ingeniosos o flexibles. Por ejemplo, como había limitación en la refrigeración de fármacos, nos vimos obligados a hacer cambios en los protocolos y observamos algunos casos con mejores resultados que con el tratamiento original. Tuvimos que aprovechar la luz del día y resolver algunas cosas sin corriente y sin tecnología. Aprendimos a apreciar cosas simples de la vida, a bajar el ritmo y a ver a los amigos y vecinos con más frecuencia.

Avances en infertilidad

En nuestra oficina, es frecuente ver pacientes que llegan tarde para tratar de quedar embarazadas. Lo paradójico es que suelen ser profesionales de éxito, a veces doctoras o personas relacionadas con el campo de la salud, que saben que la fecundidad en la mujer tiene un pico a los 25 años y que de allí en adelante va en descenso. Muchas piensan que con un tratamiento van a quedar embarazadas; pero la realidad es que cuando quedan pocos óvulos o son defectuosos, la fertilización se dificulta. Una de mis luchas diarias es informar a las pacientes que deben venir a tiempo y que lo ideal es tener un plan de vida reproductiva. Para una gestación saludable es crucial tener un peso pre-concepcional adecuado y controlar enfermedades como la diabetes o la hipertensión. Además, cuando hay condiciones como la endometriosis o el síndrome de ovarios poliquísticos será más difícil quedar embarazadas. Por eso, es bueno planificar cuántos hijos se podría desear y cuándo tenerlos. Inclusive, a mis residentes mujeres les recomiendo que evalúen su reserva ovárica con la prueba de niveles de hormona anti muleriana (AMH).

La congelación de óvulos o embriones

La congelación de óvulos es un tema delicado que hay que tomar con pinzas. Los óvulos se congelan y se descongelan en grupos. La técnica moderna para la congelación es la vitrificación. Es algo que está disponible y que sigue en desarrollo. La edad es un factor crítico, además de otros problemas que pudiera haber. Si se

hace a los 25 años, la posibilidad de éxito es mayor, a los 35 años será menor y a los 40 años es aún más baja. También es una opción en mujeres con cáncer que estarán expuestas a quimio o radioterapia.

En los casos en que el tratamiento de infertilidad no tiene éxito, se puede recurrir a la donación de óvulos de donantes de 21 a 30 años. El uso de óvulos de donante congelados tuvo auge con la crisis del zika en que se usaron óvulos de mujeres de los Estados Unidos.

Algo más establecido y eficiente es la congelación de embriones, que tiene una tasa de éxito casi igual a la del tratamiento con un embrión fresco. Lo ideal es hacerla al quinto día, en blastocito. Es controversial hacer pruebas genéticas a los embriones para detectar defectos cromosomales con la intención de mejorar la tasa de embarazo. Sin embargo, hay indicaciones precisas como retinitis pigmentosa o mutaciones en las que se conoce exactamente dónde está el defecto cromosomal individual.

Infertilidad y embarazos múltiples

Los embarazos múltiples surgen del esfuerzo por balancear o compensar la frecuencia alta de embriones con pobre potencial. Por ejemplo, en una paciente de 40 años, ponemos 3 o 4 para que pegue uno bien, mientras que en una paciente joven quizás basta con 1 o 2 para tener éxito. Esto ha mejorado bastante, tanto así que en muchos casos estamos poniendo un solo embrión.

En cualquier pareja con fertilidad normal, la posibilidad de lograr una gestación es de un 20%. En pacientes con tratamiento ya estamos por el 60%. Las posibilidades de éxito disminuyen al acercarse a los 40 años y después se dificulta aún más.

El problema de los ovarios poliquísticos

Los ovarios poliquísticos (OPQ) son un problema frecuente, más aún en la mujer latina donde su incidencia bordea el 8%. Está ligado a los receptores de insulina y muchas de ellas pueden tener problema de diabetes o prediabetes. Algo que contribuye a esto es la mala alimentación, la obesidad, el exceso de calorías y carbohidratos, y su impacto en el ciclo ovulatorio al amplificar el desorden ya que los niveles altos de insulina se traducen en niveles altos de andrógenos y de estrógenos, que generan trastornos de ovulación.

Además, predisponen a sangrados uterinos excesivos, a la hiperplasia endometrial y al cáncer de endometrio.

