

***La salute delle donne dopo l'aborto procurato:  
L'evidenza medica e psicologica (Seconda edizione),  
Elizabeth Ring-Cassidy & Ian Gentles,  
DeVeber Institute, 2003***

## Capitolo 5

# Fertilità futura

---

Le ricerche sull'infertilità mostrano chiaramente che l'aborto può portare all'insorgere di problemi per le donne che più tardi desiderino concepire e portare a termine una gravidanza. Ciò è vero in particolar modo per le donne che non hanno avuto gravidanze con esito positivo prima di uno o più aborti. Sistemi di codifica ospedalieri imprecisi e la mancanza di successiva assistenza da parte delle cliniche dove si pratica l'aborto hanno ritardato il nostro riconoscimento dell'importanza del nesso tra aborto indotto ed isterectomia, malattia dell'infiammazione pelvica (PID), gravidanza ectopica, aborto spontaneo e nascita prematura di un feto che non sopravvive. Possono trascorrere molti anni tra un aborto indotto e le successive difficoltà di una donna ad avere un figlio. Questo lungo intervallo di tempo può nascondere il collegamento tra le due situazioni.

### Fertilità futura

Alcune *complicanze* post-aborto che si ripercuotono sulla futura fertilità non si manifestano fin quando la donna non tenta di generare un figlio e cerca una spiegazione medica per la sua incapacità a riuscirci. Queste complicanze possono comprendere: *sindrome dell'infiammazione pelvica, Clamidia del tracoma, perforazione uterina, sindrome di Asherman, ossificazione endometriale, aderenze endometriali e gravidanza ectopica.*

Col termine "infertilità" ci riferiamo a problemi nel concepire naturalmente e dare alla luce almeno un neonato a termine e vitale. I problemi di infertilità non escludono la possibilità che ripetuti tentativi usando farmaci o trattamenti di alta tecnologia per la fertilità, come la *fertilizzazione in vitro*, possano avere successo.

Si dovrebbe notare, comunque, che le donne che possono permettersi i costi dei trattamenti per l'infertilità non assommano alla popolazione totale di donne infertili che vogliono concepire. Alcune donne che desiderano avere un bambino non possono permettersi la fertilizzazione in vitro dal momento che non è coperta da assicurazioni sanitarie pubbliche o private; altre considerano gli approcci tecnologici al concepimento incompatibili con il loro credo attuale o il loro sistema di valori.

Inoltre è importante separare l'infertilità come condizione medica dal desiderio di concepire. La maggior parte dei soggetti per gli studi sull'infertilità vengono reclutati tra i pazienti delle cliniche per l'infertilità. Le donne che non cercano di avere altri figli dopo essersi sottoposte a un aborto possono non venir mai a conoscenza della loro infertilità. Potrebbero pensare che il metodo di contraccezione che stanno usando sia efficace. Come risultato non verranno incluse negli studi sulla ricerca per l'infertilità conseguente a un aborto. (Tuttavia potrebbero comparire in studi sull'efficacia della contraccezione dopo l'aborto). Date queste limitazioni, i dati nella letteratura post-aborto dovrebbero essere intesi come indicanti il minimo di donne infertili in seguito all'aborto volontario piuttosto che la percentuale totale.

Il termine "sterilità" si riferisce ad eventi che sembrano precludere qualsiasi futura gravidanza, per esempio, un'isterectomia totale. Le complicazioni dell'aborto sono in grado di causare sterilità se richiedono la rimozione di organi riproduttivi.

### Complicazioni immediate che producono sterilità

Le complicazioni immediate dell'aborto indotto possono, in rari casi, richiedere un'isterectomia.<sup>1</sup> Castadot nota che l'infiammazione pelvica con almeno tre giorni di febbre a 38°, il sanguinamento che rende necessarie delle trasfusioni, e un secondo intervento chirurgico dovuto a problemi derivanti dal primo rappresenta l'88% di tutte le più gravi complicazioni. Egli dice: "A volte l'isterectomia è l'unica alternativa."<sup>2</sup> Senza questa operazione la paziente morirebbe di emorragia o peritonite. Con l'operazione ella diventa sterile.

Dalle ricerche attuali non è chiaro quanto frequentemente si verificano complicanze che producono sterilità. Sono stati riportati numerosi casi provenienti da cartelle di pazienti in una ricerca del 1996 da archivi ufficiali medici e legali.<sup>3</sup> Ma Ferris e colleghi hanno tolto l'isterectomia dal loro studio perché ce n'era soltanto un caso.<sup>4</sup> Se l'eliminazione di questi casi è una pratica comune nella ricerca, è difficile determinare con esattezza il numero reale di donne che fanno esperienza di queste complicanze.

Analogamente il sistema di classificazione degli ospedali può rendere difficile l'identificazione di qualsiasi collegamento tra un'isterectomia e un aborto indotto recente. Nel cap.17. sezione A.3.e, viene identificato proprio un caso di questo tipo, dove un medico riporta che il codice finale inserito nei dati della paziente non faceva vedere che l'isterectomia era conseguenza di un aborto indotto, praticato tre settimane prima.

L'isterectomia può essere una conseguenza immediata di un aborto quando si verificano lacerazioni o abrasioni dell'utero, o quando l'emorragia per un'arteria uterina recisa può essere fermata solo rimuovendo l'utero totalmente. Episodi di questo tipo sono stati riscontrati anche quando il danno interessa l'intestino o l'intestino tenue.

Quanto frequentemente succede questo? Un fattore sconosciuto fondamentale nella stima del numero di isterectomie d'emergenza che vengono richieste è se la paziente che ha avuto una grave emorragia dopo il rilascio da parte di un Day Hospital per interruzione di gravidanza ritorni alla clinica medesima. E' prassi della maggior parte delle cliniche dove si eseguono aborti volontari consigliare alle pazienti di andare in un ospedale se insorgono complicanze. In questi casi i problemi di cui le donne fanno esperienza potrebbero non essere registrati nelle statistiche sull'aborto.

