

Reproducción Asistida.-

Dr. Roberto Contreras García

Hemos visto en el capítulo en que se revisa los aspectos éticos en anticoncepción que de la unión , y hasta hace poco inseparable , de los conceptos de Sexualidad y de Fecundidad, hoy en día se pueden separar y manejar todo lo concerniente a la sexualidad separando y evitando la posibilidad de embarazo . Ahora trataremos el aspecto contrario en el cual se busca el aspecto generativo o fecundativo en el cual se llega a excluir en ocasiones el acto sexual de la pareja para lograrlo.

El deseo de tener hijos, de reproducirse , de transmitir la vida , su nombre y sus genes es una de las fuerzas mas poderosas que influyen en el hombre por lo que las personas que no pueden lograrlo de manera natural fácilmente buscan opciones para hacerlo .

Toda la fantasía profética de Aldos Huxley en su libro “ *Un mundo Feliz* ” escrito en 1932 no solo es algo real hoy en día o posible en corto tiempo ,sino que hay mucho mas que se puede llevar a cabo gracias al avance tecnológico y científico .Este vertiginoso avance ha sido causa de que al momento de un logro de la ciencia no existan bases éticas para poder juzgar un acontecimiento y mucho menos una legislación al respecto . Así pues , cuando los diarios de todo el mundo en 1978 anunciaron el nacimiento en el Reino Unido de Louise Brown tomó por sorpresa a médicos , filósofos, teólogos y legisladores y la población en general lo veía con incredulidad al iniciar la era de los “ bebés de probeta ”. Al poco tiempo nuevas técnicas fueron apareciendo como el GIFT el ICSI , congelación de embriones , y situaciones como maternidad subrogada hasta tomar muy en serio la posibilidad de clonación humana , estudios sobre células madre etc. .

Con pocos años de diferencia , dentro de la misma década , nació un término nuevo que acuñara por primera vez por Van Rensselaer Potter en su trabajo *Bioethics : Bridge to the Future* (15). Así pues desde el nacimiento de la Reproducción Asistida , y de la Bioética parece que su destino es caminar siempre juntos. El primero avanzando en el conocimiento y en lo que se puede hacer y el segundo guiando su caminar y lo que se debe hacer .

Inseminación Artificial .-

Se define inseminación artificial a la introducción de semen dentro de la vagina o cerviz con la finalidad de lograr una gestación . Se puede dividir en heteróloga o autóloga entendiéndose por heteróloga la que no se efectúa con semen de la pareja establecida , es decir , con semen donado o comprado ,y autóloga en la que el semen es de su pareja .

En éste apartado revisaremos los aspectos éticos de la segunda , es decir cuando el semen es de su pareja .

Mencionamos que el proceso normal en la sexualidad es la atracción entre un hombre y una mujer en la cual en un momento determinado , se transforma en una donación

recíproca, en el cual literalmente se funden y son una sola cosa, teniendo como consecuencia natural el engendrar un hijo.

Desafortunadamente en algunos casos, por razones médicas, no se puede lograr un embarazo existiendo la atracción sexual adecuada e inclusive el amor y deseo de trascender a través del mismo por lo que al acudir al médico se sugiere como tratamiento la inseminación artificial con semen de su pareja..

Los moralistas que están en contra aducen que no se puede sustituir el acto sexual (aspecto unitivo) por un acto técnico al introducir el semen de manera artificial .

Los que están a favor consideran que en una pareja que tiene todo, inclusive amor, el depositar semen del varón de una forma no sexual es una manifestación más del amor y de la donación ya que desean trascender en una vida nueva y diferente que es un hijo mutuo aunque para ello se tenga que sacrificar en ese momento el placer .

En la práctica médica se ven otras situaciones por ejemplo en personas que se les debe efectuar extirpación de las gónadas por un cáncer y antes de la cirugía preservan su semen para una inseminación de su mujer en un futuro .Cosa totalmente diferente es cuando se insemina a una mujer con semen de su esposo fallecido lo cual no es lícito ya que no es de justicia que por razones personales a veces tomadas al vapor y que pudieran llamarse hasta egoístas se desee tener un hijo que de entrada va a nacer huérfano de padre y que inclusive a la madre le puede representar problemas en un futuro y por lo tanto ese niño en caso de ser engendrado nacería en condiciones de desventaja .

Donación o compra de gametos.

