LA ANALGESIA OBSTÉTRICA Y LA ANOXIA FETAL

Prof. Dr. P. NUBIOLA
Numerario de la Real Academia de Medicina de Barcelona

La posibilidad de atenuar, en grado mayor o menor, el sufrimiento de la mujer en trance de parto constituye la analgesia, que no debe por tanto ser confundida con la anestesia que es de empleo corriente, así en la práctica quirúrgica como en las intervenciones tocológicas. La supresión absoluta del dolor no puede procurarse, tratándose del parto, por cuanto el agente que suprima el dolor impedirá a la vez que actúe la dinámica uterina y, por tanto, que evolucione el trabajo del parto y ocurra la expulsión del feto.

Precisamente, con la analgesia se logra el objetivo de hacer tolerables las contracciones uterinas sin alterar la marcha fisiológica del parto.

Entendiéndolo así, no tienen valor los argumentos aducidos para combatir la analgesia en el parto. La sentencia bíblica: "Parirás los hijos con dolor", sigue siendo efectiva, pues Dios no dijo parirás con tal número e intensidad de dolores, sino que sería penosa para la mujer la función reproductora de la especie; ni tampoco deja de tener lugar *la prueba necesaria* que influye en la vida psíquica de la mujer, como desean Doero y Chamorro, ni originará trastornos nerviosos, como teme la doctora Wielsen, de parir con analgesia, pues ésta no produce una inconsciencia que deje un vacío en su memoria, como ella aduce, pues aun cuando se alivian los dolores de la parturienta, ésta se da perfectamente cuenta de que está en trabajo de parto y oye el primer vagido del hijo.

Siendo el dolor efecto de la contracción uterina, no puede lograrse, como he dicho, la supresión del mismo en el transcurso del parto sin que se alteren o cesen las contracciones indispensables para que el trabajo progrese y se realice. Esta es una dificultad que una buena técnica puede solventar.

Además de ello, se establece que el agente empleado no sea nocivo para la vida y salud del feto y de la madre; habida cuenta de que todos los medios utilizados para tal objetivo son esencialmente típicos en mayor o menor grado, importa tenerlo en cuenta para que de su empleo no resulten lamentables peligros y secuelas.

El problema, como se desprende de lo dicho, no es de fácil resolución si no se estudia cumplidamente.

La analgesia en el parto fué establecida por SIMPSON, a principios del año 1847, utilizando el éter, y el cloroformo en el mes de noviembre del mismo año, y en 1853 fué administrado a la reina Victoria de Inglaterra el cloroformo en el parto de su octavo hijo, lo que dió lugar a que se llamara *parto a la reina* el empleo de anestésicos en tal caso, especialmente el cloroformo.

CASTELL analizó en 1943 el grupo de drogas que, sin tener parecido químico, poseen la propiedad de aliviar el dolor, sin que ninguna de ellas obre específicamente, y todas tienen, en su aplicación, un límite para alivio del dolor, pasado el cual se produce ya la anestesia completa.

Son muchísimos los agentes ensayados para la sedación del dolor en el parto, utilizando para su empleo diversas vías.

Por inhalación, además del cloroformo, éter y cloruro de etilo, han estado últimamente en boga el protóxido de azoe y el ciclopropano; en inyección, la heroína, la morfina y escopolamina, además de toda una gama de barbitúricos: evipán sódico, pentobarbital sódico especialmente.

Tal número de agentes ya puede ser indicador de que ninguno de ellos cumple el cometido y por ello los autores no se deciden a una elección. José Miguel MARTÍNEZ, tan perito en anestesiología, afirma que resulta difícil obtener una buena hipoanalgesia con el empleo de una droga aislada y que, en general, es necesario usar varias de ellas y por distintas vías.

Quien desee aquilatar cuál de los agentes utilizados representa un mal menor, por decirlo así, o sea cuál, siendo de acción efectiva, tenga menor riesgo para madre y feto, analizando los resultados clínicos y experimentales que constituyen copiosa literatura, no sacará nada en claro.

A pesar de la solvencia de los autores y de la aportación de nutridas estadísticas, amén de estudios histológicos maternos y fetales, no proporcionan dichos trabajos un convencimiento que ayude a formar acertado concepto de tan intrincado asunto.