***"Ho visto emorragie post-aborto terapeutico in pronto soccorso e non sono diagnosticate prontamente."***

- *Medico che ha partecipato ad un sondaggio dei Medici canadesi sulla salute delle donne dopo l'aborto procurato*

### **Studi generali sull'infertilità post-aborto**

L'aborto procurato di una prima gravidanza può avere conseguenze sulla futura fertilità secondo uno studio su larga scala intrapreso nel Regno Unito da Frank e colleghi per il Royal College of Physicians and Surgeons. Usando approcci sia prospettivi che retrospettivi hanno studiato due gruppi di donne: un gruppo, che costituiscono i casi prospettivi, erano donne che avevano avuto una gravidanza non programmata seguita da una programmata, o un tentativo di concepire; il secondo gruppo, i controlli, era costituito da donne con una gravidanza programmata. Queste donne furono intervistate riguardo la loro anamnesi ostetrica remota.<sup>5</sup>

Questa ricerca del Royal College è ampiamente considerata all'origine degli studi sulla fertilità dopo l'aborto. Usando il concetto di "Tempo di programmazione" come base per il paragone tra i due gruppi, si trovò che il gruppo che aveva abortito aveva una fertilità del 6% più bassa rispetto al gruppo senza precedenti aborti, ma concludeva che l'aborto indotto non ha un "effetto importante" sulla fertilità futura. "Similmente non c'era nessuna relazione significativa tra una storia di aborto indotto precedente e il tempo di programmazione delle donne che frequentavano cliniche prenatali." Nonostante questo, la conclusione proseguiva, "è stata trovata un'associazione potenzialmente importante che non era stata riportata in precedenza.

Le *primigravide* (donne che sono gravide per la prima volta) che abortivano avevano un tasso di fertilità minore rispetto a quelle la cui prima gravidanza arrivava alla normale conclusione".

Questa scoperta è stata confermata da una ricerca europea che conclude, “Quando una donna non ha partorito precedentemente, il suo rischio di complicazioni post aborto è stato scoperto essere significativamente maggiore che nelle donne che hanno partorito una o più volte ... la PID (*malattia dell’infezione pelvica*) post-aborto ha incrementato significativamente le percentuali di conseguente infertilità e di aborto spontaneo.”<sup>6</sup> Le donne la cui prima gravidanza termina con un aborto sono predisposte a perforazioni uterine, aderenze uterine o a ritenzione di frammenti fetali, e a infezioni che portano alla malattia dell’infezione pelvica, tutti fattori che influenzano negativamente la capacità di concepire e partorire un bambino nel futuro.

Allo stesso modo, queste donne non beneficeranno degli effetti protettivi che arreca una prima gravidanza portata a compimento.

Recenti studi *epidemiologici* inoltre hanno identificato il parto come fattore protettivo contro l’insorgenza di tumori tardivi<sup>7</sup> (vedi il cap.3 riguardo l’aborto indotto e altri tumori).

### **Malattia dell’infezione pelvica e Clamidia del tracoma**

Secondo la “Società canadese per la sindrome dell’infezione pelvica”, la malattia dell’infezione pelvica (PID) è epidemica in Canada e in gran parte del mondo. Quasi 100.000 donne canadesi all’anno contraggono la PID. La suddetta società ha stimato che entro il 2000 una donna nordamericana su quattro avrebbe avuto la PID. Notarono che la malattia dell’infezione pelvica può essere causata da “qualsiasi procedura che dilata la cervice di una donna o che introduce batteri negli organi pelvici”. Commentarono inoltre che “I ricercatori stimano che tra il 30% e il 50% delle PID non sono diagnosticate.”<sup>8</sup> La PID ha pesanti ripercussioni sulla futura fertilità della donna. Scrivendo su “*The Lancet*”, Blackwell e colleghi notano che “almeno il 10% delle donne che hanno avuto un singolo episodio di infezione pelvica diventeranno infertili.”<sup>9</sup>

La malattia dell’infezione pelvica, provocata dalla presenza di Clamidia del tracoma, a parte qualsiasi immediata conseguenza per la salute, è probabilmente il più diffuso fattore di inibizione della futura fertilità delle donne. Può anche essere la causa sottostante una successiva gravidanza ectopica che riduce o elimina la fertilità. Dove la PID è provocata da un aborto, esso è legato da una catena di eventi a una futura gravidanza ectopica, anche se in letteratura il nesso può non essere mostrato come tale.<sup>10</sup>

La correlazione tra aborto indotto e casi di PID è stabilita chiaramente. Ad esempio, Lavallois e colleghi riportano che “L’infezione pelvica è la complicanza più comune nell’aborto con raschiamento. Nonostante il tasso di infezioni post aborto sia basso, è di preoccupazione pubblica per due motivi: Primo, l’aborto è una procedura comunemente compiuta su donne giovani; secondo, l’infezione pelvica può portare gravi conseguenze.”<sup>11</sup> Sorensen e colleghi concludono che “La malattia dell’infezione pelvica è la complicanza più frequente dell’aborto indotto...” Contraddicendo Lavallois e colleghi, essi citano “*l’alta incidenza di PID post abortiva, [enfasi aggiunta] con rischi potenziali a lungo termine di dolore pelvico cronico, dispareunia, fertilità ridotta e gravidanza ectopica.*”<sup>12</sup>

La procedura dell’aborto può provocare un episodio di PID in qualsiasi donna, ma le donne che hanno abortito e sono già portatrici del microorganismo Clamidia sono più a rischio di PID di quelle che non ne sono portatrici. Le donne possono essere asintomatiche e nonostante ciò ospitare la Clamidia del tracoma nel tratto genitale inferiore. Se la clinica dell’aborto non lo rileva con un esame e non prescrive una cura antibiotica appropriata, la donna può scoprire la Clamidia solo mentre è curata per la PID post aborto. A quel punto può essere troppo tardi per evitare successivi problemi di fertilità.