La inseminación heteróloga, es decir, la que es con gametos que no son de su pareja, lleva connotaciones de diferente peso ético aún entre ellas . Analizaremos a:

- a) Quién dona gametos
- b) Quién vende gametos.
- c) Quién compra gametos .-

A) La donación, que requiere por supuesto no exista ninguna transacción de tipo comercial, por sus mismas características generalmente es entre familiares o amigos muy cercanos y de suma confianza . Es importante mencionar que ha aumentado el número de donaciones de óvulos entre hermanas. La confidencialidad es de suma importancia ya que tanto el donador como el receptor de los gametos saben el origen y el destino de los mismos y por lo tanto es conveniente asesoramiento psicológico, legal y ético antes de tomar una decisión y saber si se le informará al posible hijo de la verdad, lo cual es importante para evitar en un futuro por relaciones futuras consanguinidad . Es prioritario la protección del posible hijo y tener en cuenta, en caso de que se decida no decirle su origen, la posibilidad de que sepa al paso del tiempo su origen genético por alguna indiscreción familiar, a veces de mala fe.

Es importante saber que las relaciones entre el donante, el receptor y el posible hijo se modificaran en el futuro. Es indispensable que entre el donante y el donador no exista

consanguinidad en grado que se pudiera configurar un incesto. Como se ve existen muchísimos problemas éticos a resolver y de muy diversa índole.

Existe otro caso que se presenta frecuentemente en el cual no es donación sino es un robo. Un robo de gametos que se presenta cuando una mujer en edad fértil seduce a un hombre que llena los requisitos fenotípicos o de personalidad con el fin de tener sexo precisamente en los días fértiles y así tener un hijo con esa persona y además con la posibilidad en un futuro de poder demostrar la paternidad de esa persona con respecto a su hijo para fines de extorsión, herencia, prerrogativas etc. Se han dado incluso casos de robo de espermatozoides obtenidos por sexo oral para ser utilizados en reproducción asistida. Este robo de gametos con fines reproductivos malintencionados está mal desde cualquier punto de vista y no tiene ningún soporte ético.

B) El vender gametos es la forma más común de obtenerlos para fines reproductivos. Pero no se considera ético la venta de cualquier órgano o tejido incluyendo los gametos y debiera ser altruista y quedar exenta de toda trato comercial en dinero o en especie, lo cual es un directriz ética que prácticamente nunca se lleva a cabo. Basta teclear las palabras claves en internet y aparecen catálogos de semen o de óvulos (por supuesto estos mucho más caros) con las características que uno desee en cuanto a color de piel, ojos, raza, profesión etc. Es como si se estuviera comprando zapatos por catálogo (Los cuales a veces no es lo que uno esperaba).

Es éticamente peor que el comercio carnal ya que las consecuencias tienen mayor repercusión. Algunos no venden el semen por los 60 dólares que se cotiza por muestra a los mejor dotados fenotípicamente sino que lo "donan" a petición de sus jefes en el trabajo (generalmente personal del hospital) o de sus "maestros" cuando son residentes o estudiantes de medicina. (Estos son secretos a voces y cuando se oye ruido es que lleva agua el río). Esto es éticamente pésimo ya que el cobro es por especie al conservar el trabajo o permitir seguir en determinado curso etc. y existe una relación de abuso, manipulación y explotación a la parte más débil, que va en contra de los derechos básicos del ser humano.

C) En economía se dice que todo va en relación con la oferta y la demanda. Si alguien vende gametos es porque hay quién los compre y los que los compren pueden ser en la mayoría parejas estables que no pueden tener descendencia o mujeres de edad avanzada que ya no ovulan o en edad reproductiva que no tienen pareja pero que desean un hijo con características bien definidas, pero también los hay parejas homosexuales femeninas en las cuales la repercusión es grande para el posible hijo ya que teóricamente una lesbiana daría su óvulo extraído por laparoscopia, comprarían semen y se efectuaría fertilización in vitro, posteriormente se haría la transferencia de embrión al útero de la segunda lesbiana y caso resuelto, el posible hijo tendría una madre genética, otra madre donde fue su embarazo y un padre genético anónimo. Como se ve diferentes casos tienen diferente peso ético.

Técnicas en reproducción asistida.-

Las técnicas de reproducción asistida desde el punto de vista científico dentro de la ginecología son lo fino, lo delicado, lo preciso, es la joya fina de la especialidad. Así

pues los médicos , embriólogos y otros profesionales que forman los equipos son personas sumamente capacitadas y para que estas técnicas produzcan éxitos razonables en cuanto a bebés en casa , se necesita que tengan la perfección de una maquinaria de reloj suizo. Por los motivos enunciados son procedimientos de alto costo económico. Generalmente los gastos no son cubiertos por las compañías de seguros por lo que no son para todas las personas sino solo para aquellas que tengan recursos adecuados so pena de quedarse sin el patrimonio conseguido con el trabajo de toda su vida o endeudados también de por vida . Existen un numero grande de técnicas y combinaciones entre ellas por lo que solo analizaremos solo tres que son las mas representativas y también sus implicaciones éticas . . -

FIVTE .-. Fertilización in vitro y transferencia de pre-embryones (FIVTE) y que consta de 4 etapas básicas

1.-Estimulación ovárica controlada con seguimiento folicular. Se realiza con hormonas que estimulan al ovario , para asegurar la obtención de un número adecuado de ovocitos maduros para el procedimiento..