Tengo la seguridad de que la mayor parte de consecuencias, incluso de muerte fetal y materna, más que del anestésico empleado, derivan de su aplicación defectuosa, sobre todo de abuso del mismo.

En gran número de casos, la persona que cuida de su aplicación desconoce los signos que denuncian la posibilidad o inminencia de peligro y la manera de proveer al caso en la forma conveniente. No es raro que, en los quirófanos inclusive, el anestesiador se muestre distraído o en animada conversación con alguien que esté a su lado. Lo raro es que, siguiendo tal conducta, no ocurran con frecuencia accidentes.

Especialmente para el feto, la misma analgesia puede resultar no-

civa si se emplea a pesar de que sean manifiestos los signos de sufrimiento fetal; ya trataremos de ello luego.

La anestesia, como la analgesia, para ser provechosas requieren una técnica. Respecto de la primera, en todos los servicios quirúrgicos bien montados se cuenta con un especialista en el asunto, cuando no un equipo *ad hoc*, quien cuida de la elección del anestésico o del empleo de varios agentes que combina según convenga el caso y tiene a mano todos los medios que pueden requerirse para combatir la menor complicación que ocurriera.

Se ha indicado con frecuencia la conveniencia de una preparación psíquica de la paciente. Puede decírsele a ésta que el objetivo que se persigue es lograr una sedación, un alivio, de los dolores del parto, que no se llegará a la supresión absoluta de los mismos, salvo que el caso requiriese proceder a la completa anestesia, por tanto que ella tendrá conciencia de la marcha y terminación del parto, debiendo contribuir con su esfuerzo en el momento conveniente.

A pesar de que se ha discutido mucho respecto de si la analgesia por inhalación debía hacerse continua mejor que intermitente, en realidad resulta más provechosa la segunda, porque es menor la cantidad de anestésico que se utiliza; además, en los intervalos, la paciente puede aspirar aire puro y, por tanto, recibir suficiente oxígeno y que se reconozca consciente, hablar con los circunstantes y tomar alguna bebida que le convenga.

Teniendo a mano el dispositivo, se recurre al anestésico cuando se advierte el inicio de una contracción por la observación de la consistencia del útero que se va endureciendo, y permite que en los segundos que tarda en formalizarse la contracción y hacerse por ello dolorosa, puede la parturienta recibir anestésico suficiente para que se evite el sufrimiento.

Importa tener en cuenta que, incluso para la analgesia, se han recomendado diversos aparatos para efectuar mezcla de gases, administración de cantidad proporcional de oxígeno, etc., y también ha tenido cierta boga un dispositivo para que se administre el anestésico la misma paciente, que recurre al mismo al sentir dolor y confiando en que dejará caer la mascarilla cuando se insensibilice. A pesar de lo ingenioso de tales técnicas entiendo que sólo deben ser empleadas por personal especializado.

Los dos agentes más manejables y de perfectos resultados por inhalación son el cloroformo y el éter; ambos han sido preconizados y también con frecuencia combatidos. La generalidad de autores dan preferencia al cloroformo, pero algunos dejan de usarlo ante el temor de que puedan sobrevenir bruscamente síntomas mortales, mientras que el éter

nunca ha de producir parálisis cardíaca mortal de la madre, aun cuando puede alterar la respiración del recién nacido.

Esta cuestión del síncope cardíaco inicial por el cloroformo que ha dado lugar a que muchos se abstuvieran de emplearlo, especialmente en Norteamérica, entiendo que se ha exagerado; así SNOW, pudo comunicar que tenía notas de más de 4.000 casos sin que se perdiera un paciente, debido a su empleo; y CLARK, en 1938, afirma que el problema de la muerte accidental debida a dicha anestesia se puede descartar como simple asunto de dosificación.

Son muy interesantes y de actualidad los párrafos que escribiera en 1858 el célebre SNOW; es de desear que se dé el cloroformo muy despacio al principio, aumentando la cantidad un poco a cada dolor si la paciente no siente alivio. "El médico práctico encuentra fácilmente, si fija en ello su atención, la cantidad que ha de administrarse en cada período del parto, así como en cada caso particular; su objetivo debe ser aliviar a la paciente sin disminuir la energía de las contracciones uterinas y la acción auxiliar de los músculos respiratorios. Al principio, generalmente, es necesario repetir la inhalación al empezar cada dolor, pero al poco rato suele ocurrir que se ha producido efecto suficiente para que la paciente pase una o dos contracciones sin sufrimiento antes de reanudarlo."