La maggior parte della ricerca sulla relazione tra l’aborto e la malattia dell’infezione pelvica è stata portata avanti in Europa, soprattutto in Scandinavia e nel Regno Unito. La ricerca conferma che il tasso d’incidenza atteso delle infezioni post-aborto è compreso in un intervallo tra il 6 e il 30%. Ha dato risultati anche più preoccupanti lo studio su larga scala di Nielsen e colleghi scoprendo che anche la somministrazione dell’antibiotico ofloxacin prima dell’aborto non abbassava significativamente il tasso di PID post aborto, né tra le donne con una PID pregressa, né tra quelle senza precedenti di PID”.<sup>13</sup>

Queste conclusioni contrastano con uno studio americano secondo cui “l’incidenza [di infezioni post-aborto del tratto genitale più alto] può essere su percentuali dello 0,5%.”<sup>14</sup>

Jonson e colleghi hanno stabilito un tasso di *sieroprevalenza* per Clamidia del 24.7% tra le donne sessualmente attive in Svezia. Inoltre trovarono che il numero di partner sessuali, l’età del primo rapporto, i precedenti di aborti indotti e di PID erano “indipendentemente correlati con la sieropositività ( un esame del sangue positivo ad un organismo che provoca PID)”.<sup>15</sup> Le donne con una storia di aborti indotti avevano una probabilità di essere sieropositive ben 3,15 volte maggiore rispetto alle donne senza precedenti di aborti indotti. In altri termini il 45.8% delle donne che avevano abortito fu più tardi diagnosticato sieropositivo.

Pur asserendo che il tasso di infezioni conseguenti ad un aborto è basso, Sawaya e colleghi riportano, da una *meta-analisi* di articoli, che “le conseguenze a lungo termine dell’infezione post aborto comprendono dolore pelvico cronico, dispareunia e infertilità.”<sup>16</sup>

Il ritardo dell’insorgenza dei sintomi è un fattore critico quando si considera la PID causata da Clamidia a seguito di un aborto. Blackwell e colleghi hanno scoperto, dai dati delle loro pazienti, che le donne continuavano a sviluppare i sintomi a 11, 24, 36 settimane dopo l’aborto.<sup>17</sup> Osler e Persson hanno scoperto che era variabile: se la donna era positiva a Clamidia prima dell’aborto, il tempo d’insorgenza della *salpingite* (infezione delle tube di Falloppio) era di 14,1 giorni, e per l’*endometrite* ( infezione dell’utero) era di 8,2 giorni. Come riportano “le infezioni associate a Clamidia erano state diagnosticate mediamente 3-10 giorni dopo i casi senza Clamidia.”<sup>18</sup> Tali complicazioni non sarebbero state affatto identificate dalle cliniche dell’aborto come conseguenze immediate o classificate come correlate all’aborto.

Dato che la maggior parte delle donne che si sottopongono all’aborto con raschiamento negli Stati Uniti sono giovani, nubili e non hanno mai avuto un figlio, le infezioni del tratto genitale superiore e la conseguente infertilità possono essere devastanti. Per di più, “i costi finanziari dovuti al trattamento dell’infezione pelvica e della sua sequela sono sostanziosi”.<sup>19</sup>

Le tavole 5-1 e 5-2 mostrano che la percentuale di donne positive a Clamidia del tracoma al momento dell’aborto è aumentato costantemente negli ultimi 15 anni. Ma bisogna ricordare che questi numeri vengono da cliniche ospedaliere ben regolamentate, collegate a strutture di ricerca. Le cliniche private per l’aborto potrebbero non portare avanti queste indagini.

**Tavola 5.1 Percentuale di donne in aborto diagnosticate positive alla Clamidia al momento dell’aborto**<sup>20</sup>

**Tavola 5.2 Percentuale di donne che sviluppano la malattia dell’infiammazione pelvica dopo un aborto, relativamente alla presenza di Clamidia**<sup>21</sup>

*(Vedere tabelle nella pagina seguente)*

**Table 5-1****Percentage of aborting women testing positive for Chlamydia at the time of their abortion<sup>20</sup>**

<i>author/date</i>	<i>% women positive</i>
Westergaard 1982	10
Qvigstad 1983	12.6
Osser and Persson 1984	6.3
Barbacci 1986	17.6
Sorensen 1992	8
Blackwell 1993	8
Jonsson 1995	2.7

**Table 5-2****Percentage of women who develop pelvic inflammatory disease following abortion, by Chlamydia status<sup>21</sup>**

<i>author/date</i>	<i>% chlamydia negative</i>	<i>% chlamydia positive</i>
Westergaard 1982	10	28
Qvigstad 1983	1.6	20
Osser and Persson 1984	6.3	37.7
Sorensen 1992	13	43
Blackwell 1993	-	63
Nielsen 1993	11.9	17
Sorensen 1994	-	72
Oakeshott 1994	5	19

I risultati della ricerca riportati sopra mostrano appunto quanto la PID post aborto sia un problema dilagante ed internazionale. Giertz e colleghi hanno scoperto che la Clamidia è una delle cause principali di PID post aborto, soprattutto per le giovani scandinave.<sup>22</sup> La loro ricerca ha confermato i precedenti risultati di Westergaard e colleghi e di Qvigstad e colleghi.<sup>23</sup> L'aborto indotto può essere l'innesco che spesso sposta l'infezione dentro la cavità uterina e produce effetti che la Clamidia soltanto non avrebbe provocato.