2.- Captura de los ovocitos directamente del ovario a través de una laparoscopia o por punción transvaginal dirigida sonográficamente. El líquido extraído de los folículos pasa de inmediato al Laboratorio para la identificación y preparación de los óvulos.

3.- Cultivo de los ovocitos e inseminación de los mismos en el laboratorio. Una vez preparados los óvulos, éstos se inseminan en el laboratorio en cajas de cultivo 2 a 10 horas después de la captura ovular. Cada ovocito se insemina con 100 mil espermatozoides móviles previamente capacitados. Veinte horas después el personal del laboratorio monitorea la presencia de fertilización. Al día siguiente nuevamente se observan las cajas de cultivo para corroborar el desarrollo de los llamados pre-embryones

4.- Transferencia de los pre-embryones al útero a las 48-72 horas después de la captura para lo cual e cargan 3-4 pre-embryones en un catéter especial el cual se pasa por el cérvix hacia el interior del útero.

Si se han desarrollado más de 4 pre-embryones, se criopreservarán (conservación en frío , congelación) los que hay en exceso .

El éxito de la FIVTE es de aproximadamente un 15-20%..

Se pueden hacer varias consideraciones éticas de la metodología .

En primer lugar, en cuanto a los gametos , si son de la pareja la repercusión ética es diferente que cuando los mismos son producto de una compra-venta de los mismos como ya lo había habia mencionado en párrafos a anteriores . Si por lo contrario se tiene que efectuar una hiperestimulación ovárica los dilemas éticos son mucho menores .

Con respecto a la captura de óvulos el único dilema que pudiera haber es que es un método invasivo aunque con riesgo mínimo. Sin embargo el paso siguiente es muy cuestionado éticamente ya que unos dicen que la fertilización es llevada a cabo fuera del seno materno en laboratorio , y con control tecnológico preciso ,siendo un proceso reproductivo artificial y el nuevo ser es concebido sin estar asociado al acto unitivo sino a la manipulación de gametos perdiendo el derecho del ser humano de ser engendrado por sus padres.

Otros mencionan que este acto no es otra cosa que manifestación del amor entre la pareja y del hijo aún no nacido ,que los lleva incluso a someterse a riesgo físico por los procesos a que se es sometido .

El siguiente paso que es la transferencia de embriones es cuestionado precisamente por la selección de embriones , ya que deja de ser selección natural y el personal de los centros en reproducción son los que se encargan de ver cuales serán transferidos y cuales no , interfiriendo con la suerte y determinando el destino de cada uno de ellos . Unos serán implantados , otros su destino será la criopreservación y después de algún tiempo algunos serán implantados y otros su destino es descongelarlos y morir y el otro destino que afortunadamente no se da aparentemente hoy en día , es el de la experimentación .

GIFT .- (Gametal intrafalopian transfer) Transferencia Intratubaria de Gametos consta de 4 etapas básicas:

1.- Estimulación ovárica controlada con seguimiento folicular. La estimulación se realiza con *gonadotrofinas* (hormonas que estimulan al ovario), para asegurar la obtención de un número óptimo de ovocitos maduros para el procedimiento. La cantidad y calidad de los ovocitos obtenidos mediante el esquema de inducción empleado es uno de los factores determinantes de las probabilidades de éxito del procedimiento.

2.-Captura de los ovocitos por punción ovárica a través de una laparoscopia o minilaparotomía, o con control sonográfico en caso de emplearse cateterización tubaria por vía transuterina para el depósitos de los gametos en las trompas. Según el tipo de abordaje será el tipo de anestesia, pudiendo ser ésta general, bloqueo o local.

3.-Identificación de la madurez y calidad de los ovocitos .

4.- Introducción a las trompas uterinas (por minilaparotomía, laparoscopia o histeroscopia) de los ovocitos de la paciente (o de una donante) mezclados con semen homólogo o heterólogo previamente capacitados .

Este método permite una tasa de éxito entre el 25-30%..

Con respecto a las consideraciones éticas del GIFT , que por cierto es un nombre sugestivo ya que en el idioma ingles significa regalo , podemos decir que comparte

varios de los aspectos mencionados para las técnicas anteriores como son el manejo y selección de gametos cuando son producto de una transacción comercial etc.

Sin embargo hay una diferencia enorme entre el FIVTE y el GIFT , ya que en este último no hay manipulación directa de embriones y la fecundación se lleva a cabo en las trompas que es lo natural , por lo que este paso no representa en sí mismo cuestionamiento ético.