Demás está mencionar al síndrome metabólico y los problemas cardiovasculares asociados, incluyendo la hipertensión. Muchas pacientes cuando empiezan a buscar un embarazo encuentran que están diabéticas o prediabéticas y se requiere tratar estos trastornos antes de intentar un embarazo. Es un problema serio en Puerto Rico. Debemos considerar también las consecuencias que puede tener un embarazo en una paciente obesa o diabética, como son los bebés grandes, los problemas de muerte intrauterina o por otras causas, e inclusive el mayor riesgo de mortalidad materna y de tener que practicar cesáreas.

Por otro lado, cuando hay falta de ovulación, hay hasta un 20% de pacientes –lo que es una cifra alta– que pueden regresar a su ciclo ovulatorio normal al bajar de peso; inclusive vemos casos que resuelven sus problemas ovulatorios con solo bajar un 10% o acercándose lo más posible a su masa corporal ideal.

Diagnóstico y tratamiento de OPQ

Hasta hace unos años hablábamos de OPQ ante la falta de ovulación, con hiperandrogenismo y niveles elevados de testosterona o por signos visuales característicos como hirsutismo, acné, con o sin el patrón sonográfico de OPQ que no es requerido para el diagnóstico. Hace 6 a 7 años se revisaron estos criterios diagnósticos y ahora hay cerca de 10 subtipos de OPQ, ya que no todos los pacientes tienen los criterios clásicos o síntomas iguales. Pero lo principal son los desórdenes ovulatorios: ausencia de la frecuencia de 28 días o problemas para salir embarazadas. Determinar la hormona anti muleriana (AMH) es importante ya que nos ayuda a diferenciar pacientes con OPQ cuando hay valores en el percentil alto –sobre 5–. Una vez que se detecta el síndrome de OPQ, se debe definir cuál es la prioridad (ya sea buscar un embarazo, mejorar la parte cosmética del acné o hirsutismo y/o regular la menstruación) y así se define el mejor tratamiento para cada paciente.

En los casos de infertilidad, el tratamiento más moderno es con letrosol (*Femara*), que ha reemplazado al uso del clomifeno. Los oncólogos utilizaban venían usando letrosol hace años ya que bloquea la enzima aromatasa y

ellos notaron que esto regulaba la ovulación en quienes tenían este problema. Se usa 5 días por vía oral y a la semana se puede verificar si la paciente está ovulando. Para inducir la ovulación en OPQ, el tratamiento más efectivo es con letrosol. Otros fármacos como metformina han pasado a un segundo plano.

La situación por el problema del zika

Algo propio de la vida en el trópico son los mosquitos y así llegó, en 2016, el zika. Es algo que nos obliga a ser vigilantes y preventivos. Es como aprender a vivir con un vecino que no es el más deseable. Para el zika hubo una buena interacción entre el sistema de salud federal, el sistema local y los ginecólogos obstetras en particular. Al ocurrir el brote, en CDC vieron que en la isla el acceso a los contraceptivos más efectivos era deficiente o no funcionaba bien en la práctica. Tocaron la puerta de *PROGyn* y diseñamos un modelo para aprovechar la capacidad de nuestros ginecólogos. Fueron 151 los que formaron parte directa del proyecto que duró hasta finalizar el verano de 2017. Se hizo entrenamientos y se dio un importante apoyo educativo a médicos y enfermeras. También se reentrenó a los ginecólogos en aspectos como colocar dispositivos intrauterinos o en el uso de dispositivos subdermales, en lo que se había perdido la práctica. Esto nos permitió armar un modelo para trabajar en una emergencia de salud pública. *PROGyn* diseñó el proyecto *Zika Contracepción Access Network*, que fue un gran esfuerzo que se hizo con el apoyo de los cerca de 300 ginecólogos de la isla que pertenecen a *PROGyn*. Nuestro sistema de vigilancia sigue activo y se siguen haciendo pruebas de zika a las embarazadas en los tres trimestres.

Algo sobre la fundación Progyn

PROGyn se originó como una fundación sin fines de lucro para organizar el congreso de los ginecólogos de Puerto Rico –*Sunshine Seminar*– y ahora se ha vuelto más grande y amplia en sus objetivos. Con el muy valioso apoyo de la Licenciada Linette Sanchez y de varios jóvenes brillantes, hemos realizados proyectos de gran impacto en la salud pública y reproductiva. Como mencionamos, a través de *PROGyn* se hizo “Agua para Lactancia” después del huracán María, se apoyó a las agencias locales y federales durante la crisis del zika y se revolucionó el acceso a la contracepción en la isla con Z-Can. Por otro lado, este esfuerzo afectó y bajó la

natalidad significativamente, pero en ese momento era necesario para proteger los bebés por nacer de la infección del zika. Ahora nos toca enfocarnos en levantar nuestra natalidad.