Recientemente, HERSHENSON, en una comunicación a la Academia de Medicina de Nueva York (noviembre de 1951), expresa que el cloroformo ha sido en la pasada centuria a la vez alabado y condenado. "Es ampliamente usado para la analgesia y anestesia. Es relativamente no irritante, no explosivo y de acción rápida y potente. A causa de sus evidentes ventajas no puede proscribirse de la práctica obstétrica."

SNYDER (1951), entre las ventajas del cloroformo hace notar la rapidez de efecto con dosis mínimas, la tolerancia para su inhalación, la fugacidad de su efecto; "si bien no deja de tener peligros, entiendo que más que de la sustancia dependen de la conducta de quien lo administre".

AVILÉS publica en Obst. y Cir. Latino Americana (mayo de 1952), que "la mejor anestesia del parto sigue siendo para nosotros el cloroformo administrado *a la reina*, o como anestésico general en período expulsivo".

El proyesor SNYDER, en una interesante obra dedicada a la analgesia y anestesia obstétricas (traducción española por el Dr. F. CARRERAS, 1951), sostiene que el punto más vulnerable del feto que puede ser motivo de lesiones fatales durante y aun después del parto es su sistema respiratorio y que todos los agentes empleados para aliviar el dolor del parto alteran el funcionalismo de dicho sistema; y por la demostración de le-

siones respiratorias mayores o menores procura valorar el grado lesivo de los mismos.

Plantear la cuestión en tales términos obliga a tratar de las causas y mecanismo de la muerte del feto antes o durante el parto, háyase o no practicado analgesia.

La muerte del feto puede deberse a enfermedad de la madre: sífilis, toxemias, infecciones; a accidentes obstétricos graves: placenta previa apoplejía útero placentaria, y también a circunstancias del parto: hipertonía y tetanismo del útero; de la misma distocia: desproporción feto pélvica, cabeza última retenida, y por dificultades de circulación: procidencia, circulares, nudos.

En todos los casos indicados lo que ocurre es la determinación de una hematosis fetal deficiente, de una anoxemia y como consecuencia de anoxia.

La anoxia, como veremos, puede producir lesiones diversas y naturalmente también en el aparato respiratorio. Relacionado con esto está el asunto de la respiración intrauterina del feto.

En 1905, ALILFELD afirmó que ciertos movimientos que observó en el abdomen de las embarazadas dependían de actos respiratorios del feto; FERRONI, afirmando el mismo hecho, publicó una gráfica de dichos movimientos respiratorios; REIFFERSCHEID, en 1911, aduce unas gráficas de los mismos que, según él, demuestran, sin lugar a dudas, que existen movimientos fisiológicos regulares que no son debidos a la madre. En cambio, MAX BUNGE y FROMME (1910), entienden que los movimientos respiratorios intrauterinos son una presunción que necesita ser demostrada *ad oculos*.

Teniendo en cuenta que en el instante de pasar el feto a la vida extrauterina lanza un potente vagido para el que necesita ampliación considerable de su cavidad torácica, parece lógico que antes del nacimiento haya ensayado movimientos respiratorios, actuando sus músculos intercostales y el diafragma, y que tal actuación muscular sea más o menos rítmica e incluso pueda, en algunos casos, ser registrada a través de la pared del abdomen de la madre. Es lógico, también, que el líquido amniótico que pasa a las fauces y que es deglutido, pase también al árbol respiratorio, llegue a la tráquea y quizás a los alvéolos aun en condiciones normales. Pero cuando el feto sufre es indudable que ha realizado actos respiratorios de alguna intensidad por cuanto al proceder a su asistencia después de nacido se observa la salida por la nariz y boca, de cantidad relativamente considerable de líquido amniótico que llenaba su árbol respiratorio.

Se han realizado numerosas investigaciones clínicas y experimenta-

les por medio de colorantes y sustancias opacas inyectadas en el útero para radiografía, como demostración de la penetración del líquido amniótico en los bronquios y alvéolos del feto. Así también por estudios histológicos se han comprobado en los pulmones fetales células descamadas de la piel del mismo y grumos de unto sebáceo.