Al utilizar y depositar solo 3 óvulos en la trompa da seguridad en que no puede ser embarazo de mas de 3 embriones , lo que traía otro cuestionamiento que ocasionalmente se presenta afortunadamente cada vez mas raro, que es la llamada fetoreducción en la cual se debe eliminar(matando por supuesto) a los fetos sobrantes , mas de 3 o 4 para dejar solo a un numero en que puedan ser viables los que quedan y no morir todos y las personas encargadas de esto debían elegir a los que consideraban mejores haciendo por supuesto una selección no natural y matando directamente embriones lo cual por supuesto es reprochable .Esto por supuesto también se puede presentar en el FIVTE

Desde el punto de vista técnico es mas sencillo el GIFT que el FIVTE por lo que se abarata el costo del servicio lo cual debe ser tomado también en cuenta al hacer un enjuiciamiento del proceso y por otro lado tiene mas éxitos .-

ICSI.- Es la inyección intraplasmática de esperma y es una técnica relativamente sencilla hoy en día .

La técnica es extraer los óvulos igual que como en el FIVTE o el GIFT . La diferencia es que la fertilización se efectúa en el laboratorio por medio de una inyección directa de un solo espermatozoide en un solo óvulo . Tres días después los embriones resultantes son depositados en el útero..-

Las consideraciones éticas generales son las mismas que para los métodos anteriores pero las específicas son precisamente el tener que hacer una selección por el personal del laboratorio para elegir el mejor espermatozoide evitando nuevamente la selección natural y por otro lado , y que es lo que mas choca ,el fijar al óvulo e inyectarle el material genético que contiene el espermatozoide lo cual algunos lo han definido realmente como una verdadera vejación científica .

Hay que recordar si queremos ser imparciales, que la valoración ética integral debe ser tomando en consideración todas las circunstancias específicas de cada caso y no todos se deben valorar igual ya que hay circunstancias atenuantes y agravantes en cada caso particular .-

Selección del sexo y biopsia de embriones.-

La vertiginosa evolución de la tecnología y la ciencia en relación a la reproducción asistida lleva a la posibilidad de estudiar al aún no nacido originalmente con el estudio del líquido amniótico y posteriormente a la biopsia de las vellosidades coriales y últimamente el estudio abarca hasta las primeras fases de la vida humana, al estudio llamado “ Diagnóstico genético preimplantación ” en el cual los cigotos son biopsiados y estudiados extra corpóreamente después de un FIV o un ICSI y después de ser estudiados se implantan o no en el útero .-

Hay dos maneras una de ellas biopsiando los cuerpos polares y la otra forma es biopsiando directamente el blastocisto desde la fase de 8 células y detectando con ésta última mosaicismos trastornos ligados al sexo como hemofilias distrofias musculares de Duchenne , fibrosis quística , anomalías cromosómicas etc. Por otro lado esta el efectuar el estudio solamente para saber el sexo para ver si se efectúa, o no ,el paso siguiente que es la implantación (1).

Existen pues implicaciones éticas diferentes cuando existen razones preventivas para detectar alguna enfermedad y evitarla . El único problema es que para evitarla lo que hay que hacer es no implantar el cigoto y por lo tanto condenarlo a la muerte . Entonces no se esta previniendo una enfermedad como es el caso de las vacunas sino que se esta previniendo el que nazca un bebe con esa enfermedad lo cual es totalmente diferente desde el punto de vista ético. Esto puede ser una forma de Cigototanasia directa . A este respecto hay opiniones contrarias a nivel mundial pero en donde prácticamente la mayoría esta de acuerdo es en no efectuar el diagnóstico preimplantatorio con la única razón de saber el sexo ya que eso es una forma de discriminación sexual y la selección del sexo preimplantatorio y nunca debería ser utilizado en perjuicio de cualquiera de los sexos , en particular del femenino (Recomendaciones éticas de la Figo). (20)

Eugenesia.

Fácilmente ,teniendo la opción de la obtención de gametos procedentes de personas con caracteres fenotípicos deseados, teniendo además la posibilidad de hacer diagnóstico preimplantatorio para determinar sus posibilidades reales de padecer alguna enfermedad y los grandes avances hoy en día en Ingeniería genética para modificar lo que no es tan deseable desde el punto de vista genético , las posibilidades son cada vez mas de lograr el “ hijo perfecto ” , el mejor ser humano diseñado por el ser humano .

Esto no es nuevo siempre se ha buscado la perfección del hombre desde los griegos antiguos que mataban a los bebes por el simple hecho de no ser perfectos o bellos . La eugenesia (a través de la eutanasia) a mediados del siglo XX teorizada por Federico Nietzsche con el “ súper hombre ” y ejecutada por los nazis con el visto bueno de Hitler para privilegiar a la raza aria es de todos recordada .

Pero todo lo que se puede hacer es conveniente hacerlo ?

Si se busca engendrar a un ser perfecto , se busca por sus cualidades y no por ser persona ,por lo que cae en un utilitarismo individualista en que debe cumplir con las expectativas que se tiene de él tanto en sus caracteres físicos e intelectuales y capacidades personales y si no lo logra es considerado como un fracaso .