Barbacci ha scoperto che il 17.6% delle pazienti che si presentavano per abortire all'ospedale Johns Hopkins risultava positiva all'esame per Clamidia. I medici hanno trovato "Una correlazione significativa tra l'individuazione di *Clamidia del tracoma* nel canale cervicale di pazienti sottoposte ad aborto terapeutico e un successivo sviluppo di endometrite entro 2 settimane [dall'aborto]".<sup>24</sup> Molte di queste donne erano asintomatiche prima dell'aborto. Sorensen e colleghi hanno scoperto che *le donne con infezione da Clamidia non trattata al momento dell'aborto, avevano un rischio cumulativo del 72% di sviluppare PID precoce o tardiva se osservate per 24 mesi.*" Il rischio scendeva all'8% se l'infezione veniva trattata al momento dell'aborto. Concludono che queste donne corrono il "rischio di serie conseguenze come gravidanze ectopiche".<sup>25</sup>

Nella popolazione generale di donne in età fertile che sviluppano la malattia dell'infiammazione pelvica, Washington e colleghi riferiscono che la Clamidia è responsabile del 30-50% di tutte le PID, cioè di 402.200 episodi di PID per Clamidia all'anno negli Stati Uniti.<sup>26</sup> Se si usano le stime conservative nelle Tavole 3-1 e 3-2 sopra, dal 6 al 10% circa delle donne che abortisce sono positive alla Clamidia. Dal momento che ogni anno avvengono circa 1.300.000 aborti

nel Nord America, approssimativamente 100.000 di queste donne sono probabili portatrici di questa *malattia sessualmente trasmissibile* (MST). Se le cliniche per l'aborto non pre esaminano e non trattano le MST con *profilassi antibiotica*, in seguito dal 17% al 63% di queste donne svilupperanno casi di PID. Ancora usando stime conservative, ogni anno si possono verificare tra i 15.000 e i 65.000 casi di PID in donne positive a Clamidia che si sottopongono all'aborto indotto. Spesso la Clamidia passa inosservata, ma anche se tutte le donne infettate da essa fossero trattate al momento dell'aborto, più di 10.000 contrarrebbero ugualmente la PID come risultato dell'aborto.

### **Prevenzione della malattia dell'infiammazione pelvica e di Clamidia**

In letteratura si riscontrano sempre più discussioni riguardo l'efficacia degli esami pre aborto e sul trattamento della Clamidia. Sawaya e colleghi riferiscono che, basandosi sulla loro meta-analisi, si riscontra: "un sostanziale effetto protettivo degli antibiotici su tutti i sottogruppi di donne che si sottopongono all'aborto terapeutico, anche nelle donne in gruppi a basso rischio."<sup>27</sup> Contemporaneamente la ricerca europea suggerisce che una singola dose di antibiotico prima dell'aborto ha un effetto protettivo debole e può non diminuire la PID post aborto. Poiché l'insorgenza può avvenire in qualsiasi momento da una a 36 settimane (nove mesi) dopo l'aborto, per prevenirne lo sviluppo è necessario un esame preventivo e una terapia antibiotica aggressiva per le donne infettate. Blackwell e colleghi prescrivono antibiotico per dieci giorni, ma riconoscono i limiti discussi da Brewer sull'osservanza del trattamento post aborto: "...nonostante fosse data a tutte ossitetraciclina profilattica (un antibiotico) per cinque giorni, molte non assumevano le loro pastiglie. La maggior parte delle donne si sente bene dopo l'aborto; altre possono non volerlo ricordare."<sup>28</sup>

Sorensen e colleghi riportano che l'eritromicina usata come profilassi può essere efficace contro la PID. D'altro canto hanno trovato che quando la PID post aborto non era associata a Clamidia, "la profilassi con eritromicina non aveva alcun effetto, né su queste donne, né sulle nullipare o sulle donne senza precedenti gravidanze." Similmente Nielsen e colleghi hanno trovato che "una singola dose orale di ofloxacina (400 mg) non riduceva l'incidenza di PID post aborto. . . ."<sup>29</sup>

### **Fattori di rischio per la PID post aborto**

Heisterberg e colleghi hanno fornito prove riguardo a un aumentato tasso di complicanze nelle donne che non avevano mai partorito. Nielsen ha identificato i seguenti fattori di rischio per la PID: un precedente episodio di PID, non aver mai partorito, un precedente aborto indotto. Levallois e colleghi hanno trovato che in un campione di donne del Quebec sottoposte ad aborto al Laval University Hospital, le pazienti che avevano già abortito in precedenza e che "...erano nullipare e con più partner sessuali svilupparono l'infezione pelvica circa tre volte di più delle donne senza queste caratteristiche".<sup>30</sup>

I dati suggeriscono che le donne giovani, nubili, sessualmente attive e senza gravidanze precedenti sono le più soggette alla PID dopo un aborto indotto. Un episodio di PID durante l'adolescenza può significare che quella donna non riuscirà mai a portare a termine una gravidanza.

### **Perforazione uterina**

Leibner nota che "nonostante la perforazione uterina con danni a livello addominale sia una complicanza ben descritta dell'interruzione di gravidanza tramite aspirazione a vuoto, la maggior parte delle perforazioni post aborto non sono identificate".<sup>31</sup> Le donne possono restare asintomatiche o sviluppare dolori addominali diverse settimane dopo l'aborto, il che può essere segno di danni agli organi circostanti, come l'intestino tenue.

Kaali e colleghi hanno scoperto quanto questo fosse vero durante uno studio su 6.408 aborti avvenuti nel primo trimestre di gravidanza.<sup>32</sup> Infatti hanno rilevato che il tasso effettivo di perforazione uterina era circa sette volte maggiore di quello che i clinici generalmente pensavano. I medici si aspettavano un tasso di 2,8 per 1000 trattamenti quando "lo strumento oltrepassava la distanza programmata." Kaali ha comunque controllato anche il numero di perforazioni trovate in pazienti sottoposte ad aborto più *sterilizzazione in laparoscopia*. Il totale mostrava

un tasso di perforazione rilevato pari al 19,6 per 1000 interventi, “ *sette volte maggiore* del tasso identificato con i metodi tradizionali (cioè un sospetto del chirurgo) [testo evidenziato da noi]. Essi notano inoltre che “... la maggior parte delle perforazioni uterine in aborti del primo trimestre non sono segnalate o neanche sospettate”.<sup>33</sup> Tali danni sono constatati solo più tardi, quando la cicatrice rende impossibile l’impianto di una futura gravidanza o quando le donne hanno problemi a concepire o a portare a termine una gravidanza.