Otro tema de actualidad: las cesáreas

A través de *PROGyn* buscamos también darle un enfoque positivo al informe de 2018 de la Junta de Planificación que presenta un reto demográfico generado por la dramática disminución en los nacimientos en Puerto Rico, desde cerca de 46 mil en 2007, a unos 24 mil en 2017. El número de nacimientos es menor que el número de muertes, lo que es otro factor serio que contribuye a la disminución en nuestra población. Por otro lado, hemos expresado nuestro desacuerdo con la opinión del informe al sugerir que el alto número de cesáreas es un factor disuasivo para buscar embarazos. Las mujeres no se acobardan por temor a una cesárea o un parto vaginal, y estamos en desacuerdo con la sugerencia del informe de que se multe a los médicos por hacer cesáreas sin que se evalúen previamente los méritos y riesgos de cada caso, pues esto puede generar frustración en los ginecólogos obstetras o, inclusive, que se retiren de la práctica o se vayan a otras jurisdicciones.

Por otro lado, sí, estamos conscientes del alto número de cesáreas (que bajó solo 3,1% de 2007 a 2016, de 49,2% a 46,1%), pero sabemos bien que muchas se realizan por un elevado factor de riesgo para el parto, que van desde algunas limitaciones hospitalarias para partos de alto riesgo hasta la alta incidencia de diabetes con bebés de peso elevado. También venimos fomentando prácticas óptimas para lograr disminuir estos elevados porcentajes. Además, estamos comprometidos a conformar un comité para reducir la tasa de cesáreas, en especial las primarias. Estamos considerando varios factores críticos y también reconociendo que la cesárea ayuda a salvar y/o proteger de un posible daño la vida del bebé, la de la madre o la de ambos.

¿Cómo llegó a la medicina?

Desde niño me gustaron las ciencias y siempre me atrajo la medicina. Algo que caló hondo en mí fue cuando tenía 8 años y mi mamá casi muere por la ruptura de un embarazo ectópico; recuerdo que al llegar de la escuela con mi tía la encontramos casi desmayada y

gracias al apoyo de una vecina se activó todo. Mi papá estaba de viaje. En esa época vivíamos en Mayagüez y se le llevó al Hospital de la Concepción donde la operaron y salvaron. Además, siempre encontré muy interesante la patología de la mujer. A mis tres hijos les deseo que también escojan algo que les fascine, sea lo que sea. Esa es la clave de disfrutar lo que uno hace.

En mi especialidad y en medicina en general, además del acceso actual a grandes avances tecnológicos no debemos olvidar el factor humano. Nuestra base siempre debe ser, ayudar a alguien que tiene un problema y a quien, como médicos, podemos tener el privilegio de apoyar para resolverlo. 

Algunos datos sobre el Dr. Nabal Bracero:

- Nació en Puerto Rico y fue a la escuela en Mayagüez y Caguas; estudió pre-médica en Loyola University, en Baltimore, Maryland;
- Estudió Medicina en la Universidad de Puerto Rico;
- Hizo su especialidad en Obstetricia y Ginecología en el Hospital Universitario del RCM, UPR;
- Subespecialidad en Infertilidad y Endocrinología Reproductiva en la Escuela de Medicina de Johns Hopkins University, Baltimore, Maryland;
- Research fellowship en Biología reproductiva en Escuela de Salud Pública de Johns Hopkins University, Baltimore, Maryland;
- Board Certified en Obstetricia y Ginecología, American Board of Obstetrics and Gynecology;
- Catedrático Auxiliar, Departamento de Obstetricia y Ginecología, Escuela de Medicina, Universidad de Puerto Rico;
- Viene practicando medicina y la subespecialidad en infertilidad desde hace más de 15 años;
- Director Médico, GENES - Fertility Institute, San Juan, Puerto Rico;
- Preside *ProGyn*, una fundación sin fines de lucro que agrupa a la mayoría de los ginecólogos de Puerto Rico, para promover adelantos en ginecología y obstetricia; y
- Está casado y tiene tres hijos, de 15, 13 y 7 años.