Existen otras consideraciones éticas como el hecho de dar de una forma no natural cualidades específicas por lo que en la vida están es situación de ventaja con respecto a

las demás , por otro lado con la ingeniería genética se atenta contra el pool genético de la humanidad y además se modifica artificialmente .

Al caer en la tentación de la eugnesia desde lo mas sencillo como selección de sexo hasta querer hacer un súper hombre debemos siempre recordar que la persona es valiosa por ser persona, independientemente de sus características personales.

Por otro lado lo que una generación considera como rasgos favorables a lo mejor la siguiente generación no los toma así . Como ejemplo citaré el concepto de belleza y salud que se tenía de las algo pasaditas de peso de la edad media hasta las modelos súper delgadas de los años 70 a las con definición muscular de principios de éste siglo.

Por otro lado a pesar de los cambios que se quieran hacer , se podrá modificar la posibilidad de combinaciones genéticas y modificar algunos de los genes y no implantar los que creemos que no son adecuados , pero el final no lo sabemos .

Me llega a la mente algo que no recuerdo donde lo leí o quién me lo dijo , pero es un anécdota en que una joven mujer extremadamente bella , con el rostro angelical y el cuerpo perfecto se le presenta a Albert Einsten y le propone tener con él un hijo, para que fuera tan bello como ella y tan inteligente como él . Einsten le responde que definitivamente no , ya que nadie le podía asegurar que no iba a nacer tan feo como él ,y tan tonto como ella .

Investigación sobre pre-embriones .

La Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia ha emitido recomendaciones al respecto que comentaré brevemente (18):

Se considera embarazo a partir del momento de la implantación del concepto, a partir de ese momento se le denomina embrión .

Desde el momento de la fecundación hasta la implantación , por definición no existe aún embarazo y por lo tanto tampoco embrión .

Así pues queda una etapa, la primera y tal vez mas importante en la vida de un ser humano que son los primeros 12-14 días que coinciden con la formación de la banda primitiva.

Esta etapa de la vida se le denomina por las razones mencionadas pre embrión .

Por las mismas razones semánticas no se le puede llamar pre aborto cuando se produce la eliminación del cigoto o huevo fecundado.

Por lo anterior he propuesto ,cuando se provoca la muerte de manera directa o indirecta en esta etapa de la vida llamarla **cygototanasia** .

Han existido por razones de índole cultural , religioso , científico y de todo tipo gran dificultad para lograr estar de acuerdo sobre el manejo de estos pre embriones ya que su eliminación por cualquier motivo es definitivamente una cygototanasia es decir, muerte del cigoto o huevo fecundado antes de implantarse.

De cualquier manera en caso de llevarse a cabo investigación en esta etapa de la vida es éticamente aceptable solo cuando su propósito sea en beneficio de la salud humana y que no sea entendido el pre-embrión como medio, sino fin en sí mismo .Es decir la investigación no debería interferir sobre la vida o la salud del pre-embrión y además debería ser con consentimiento informado de los progenitores genéticos .

No es aceptable la investigación en embriones después de los 14 días y que no han sido implantados ya que esto conduciría irremediablemente en estos tiempos a la muerte de los mismos .

Por supuesto la investigación en embriones no deberían llevarse a cabo si la información buscada puede lograrse con modelos animales.

Siempre que se efectúe un estudio de éste tipo, debe ser avalado por los comités de investigación y de ética del centro que los lleve a cabo y además ser un centro médico de reconocido prestigio.

No deben efectuarse clonación con fines reproductivos ya que es totalmente ilícito como lo comentaré mas adelante de manera mas profunda .

También es éticamente inaceptable la producción de híbridos, entre la especie humana y otras especies ni la implantación de pre-embryones en especies diferente a la humana No es lícita la manipulación del genoma humano salvo para tratamiento de alguna enfermedad .

Como en otros casos la provisión de pre- embriones no debe por ningún motivo ser sujeto de trato comercial.

Reducción Selectiva de embarazos Múltiples .-

Gran dilema ético se presenta en una mujer que después de haber buscado por todos los medios un embarazo lleva la sorpresa ,en un primer momento agradable y después desesperante , de que tiene una gestación múltiple y que tiene solo dos opciones ;el de abortar a varios de ellos para que solo queden dos o tres o , la otra opción que es la de seguir con el embarazo con la casi certeza que fallezcan todos, simplemente porque no caben en el útero todos y se desarrollará un parto prematuro con mínimas o nulas posibilidades que sobreviva alguno de ellos.

La causa de de esta desagradable situación es generalmente la hiperestimulación ovárica o la transferencia de un número elevado de embriones en reproducción asistida .