Questo solleva la questione di che cosa succede a donne sottoposte a un aborto senza sterilizzazione in laparoscopia. Si può assumere ragionevolmente che anche la loro percentuale di perforazioni non rilevate sia sette volte maggiore. Ma dal momento che non erano state neppure sterilizzate, probabilmente non ne sarebbero consapevoli e non saprebbero che questo fatto potrebbe incidere sulla loro futura fertilità. Perforazioni uterine non curate possono produrre tessuto cicatriziale che può influire sull’impianto di un embrione in una futura gravidanza.

### **Sindrome di Asherman**

Tipicamente la diagnosi della sindrome di Asherman (aderenze uterine o IUA, conosciute anche come *synechia uterii*) è fatta nel contesto di problemi mestruali o di infertilità. Schenker ha cercato le cause di questo disordine e ha concluso che tutte le prove suggeriscono che sia il risultato di traumi dell’utero gravido, verificatisi prevalentemente in un aborto: “le modificazioni gestazionali stimolano l’utero a diventare sempre più soffice, quindi l’effetto traumatizzante di un eventuale raschiamento è maggiore.” Di conseguenza è possibile che la profondità del raschiamento causi “la scopertura dello strato basale, che è la riserva rigenerativa dell’endometrio.”<sup>34</sup> Il 66.7% dei casi di IUA correlati a una gravidanza sono avvenuti in seguito a un raschiamento per aborto, mentre il 21.5% è successo dopo un raschiamento post partum e il 2% in seguito a taglio cesareo. L’aborto volontario era di gran lunga il fattore principale. Schenker suggerisce che siccome la sindrome di Asherman non si manifesta necessariamente nell’immediato ma può farlo dopo un lasso di tempo, i medici dovrebbero essere sospettosi nei casi in cui *amenorrea* o *ipomenorrea* (mestruazioni assenti o scarse), aborti spontanei ricorrenti, e infertilità si sviluppano in una paziente che ha subito un trauma meccanico all’utero gravido.

Schenker continua illustrando l’esito delle aderenze uterine non trattate: su 133 pazienti 78 hanno concepito 165 volte in totale, ma solo 50 di queste gravidanze hanno esitato in parti a termine, mentre 38 si sono risolte in parti prematuri e 66 in aborti spontanei. Le rimanenti gravidanze hanno avuto altre complicanze ostetriche che hanno portato ad aborti spontanei. Il tasso di successo variava a seconda della gravità delle aderenze, anche se trattate. Nel caso di aderenze lievi si otteneva il 95% delle gravidanze con un tasso di aborti spontanei del 15%, mentre in caso di aderenze gravi la percentuale di gravidanze era solo del 60% con un tasso di aborti spontanei del 50%.

Un recente studio francese condotto da Sylvie Capella-Allouc conferma che “La causa più comune [della sindrome di Asherman] è la dilatazione con raschiamento (D&C) di un utero che è stato recentemente gravido”, sia che la gravidanza si sia risolta con un aborto spontaneo o indotto, sia con la nascita di un neonato vivo. L’incidenza di aderenze intrauterine dopo un intervento D&C è stata trovata essere del 16%; dopo due o tre raschiamenti l’incidenza era rispettivamente del 14 e 32%, di cui più del 50% erano aderenze gravi.<sup>35</sup>

Al momento non sappiamo quanto la sindrome di Asherman sia comune come postumo dell’aborto indotto, ma le aderenze uterine sono presenti nel “68% di donne con infertilità secondaria e due o più raschiamenti uterini (D&C) in anamnesi.”<sup>36</sup> Il pericolo maggiore nella sindrome di Asherman è che le donne possono sembrare asintomatiche e contemporaneamente riferire vari disordini come irregolarità mestruale o infertilità cronica.<sup>37</sup>

### **Ossificazione endometriale (ossa fetali ritenute)**

Nella letteratura sull’aborto raramente si trova della documentazione sull’infertilità come risultato dell’ossificazione endometriale(ossa fetali ritenute);<sup>38</sup> invece essa spesso si trova negli studi clinici di ginecologia o di medicina d’urgenza. Chan discute le condizioni in cui si presenta questo tipo di infertilità e riferisce altri sintomi riscontrati,

come *dismenorrea* (dolore o fastidio prima delle mestruazioni) o *menorragia* (flusso mestruale abbondante). Chan conclude che “Alcuni frammenti ossei possono essere conficcati nell’endometrio o nel miometrio [la parete muscolare dell’utero] e possono non essere identificati durante il raschiamento”. Per questo egli consiglia che “bisognerebbe considerare la possibile presenza di frammenti ossei ritenuti in tutte le pazienti con infertilità, emorragie uterine anomale, dismenorrea o altri sintomi che si protraggono da una gravidanza o da un’interruzione di gravidanza.”<sup>39</sup>

Ruiz-Velasco e colleghi hanno scoperto che la presenza di frammenti ossei nell’endometrio, causata dall’ossificazione attorno ai resti fetali, può causare infertilità per molti anni e commenta che questi problemi “non sono molto rari, cioè sono molto più frequenti di quanto si pensi.”<sup>40</sup> Torne e colleghi concludono che nell’ossificazione endometriale “la caratteristica comune alla maggior parte dei casi riportati è una precedente storia di aborto, e il risultato può essere l’infertilità secondaria.”<sup>41</sup>

Moon e colleghi descrivono 11 casi di calcificazione uterina e infertilità, dopo che *tutti e undici* avevano avuto “un’interruzione di gravidanza nel secondo trimestre. Dilatazione e raschiamento o un’*isteroscopia* hanno confermato residui di frammenti ossei fetali”. Questi casi sono venuti alla luce mentre le donne erano trattate per infertilità secondaria.<sup>42</sup>

Marcus e colleghi hanno identificato infertilità secondaria e ossificazione endometriale in due donne che si erano sottoposte ad aborti indotti nel secondo trimestre 4 e 12 anni prima e hanno concluso che questa condizione dovrebbe sempre essere presa in considerazione nelle pazienti in trattamento per infertilità, specialmente in quelle che hanno avuto in precedenza aborti indotti. I ricercatori affermano esplicitamente che nei casi di ossificazione endometriale “di solito è presente una storia abortiva precedente”.<sup>43</sup>

Zoricic e colleghi hanno rinvenuto un osso fetale di 22 mm di lunghezza conficcato nella cavità uterina di una paziente infertile che aveva avuto un aborto indotto 19 anni prima. L’autore riporta che queste scoperte “*rafforzano ancora una volta il collegamento tra aborto e infertilità*” [testo evidenziato da noi].<sup>44</sup> Ancora una volta ricercatori non del l’America del Nord riconoscono più prontamente le conseguenze negative dell’aborto.