Pero los investigadores no han tenido en cuenta que el feto en el claustro materno puede sufrir perturbación en caso de asfixia temporal o transitoria y que durante tal estado puede hacer que ingrese líquido en sus pulmones de igual manera que con más esfuerzo expulsa meconio. En ciertos casos, desaparecida la causa que originaba su sufrimiento, el feto puede reponerse del todo. Existe una locución obstétrica que corresponde a tales casos y decimos: el feto sufre o ha sufrido. Si ha ocurrido lo último nada de particular tiene que naciendo vivo y en buenas condiciones puedan demostrarse en sus pulmones grumitos de *vernix caseosu* o células epidérmicas arrastrados por el líquido amniótico que inspiró en un momento dado. En cuanto al líquido, DAVID y POTTER (1946) entienden que es fácilmente absorbido por la rica red arteriolar de la pared de los alvéolos.

El mismo autor SNYDER, al que antes nos hemos referido, recoge la afirmación que durante más de media centuria hacen numerosos investigadores de que el niño puede morir de neumonía antes del nacimiento o nacer con lesiones pulmonares avanzadas y que debía aceptarse la neumonía debida a aspiración del líquido amniótico. Que en diversas series de autopsias publicadas desde 1914 ocurre con una frecuencia entre 6 y 20 por 100 en los niños que mueren antes o poco después del nacimiento.

No está en mi interés discutir la existencia o la naturaleza de una neumonía desarrollada antes del nacimiento, pero sí que como causantes de la misma se aduzcan diversas causas obstétricas: la rotura precoz de las membranas, la exploración vaginal, la duración del parto y las intervenciones obstétricas.

Se quiere dar a entender que la rotura precoz de las membranas del huevo determina una infección del líquido amniótico tanto más frecuente cuanto más tiempo transcurra. Que si ha ocurrido la rotura precoz de membranas aumentan, por tanto, los peligros de infección.

Los que tal dicen no se dan cuenta de dos hechos: uno es que, usualmente, aun cuando se rompan las membranas, el polo fetal aisla la parte inferior del huevo de la parte alta del útero donde quedan las llamadas aguas posteriores y que, en tales casos, la corriente ininterrumpida de líquido amniótico hacia el exterior es un impedimento para que puedan propagarse al interior del útero bacterias vaginales.

Que las intervenciones obstétricas se efectúan en la mayor parte de

los casos para evitar que el feto sufra en la cavidad uterina o aumente su sufrimiento.

También se ha querido atribuir la atelectasia pulmonar a obstrucción de las vías aéreas por meconio, grasa y células epiteliales.

En cambio, no se ha inquirido la influencia que puedan tener en la muerte del feto y en la producción de lesiones respiratorias *ante partum* procesos existentes en la madre, especialmente las lesiones fímicas tórpidas del aparato genital.

Es, desgraciadamente, algo frecuente que en el curso de un embarazo normal, sin causa apreciable se produzca la muerte del feto y éste permanezca retenido en la cavidad. Al enfermar es probable que realice inspiraciones y entre en sus pulmones líquido amniótico, pero no es ésta la verdadera causa de su muerte, sino la nefasta influencia de un nido tuberculoso que existe en parte recóndita de su organismo, pero que atestigua su existencia por las alteraciones producidas en los anejos de la mujer.

Precisamente FARBERAND y WILSON, inyectando en la tráquea de animales pus autolisado, obtenido de lesiones tuberculosas caseosas, pudieron observar la llamada membrana asfíctica, que otros observadores la atribuían a un efecto del vernix caseoso aspirado con el líquido amniótico. También es posible que el feto tenga receptividad para bacterias diversas que, atravesando la placenta, lleguen al mismo, produciendo lesiones respiratorias o en otros territorios de su organismo, mientras no son causa de enfermedad de la madre.

Se ha buscado relacionar la llamada membrana asfíctica y otras alteraciones pulmonares con el empleo de anestésicos para anestesia y lo mismo para analgesia, pudiendo así deducir los agentes que demostrasen mayor acción tóxica para el feto.