Dado que es una situación que hasta cierto punto es controlable , es uno de los puntos en los que es importante tomar todas las precauciones posibles para evitarlo porque médicamente podría catalogarse , dependiendo del caso en particular , de una yatrogenia y desde el punto de vista ético en una situación generadora de grandes dilemas morales por poner en peligro real la vida no solo de los fetos sino también de la madre .

Por lo que se refiere a los embarazos múltiples, algunos afirman que no pueden llegar a su fin, ya sea por la muerte espontánea de los embriones en el útero, ya sea por el nacimiento prematuro de los fetos sin esperanza de vida. Además, añaden que, en caso de que todos los aún no nacidos lleguen al parto, las dificultad obstétrica (y el consiguiente peligro para la madre) es mayor. Basándose en estos argumentos, se llega a concluir que se podría justificar la selección y eliminación de algunos embriones para salvar a los demás o, al menos, a uno de ellos. Por este motivo, se ha introducido la técnica llamada «reducción de embriones».

Por otro lado hay quienes consideran que la vida humana y por tanto la dignidad inician desde el primer momento de la fecundación teniendo el derecho por tanto a que no se le

arrebate la vida, por lo que consideran éste acto más allá de toda confusión y ambigüedad, que la «reducción de embriones» constituye un aborto selectivo: de hecho, consiste en la eliminación directa y voluntaria de un ser humano inocente y por lo tanto no es lícito hacer un mal ni siquiera para alcanzar un bien ya que el fin no justifica los medios . En estos casos no cabría tampoco el principio del llamado de “ doble efecto ”. Cuando la reducción selectiva se hace por un gemelo defectuoso es considerado una operación eugénica, lo cual es inaceptable en base al respeto obligado a cualquier ser humano, cualquiera que sea su grado de salud .

La información dada a la pareja antes de la operación de fertilización asistida tiene que incluir información relativa al riesgo de un embarazo múltiple;

Al elaborar protocolos y regulaciones para realizar técnicas de fertilización asistida, se debe requerir un tratamiento hormonal más adecuado y/o una limitación en el número de embriones transferidos (dos o tres como máximo), de modo que no se necesitare recurrir a una operación de reducción. En el caso de FIVET aún hay obviamente todas las objeciones éticas relativas a la modalidad de fertilización.

Es tarea del medico que induce una ovulación múltiple o que transfiere más de tres embriones en el útero, asumir personalmente la responsabilidad por las consecuencias derivadas de un embarazo múltiple.

Destino de embriones sobrantes .-

Con el uso de las nuevas tecnologías en reproducción asistida frecuentemente sucede que se tienen mas embriones de los necesarios para ser implantados y entonces viene la gran duda . ¿ Que hacer con los embriones sobrantes ? .

Lo primero es congelarlos para dar posteriormente el destino final . Existen en el mundo muchísimos embriones congelados , según Gonzalo Herranz (10) vicepresidente de la Subcomisión de Ética del Comité permanente de los Médicos Europeos existirían para el año 2000 aproximadamente 350,000 solamente en Estados Unidos y la cifra va creciendo continuamente ya que al conseguir un embarazo las parejas tienden a dejar abandonados los embriones que ya no necesitaron . Además para evitar las gestaciones múltiples solo se implantan 2-3 embriones y los demás son sobrantes

Posteriormente las alternativas son :

1.- Implantación en un futuro . En condiciones propicias en un futuro implantarla en el útero de la persona que recibió al primer embrión lo cual sería lo mas razonable .

2.- Congelación indefinida Solución no práctica dado que amerita mantenimiento en laboratorios muy especializados con control de temperatura constante etc. Con alto costo y con la casi certeza que no se van a Utilizar en un futuro.

3.- Destrucción.- Es la paradoja en la cual se acaba una vida humana que fue creada literalmente para venir a este mundo y al no ser necesaria ya , simplemente se mata. (cygototanasia directa) .

4.- La donación de embriones sería la solución éticamente adecuada pero en la práctica sucede raras veces por que quién se va a someter al engranaje de la reproducción asistida prefiere embriones suyos que otros que ya estén congelados.

5.- Investigación .- la investigación cuando es destructiva reduce al embrión a medio , a cosa, y se le quita la dignidad por lo que éticamente reprobable ya que “no hay objetivos de investigación tan valiosos que puedan alcanzarse legítimamente a costa de vidas humanas ” (Código de Nuremberg)

Así pues lo que es necesario es prevenir hasta donde se pueda esta situación , pero tal vez lo mas importante es tener un consentimiento bien informado de las personas antes de someterse a una proceso que conlleve la transferencia de embriones para que sepa de este riesgo y responsabilidad futura .

Maternidad subrogada .-

En los últimos tiempos cada vez mas frecuentemente se presenta esta situación en la cual creo debemos primero aclarar unos términos :

Maternidad es e vínculo biológico, psicológico y espiritual de una madre con su hijo.

Maternidad genética es la relación de maternidad que se establece por la procedencia del óvulo a partir de la madre..