Talvolta l’esito di sterilità e infertilità si trovano insieme in letteratura. Per esempio, in uno studio italiano, Coccia e colleghi riferiscono che casi di “*metaplasia ossea dell’endometrio*” erano spesso il risultato della presenza di tessuto osseo nell’utero.<sup>45</sup> L’osso impedisce l’impianto di qualsiasi ovulo fecondato e nel contempo provoca *endometrite* nella paziente.

Shimizu e Nakayama hanno diagnosticato ossificazione endometriale a una donna, dopo un esame istologico in seguito a un raschiamento. Il campione patologico conteneva un “osso maturo”. Gli autori raccomandano particolare attenzione nella diagnosi per evitare “una diagnosi errata di *tumore Mulleriano* maligno misto”. E’ loro opinione che i sintomi di ossa estranee (fetali) ritenute, in particolare le secrezioni vaginali, possono sembrare un tumore e può essere difficile identificarle, se non si ha a disposizione un’accurata anamnesi ostetrica e ginecologica e non ci si impegna in una diagnosi scrupolosa.<sup>46</sup>

Finora questi problemi risultano rari, ma quanti altri semplicemente non vengono riferiti? E’ difficile saperlo perché, come abbiamo visto, alcuni casi di infertilità, compresi quelli qui menzionati, furono scoperti solo quando le pazienti si presentarono a una clinica per il trattamento dell’infertilità o per la fecondazione in vitro. Le cure per la fertilità sono piuttosto care e non sono coperte dalla maggior parte delle assicurazioni sanitarie. Tipicamente le pazienti in questione sono quelle che possono permettersi di andare nelle cliniche private, quindi non rappresentano un campione casuale di tutte coloro che possono essere affette da questa condizione.

Esistono varie teorie su come l’ossificazione endometriale porti all’infertilità. Esse considerano le seguenti possibilità: le ossa ritenute impediscono l’impianto, le ossa ritenute provocano l’aborto precoce, le modificazioni della cavità uterina e l’aumento della produzione di prostaglandine agiscono come contraccettivi naturali o come abortivi. E’ comunque interessante notare il lasso di tempo trascorso tra l’aborto e l’identificazione della situazione patologica: 4 e 12 anni come hanno segnalato Marcus e colleghi, 19 anni come segnalato da Zoricic e colleghi.

### TABELLA 5-3

Tempo trascorso tra l'aborto e l'identificazione dell'ossificazione endometriale<sup>47</sup>

**Table 5-3**  
**Length of time between abortion and identification of**  
**endometrial ossification<sup>47</sup>**

Marcus	1993	4, 12 years
Zoricic	1994	19 years
Ruiz-Velasco	1997	4-18 years
Torne	1996	1-4 months
Shimizu and colleagues	1997	No time given but patient was 62 years old.

### Gravidanza ectopica

Sebbene abbiamo affrontato il tema dell'aumentato rischio di gravidanza ectopica dopo l'aborto principalmente in termini di minaccia alla vita (vedi Cap. 4), una gravidanza ectopica danneggia anche la fertilità. Tuomivaara ha utilizzato un approccio prospettivo piuttosto che retrospettivo, determinando che "questo studio ha confermato che una gravidanza ectopica aumenta vertiginosamente il rischio di infertilità secondaria". Tale studio ha anche fatto notare che le pazienti con gravidanza ectopica "avevano una storia di più aborti legali" rispetto a quelle del gruppo di controllo.<sup>48</sup> Dato, questo, che contrasta con l'affermazione di Holt e colleghi che l'aborto "influenza poco o niente il rischio per una donna di gravidanze ectopiche". Questi ricercatori trascurano il dato da loro stessi trovato di una probabilità aumentata del 20% di avere una gravidanza ectopica (cioè rischio relativo 1,2) dopo due aborti indotti, imputandolo al caso.<sup>49</sup> Essi traggono questa conclusione anche se molti altri studi puntano nella stessa direzione di aumento del rischio:

Daling e colleghi:

- 40% dopo un aborto indotto e 80% dopo due o più aborti

Levin e colleghi:

- 30% dopo un aborto indotto e 160% dopo due o più aborti;

Chung:

- 20% dopo uno o più aborti in generale.<sup>50</sup>

Quando si esaminano questi studi nel loro complesso emerge un evidente collegamento tra aborto, gravidanza ectopica e infertilità.

## Conclusione

Dalle ricerche qui citate risulta evidente che le donne che abortiscono, in particolare donne giovani nubili che non hanno mai portato a termine una gravidanza, rischiano di incontrare maggiori difficoltà nel concepire e portare a termine una gravidanza in futuro. Dato che nelle cliniche per l'aborto c'è pochissimo trattamento posteriore rispetto alle conseguenze negative dell'aborto (come la Clamidia del tracoma, PID, perforazioni uterine, gravidanze ectopiche, ossificazioni endometriali), molte donne sono addirittura ignare del rischio che corrono o del fatto che dovrebbero cercare un trattamento medico. Le conseguenze di questi problemi medici nel lungo termine sono complicanze in gravidanze successive e, nei casi più gravi, impossibilità di avere figli.