En las estadísticas formuladas suelen establecerse grupos, así casos de parto espontáneo en que se ha empleado analgesia, partos intervenidos, partos prematuros, etc. Pero para que pudieran establecerse comparaciones importaría conocer de cada caso las circunstancias del parto y el estado del feto antes de que se hubiera empleado anestésico alguno, así como la forma en que éste se haya administrado.

Diversos hechos referentes al parto pueden alterar el centro respiratorio y derivarse de ello alteraciones respiratorias, pero más frecuentes son las causas que hacen disminuir la cantidad de oxígeno en la sangre circulante del feto. El feto tiene posibilidad de vivir algún tiempo sin recibir oxígeno, por experimentación así lo reconocieron FAZEKAS, ALEXANDEL e ILIMWICH (1941) en cachorros recién nacidos, que resistieron a la muerte 23 minutos, mientras que el perro adulto muere a los tres.

Si el aporte del oxígeno es deficiente o falta, siendo transitorio carece de consecuencias desagradables, pero si se prolonga, dice AVILÉS, dificulta el cambio oxigenado de los tejidos (anoxia) y se producen lesiones definitivas por trastorno anóxico.

Añade dicho autor que, en caso de anoxia, "el cerebro es el más intensamente alterado porque el cociente respiratorio de la célula nerviosa es muy alto: hemorragias meníngeas petequiales o mayores, con o sin inundación de los ventrículos, y congestión intensa de los plexos coroideos. En los pulmones hay congestión de los capilares y pequeños desprendimientos celulares de bronquios y bronquiolos".

Por último, aduce el mismo autor, que PRESTON ha seguido la evolución de 132 niños que sufrieron grados diversos de hipoxemia en el parto; 97, aun cuando demostraron inteligencia normal, sufrían perturbaciones de conducta del tipo hiperactivo o apático, que crearon problemas psicológicos; entre los 35 restantes, además de inteligencia subnormal, se observaron trastornos del aparato locomotor y epilepsia.

Mayor trascendencia que los anestésicos empleados en la analgesia tiene que evitar que se produzca y, sobre todo, pueda acentuarse durante el parto sufrimiento del feto debido a anoxemia. Desgraciadamente, aun cuando pudiera servir de guía la alteración de los movimientos respiratorios del feto intrauterino, si podía demostrarse, su averiguación durante el parto no sería posible por la repetición de las contracciones, de suerte que los únicos indicadores del sufrimiento del feto son el latido cardíaco y la expulsión de meconio, no siendo presentación de nalgas, pues que en ésta es corriente con feto normal.

Los tres caracteres del latido cardíaco fetal son: su intensidad, frecuencia y ritmo. Es sabido que una lentitud por debajo de 140 al minuto es sospechosa, como así una frecuencia exagerada; es alarmante la falta de intensidad de tono y sobre todo las variaciones de ritmo. Caso que se ofrezca el latido fetal en tal forma es demostración de evidente sufrimiento, y si perdura exige la inmediata extracción para que no muera antes o a poco de nacer.

Depende del grado y forma de producirse la anoxemia, la muerte del feto, pues que si en algunos casos sobreviene la muerte intrauterina en breve plazo, en otros, a pesar de señales evidentes de sufrimiento, el feto resiste algún tiempo y logra salir con vida.

Apoyado en lo dicho, entiendo pueden hacerse las siguientes afirmaciones:

1.° La analgesia durante el parto está por completo indicada tanto desde el punto de vista científico como del humano y religioso.

2.° Carecen de fundamento las objeciones a la práctica de la analgesia en parto normal.

3.° A pesar de la serie de agentes modernamente ensayados reúne las mayores ventajas la inhalación clorofórmica.

4.° La mayor parte de alteraciones especialmente del aparato respiratorio fetal que pueden ser atribuídas al empleo de la analgesia deben considerarse dependientes de la anoxemia.

5.° Aun cuando no puede negarse la toxicidad de todos y cada uno de los agentes anestésicos, puede considerarse evitado el peligro por medio de una buena técnica de administración.

6.° Es la observación atenta del latido del feto lo que puede reconocer el estado de sufrimiento del mismo.

7.° La anoxia, además de poder causar la muerte del feto y de producir lamentables lesiones que amenacen su vida en los primeros días después del nacimiento, puede tener importante repercusión en la vida del individuo ulteriormente.