Maternidad gestacional es la relación de maternidad que se establece por haber llevado la gestación.

Maternidad legal es el reconocimiento jurídico de la maternidad. Corresponde casi siempre a la maternidad gestacional..

Maternidad subrogada o de alquiler :Maternidad gestacional contratada a cambio de dinero o no a una mujer, que puede ser o no madre genética del hijo (17).

Lo que se hace generalmente es implantar el blastocisto que procede generalmente de una fertilización artificial en un útero preparado médicamente de alguien que lo subrogó. La otra forma es alquilando los servicios de una mujer para fecundarla y quedarse posteriormente con el bebé de ese embarazo .

Existen muchas complicaciones que pueden suceder ya que teóricamente se puede dar el caso de que un bebé tenga:

Un padre biológico, un padre adoptivo, una madre biológica , una madre adoptiva y una madre gestacional .

Desde el punto de vista de filiación cuando la mama presta su útero a su hija se da el caso de que : la mamá biológica sea hermana del bebe y la mama sustituta también abuelita del bebe y los hermanos biológicos al mismo tiempo sobrinos .

Desde el punto de vista legal se pueden presentar varios problemas como por ejemplo saber quién tiene la patria potestad , que hacer cuando el bebe tiene malformaciones y nadie lo quiere , que hacer en caso de herencias en los casos intestados, como manejar situaciones de muerte o divorcio de alguno de los padres etc.

El comité Permanente de la FIGO (18)sobre aspectos éticos de la reproducción humana discutió aspectos de la maternidad substituta y emitió sugerencias como la de mencionar que hasta el momento de la declaración se tenían firmes reservas sobre la práctica de la

substitución . y está conciente que por lo general puede violar seriamente los valores familiares por lo que su aplicación debe ser aplicada solamente en casos muy limitados. Hace ver que debe prestarse una especial atención a la madre sustituta ya que fácilmente puede ser explotada por su situación social o económica .

Se debe tomar muy en cuenta que no debe haber tratos comerciales ya la madre sustituta se le debe dar información adecuada sobre riesgos del embarazo y tener preferentemente protección legal .

Embarazo en edad avanzada.-

Este dilema ético es de los relativamente nuevos (11)que van apareciendo en el ámbito de la bioética en relación con la reproducción asistida e inicio recién en 1993 cuando una mujer de 59 años quedo embarazada de gemelos mediante fertilización invitro con óvulo donado y semen de su esposo.

Las consideraciones están en relación al conocido consejo *Primum non nocere* ,ya que la embarazada de edad avanzada es considerado como gestación de riesgo elevado con posibles complicaciones que pueden ser graves . Por otro lado el bebé también esta con mas posibilidades renacer por parto pretérmino con todo lo que ello conlleva .

Es cierto que todos tienen derecho a tener descendencia , pero la limitante natural es precisamente la dignidad del hijo que desean .

En este caso en particular cuando los gemelos tengan 15 años su madre va a tener 74 años por lo que la relación y la comunicación van a estar truncadas por la brecha no generacional sino bi o , trigeneracional . Si es un problema serio de comunicación cuando se conjuga la adolescencia con la menopausia de la mama es muchísimo mas difícil cuando la diferencia es de 59 años .

Las disminuidas posibilidades de vida de la mama mayor en relación con las mamas standard , y las pocas posibilidades de hacer ejercicio o jugar juntas son entre otras limitantes para llevar una vida considerada como normal en el hijo .

Considero por lo tanto que se deberían evitar este tipo de nacimientos .

Por otro lado hay mas niños que necesitan padres , que padres que necesitan hijos por lo que considero que la adopción en estos casos pudieera ser lo adecuado si las leyes del país lo permiten .

Candidatos a ingresar a los Programas de reproducción asistida.-

Hay aspectos que se siguen estrictamente para el ingreso a los programas de reproducción asistida con la finalidad de lograr el mayor número posible de éxitos.

De igual manera debe haber requisitos en cuanto a ciertas condiciones específicas en que no debiera utilizarse con la finalidad no de lograr el mayor número de éxitos ,sino de dar solidez ética a los programas .

Tal es el caso de las personas solteras que no viven en pareja y solicitan ingresar al programa de reproducción asistida . En estos casos el bebé nacería en una familia uniparental lo cual en sí no es el problema sino que esa persona al no tener la capacidad para vivir en pareja igualmente será la dificultad para manejar adecuadamente su vida con un hijo . Creo que aquí lo ético va de la mano con lo legal y no creo que sea candidatos adecuados y se deben rechazar en general .