### Punti chiave del capitolo 5

- ✓ Non aver dato alla luce un bambino e aver abortito espongono la donna ad un rischio considerevole di complicanze post-aborto che possono portare all'infertilità.
- ✓ I metodi di classificazione degli ospedali spesso rendono difficile l'identificazione del nesso tra aborti e postumi.
- ✓ Molte più donne rispetto a quanto si pensasse prima sono colpite negativamente dall'aborto indotto, dimostrato dai livelli più che mai elevati rispetto al passato, di PID e gravidanze ectopiche, nell'America del Nord e in Europa.
- ✓ Altri seri postumi in aumento sono: perforazioni uterine, endometriosi, Clamidia del tracoma, ossificazione endometriale (frammenti ossei rimasti nell'utero), tutti fattori che compromettono la fertilità futura.
- ✓ Molte di queste complicazioni passano inosservate al momento dell'aborto e sono scoperte solo anni dopo quando le donne sono curate per l'infertilità.

*Ringraziamo la Dott.ssa Marta Villa per la traduzione.*

## Notes

1 Trott E, Ziegler W, Levey J. Major complications associated with termination of a second trimester pregnancy: A case report. Delaware Medical Journal 1995 May;67(5):294-6.

Mittal S, Misra SL. Uterine perforation following medical termination of pregnancy by vacuum aspiration. International Journal of Gynaecology and Obstetrics 1985 February;23(1):45-50

2 Castadot RG. Pregnancy termination: techniques, risks, and complications and their management. Fertility and Sterility 1986 January;45(1):5-17.

3 Crutcher M. *Lime 5*. Denton, Texas: Life Dynamics, 1996.

4 Ferris LE, McMain-Klein M, Colodny N, Fellows GF, Lamont J. Factors associated with immediate abortion complications. Canadian Medical Association Journal 1996 June 1;154(11):1677-85.

5 Frank P, McNamee R, Hannaford PC, Kay CR, Hirsch S. The effect of induced abortion on subsequent fertility. British Journal of Obstetrics and Gynaecology 1993 June;100(6):575-80.

6 Heisterberg L, Kringelbach M. Early complications after induced first-trimester abortion. Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica 1987;66(3):201-4, p. 204.

7 Newcomb PA, Storer BE, Longnecker MP, Mittendorf R, Greenberg ER, Willett WC. Pregnancy termination in relation to risk of breast cancer. Journal of the American Medical Association 1996 January;275(4):283-7.

Andrieu N, Duffy SW, Rohan TE, Le MG, Luporsi E, Gerber M, et al. Familial risk, abortion and their interactive effect on the risk of breast cancer--a combined analysis of six case-control studies. British Journal of Cancer 1995 September;72(3):744-51.

8 Canadian Pelvic Inflammatory Disease Society. Submission to the Royal Commission on Health Care and Costs. Vancouver, British Columbia: 1990 October.

9 Blackwell AL, Thomas PD, Wareham K, Emery SJ. Health gains from screening for infection of the lower genital tract in women attending for termination of pregnancy. The Lancet 1993 July 24;342(8865):206-10, p.209.

10 Westrom L. Clinical manifestations and diagnosis of pelvic inflammatory disease. Journal of Reproductive Medicine 1983 October;28(10 Supplement):703-8, p.703.

11 Levallois P, Rioux JE. Prophylactic antibiotics for suction curettage abortion: results of a clinical controlled trial. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1988 January;158(1):100-5, p. 100.

12 Sorensen JL, Thranov I, Hoff G, Dirach J, Damsgaard MT. A double-blind randomized study of the effect of erythromycin in preventing pelvic inflammatory disease after first-trimester abortion. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology* 1992 May;99(5):434-8, p.436.

13 Nielsen IK, Engdahl E, Larsen T. No effect of single dose ofloxacin on postoperative infection rate after first-trimester abortion. A clinical, controlled trial. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* 1993 October;72(7):556-9, p. 558.

Westergaard L, Philipsen T, Scheibel J. Significance of cervical *Chlamydia trachomatis* infection in postabortal pelvic inflammatory disease. *Obstetrics & Gynecology* 1982 September;60(3):322-5.

Osser S, Persson K. Postabortal pelvic infection associated with *chlamydia trachomatis* and the influence of humoral immunity. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1984 November 15;150(6):699-703.

14 Sawaya GF, Grady D, Kerlikowske K, Grimes DA. Antibiotics at the time of induced abortion: the case for universal prophylaxis based on a meta-analysis. *Obstetrics & Gynecology* 1996 May;87(5 pt 2):884-90, p. 884.

15 Jonsson M, Karlsson R, Persson K, Juto P, Edlund K, Evander M, et al. The influence of sexual and social factors on the risk of *Chlamydia trachomatis* infections: a population-based serologic study. *Sexually Transmitted Diseases* 1995 November-December;22(6):355-63, p. 355.

16 Sawaya et al. 1996. See n.14.

17 Blackwell et al. 1993 See n. 9.

18 Osser S, Persson K 1984. See n. 13, p. 703.

19 Sawaya et al. 1996. See n. 14, p. 884.

20 Table 5-1

Westergaard et al. 1982. See n. 13.

Osser and Persson 1984. See n. 13.

Barbacci MB, Spence MR, Kappus EW, Burkman RC, Rao L, Quinn TC. Postabortal endometritis and isolation of *Chlamydia trachomatis*. *Obstetrics and Gynecology* 1986 November;68(5):686-90, p.690.

Sorensen JL, Thranov IR, Hoff GE. Genital Chlamydia trachomatis infection in abortion seekers. Strategy of examination and treatment in order to reduce the sequelae of infection. *Ugeskr Laeger* 1992 October 26;154(44):3047-53.

Blackwell et al. 1993. See n. 9.

Jonsson et al. 1995. See n. 15.

21 Table 5-2

Westergaard 1982. See n. 13.