Las parejas de homosexuales tampoco son candidatos idóneos a la fertilización in Vitro y demás técnicas ya que al renunciar libre y voluntariamente al sexo con el que nacieron , indirectamente también renuncian a los privilegios que ese sexo les concedía .Mucho se menciona que el desarrollo y crecimiento de los niños que viven en una casa cuyas figuras paternas son homosexuales es adecuado . Otras personas lo dudan ya que por ejemplo en una pareja de homosexuales con sexo genético masculino se les presentaría el primer problema sobre como alimentar al bebe. Por razones lógicas debería ser con leche de vaca por lo que de entrada no se le brindarían a ese bebé las beneficios de la alimentación al seno materno .

Como lo mencioné en el apartado anterior las personas de edad avanzada no son candidatos idóneas por los motivos antes mencionados .

Tampoco es conveniente inseminar a personas con semen de su esposo que ya falleció ya que son decisiones tomadas emotivamente y después se pueden arrepentir .

Es común también en parejas que tienen infertilidad pensar que con el advenimiento de un hijo se resuelven todos los problemas lo cual no es cierto , por lo que , si la razón de ingresar a los programas para tener un hijo es para consolidar su matrimonio no se deben aceptar .

Por otro lado hay personas que psicológicamente no son aptas y o no han definido realmente que es lo que desean por lo que una consulta psicológica es imperativa en todas las pacientes

Lo bueno , lo malo y lo feo .-

Lo bueno es que el avance de la ciencia y la tecnología ha permitido ser padres a personas que hace apenas una generación era totalmente imposible .

Lo malo es que durante las técnicas reproductivas se pierden muchos embriones humanos o no se respeta la dignidad de los mismos .

Lo feo es no comprender que la ciencia es para servir al hombre y no el hombre para servir a la ciencia .-

Bibliografía .-

- 1.-Álvarez-Díaz JA Diagnóstico genético preimplantación (PGD) y selección de sexo
Gac Med Mex 2002; 138 (2): 209-210
- 2.-Brennan J. “Case Study :Becoming IVF Parents ” Proceedings of the Conference on
in vitro Fertilization : Problems and Possibilities (Clayton : Monash University Center
for Human Bioethics , 1982) , pp. 12-16.
- 3.-Cómité para los aspectos de la reproducción Humana y Salud de la Mujer de la FIGO
. International Journal of Gynecology and Obstetrics . Vol 64/3 : 318 Marzo 1999.
- 4.-Dodds,S. “ A Response to Purdy ” Bioethics , vol. 3, no.1 (1989),pp.35-39.
- 5.-Ethics Committee of the American Society of Reproductive
Medicine. Preconceptional gender selection for non medical
reasons. Fertil Steril 2001;75:861-864.
- 6.-ESHRE PGD Consortium Steering Committee. ESHRE
preimplantation genetic diagnosis (PGD) Consortium: data
collection 11 (May 2000). Hum Reprod 2000;15:2673-2683.
- 7.-Garza R. , Bioética : La toma de decisiones en situaciones difíciles , 1ª , ed. , Trillas .
2000
- 8.-Glover, J. “ The Sanctity of Life ” . Causing Death and Saving Lives (London :
Penguin , 1990) , pp. 39-59 .
- 9.-Herranz G. “¿Es racional oponerse al uso de embriones humanos para fines de
experimentación?”. En Diario Médico. 6 de noviembre de 2002.
- 10.-Herranz, G. “Investigación sobre embriones y deontología médica”. En: García
Gómez A, ed. El destino de los embriones congelados. Madrid. Ed. Fundación
Universitaria Española. 2003: 63-80.
- 11.-Hope,T. “ An ethical Debate : Should Older Women be Offered In vitro Fertilization
?” British Medical Journal , 310 (3 Jun 1995) , pp.1455-7.
- 12.-Kaplan ,D.” Prenatal Screening and its Impact on Persons with Disabilities ” Clinical
Obstetrics and Gynecology , vol. 36 , no. 3 (September 1993) . pp. 605-12 ..
- 13.-Lisker Rubén, Introducción a la genética humana.2ª. Edición. Manual
moderno..México. 2001.

- 14.-Polaino –Lorente ,A.,Manual de Bioética general ,2ª.ed. ,Rialp , Madrid, 1994,
- 15.-Potter, Bioethics : Bridge to the Future . Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall,1971
- 16.-Purdy L.M. “ Genetics and Reproductive Risk : Can Having Children be Immoral ?”
Reproducing Persons : issues in Feminist Bioethics (Ithaca , NY: Cornell University
Press, 1996) ,PP.39-49.
- 17.-Purdy L.M. “ Surrogate Mothering: Exploitation or Empowerment? “ Bioethics , vol.
3, no.1 (1989),pp.18-34.
- 18.-Recomendations on ethical issues in Obstetrics andGynecology by the FIGO
committee for the ethical aspects of human reproduction and womens health.. November
2003
- 19.-Thige , M. “ IVF : A Debate ” Reproductive Technology (South Melbourne :
VCTA Publishing , 1994) PP. 84-90 ,94-102.