Qvigstad E, Skaug K, Jerve F, Fylling P, Ulstrup JC. Pelvic inflammatory disease associated with Chlamydia trachomatis infection after therapeutic abortion. A prospective study. *British Journal of Venereal Disease* 1983 June;59(3):189-92.

Osser and Persson 1984, See n. 13.

Sorensen 1992. See n. 20.

Blackwell et al. 1993. See n. 9.

Nielsen 1993. See n. 13.

Sorensen, JI, I Thranov, G Hoff and Dirach J. Early and late-onset pelvic inflammatory disease among women with cervical Chlamydia trachomatis infection at the time of induced abortion - a follow-up study. *Infection* 22, no. 4 (1994): 242-6.

Oakeshott P, Hilton S, Hay P. Treatment and causes of female infertility. *The Lancet* 344, no. 8918 (30 July 1994): 334.

22 Giertz G, Kallings I, Nordenvall M, Fuchs T. A prospective study of Chlamydia trachomatis infection following legal abortion. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandanavica* 1987;66(2):107-9.

23 Qvigstad et al. 1983. See. n. 21.

24 Barbacci et al. 1986. See n. 20, p.690.

25 Sorensen et al. 1994. See n. 21, p. 245.

26 Washington AE, Johnson RE, Sanders LL Jr. Chlamydia trachomatis infections in the United States. What are they costing us? *Journal of the American Medical Association* 1987 April;257(15):2070-2.

- 27 Sawaya et al. 1996. See n. 14.
- 28 Brewer C. Prevention of post-abortion infection. *The Lancet* 1993 September 25;342(8874):802.
- 29 Nielsen et al. 1993. See n. 13.
- 30 Levallois and Rioux 1988. See n. 11, pp. 103-4.
- 31 Leibner EC. Delayed presentation of uterine perforation. *Annals of Emergency Medicine* 1995 November;26(5):643-6, p. 643.
- 32 Kaali SG, Szigetvari IA, Bartfai GS. The frequency and management of uterine perforations during first-trimester abortions. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1989 August;161(2):406-8.
- 33 Kaali et al. See n. 32, p. 407.
- 34 Schenker JG. Etiology of and therapeutic approach to synechia uteri. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology* 1996 March;65(1):109-13, p. 109.
- 35 Capella-Allouc S et al. Hysteroscopic treatment of severe Asherman's Syndrome and subsequent fertility. *Human Reproduction*. 1999 May;14(5):1230-1233, p. 1230.
- 36 Bacelar AC, Wilcock D, Powell M, Worthington BS. The value of MRI in the assessment of traumatic intra-uterine adhesions (Asherman's Syndrome). *Clinical Radiology* 1995 February;50(2):80-3.
- 37 Rock JA, Murphy AA. Anatomic abnormalities. *Clinical Obstetrics & Gynecology* 1986 December;29(4):886-911.
- 38 Bellingham FR. Endometrial bone formation. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynecology* 1996 February;36(1):109-10.
- 39 Chan NS. Intrauterine retention of fetal bone. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynecology* 1996 August;36(3):368-71.
- 40 Ruiz-Velasco V, Gonzalez Alfani G, Pliego Sanchez L, Alamillo Vera M. Endometrial pathology and infertility. *Fertility and Sterility* 1997 April;67(4):687-92, p. 692.
- 41 Torne A, Jou P, Pagano R, Sanchez I, Ordi J, Vanrell JA. Endometrial ossification successfully treated by hysteroscopic resection. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology* 1996 May;66(1):75-7.

42 Moon HS, Park YH, Kwon HY, Hong SH, Kim SK. Iatrogenic secondary infertility caused by residual intrauterine fetal bone after midtrimester abortion. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1997 February;176(2):369-70.

43 Marcus SF, Bhattacharya J, Williams G, Brinsden P, Hamou J. Endometrial ossification: a cause of secondary infertility. Report of two cases. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1994 May;170 (5 Pt 1):1381-3, p. 1381.

44 Zoricic D, Ambrozic B, Peric D. [A fetal bone as a foreign body in the uterus][Article in Serbo-Croatian (Roman)]. *Lijec Vjesn* 1994 November-December;116(11-12):298-300.

45 Coccia ME, Becattini C, Bracco GL, Scarselli G. Ultrasound-guided hysteroscopic management of endometrial osseous metaplasia. *Ultrasound Obstetrics & Gynecology* 1996 August;8(2):134-6.

46 Shimizu M, Nakayama M. Endometrial ossification in a post-menopausal woman. *Journal of Clinical Pathology* 1997 February;50(2):171-2

47 Table 5-3

Marcus 1993. See n. 43.

Zoricic 1994. See n. 44.

Ruiz-Velasco, 1997. See n. 40.

Torne 1996. See n. 41.

Shimizu et al. 1997. See n. 46.

48 a) Tuomivaara L, Kauppila A. Ectopic pregnancy: a case-control study of aetiological risk factors. *Archives of Gynecology and Obstetrics* 1988;243(1):511.

b) Tuomivaara L, Kauppila A. Radical or conservative surgery for ectopic pregnancy? A followup study of fertility of 323 patients. *Fertility and Sterility* 1988 October;50(4):5803.

49 Holt VL, Daling JR, Voigt LF, McKnight B, Stergachis A, Chu J, et.al. Induced abortion and the risk of subsequent ectopic pregnancy. *American Journal of Public Health* 1989 September;79(9):1234-8.

50 Daling JR, Chow WH, Weiss NS, Metch BJ, Soderstrom R. Ectopic pregnancy in relation to previous induced abortion. *Journal of the American Medical Association* 1985 February;253(7):1005-8.

Levin AA, Schoenbaum SC, Stubblefield PG, Zimicki S, Monson RR, Ryan KJ. Ectopic pregnancy and prior induced abortion. *American Journal of Public Health* 1982 March;72(3):253-6.

Chung CS, Smith RG, Steinhoff PG and Mi MP. Induced abortion and ectopic pregnancy in subsequent pregnancies. *American Journal of Epidemiology* 1982 June;115(6): 879-87.