### Istituto di Medicina Legale e delle Assicurazioni della Università di Bari Direttore: Prof. Aldo Franchini

# I PROBLEMI MEDICO-LEGALI DELLA MORTE IMPROVVISA E CONTEMPORANEA NEI GEMELLI

del

Dott. Antonio Dell'Erba

Assistente

I gemelli, o comunque i nati da parti plurimi, sono stati esaminati dai medici legali in rapporto a studi generali di psicologia e criminologia, considerata una supposta identità di sviluppo fisico e mentale di tali soggetti, vissuti, in genere, nel medesimo ambiente. Campo di studio hanno essi offerto in tema di ematologia dove si cercava conferma a quella che è la teoria generale dei gruppi sanguigni che, nella nostra disciplina, ha trovato impulso, specie in relazione ai problemi delle prove biologiche della discendenza. Ed in tale campo assumono rilievo le ricerche sulla ereditarietà dei disegni digitali effettuate dal Dalla Volta su diverse coppie di gemelli.

Più squisitamente medico-legali sono stati gli studi connessi alle difficoltà della identificazione del singolo soggetto in rapporto ad eventuali disuguaglianze della coppia, specie nei monozigotici, ed infine i problemi relativi alla primogenitura e in relazione sia al parto normale che alla nascita in caso di taglio cesareo, con i relativi addentellati della superfecondazione e della superfetazione (Chiarugi).

Se l'interesse degli argomenti sopraesposti trova riflessi medico-legali nel campo della ricerca e del progresso scientifico, ma relativamente rara applicazione nel campo pratico, più frequente è invece il concretarsi del rapporto tra gemellologia e medicina legale in tema di riconoscimento della causa della morte in gemelli deceduti contemporaneamente o a breve distanza.

Tale evenienza non appare strana qualora l'evento si verifichi nella immediatezza del parto poichè è acquisizione comune e di facile spiegazione, del resto, che i prodotti di parti plurimi hanno logicamente uno sviluppo alla nascita che raramente raggiunge la maturità, compromettendo spesso la vitalità stessa dei neonati sì che si rendono necessarie particolari provvidenze che permettano l'adattamento dell'ambiente alle possibilità di vita autonoma dell'infante. Tanto, in relazione alle condizioni anatomo-funzionali degli organi e degli apparati interessati dalla gestazione che impongono per lo più il parto prematuro al quale talora la morte può essere imputata, tenuto conto sopratutto dello squilibrio funzionale dei meccanismi neuro-muscolari respiratori (Del Carpio), il cui studio riveste valore in rapporto ai problemi medico-legali del ritardato sviluppo polmonare e della vitalità del prodotto del concepimento. Peraltro, in tali casi, può talora giustificata-

139

mente sorgere il sospetto dell'infanticidio, sebbene questa evenienza, tenuto conto dell'incidenza di un simile delitto sul numero totale delle nascite e, ancora su queste, del numero dei parti gemellari, debba senz'altro essere considerata rara. Comunque nella letteratura medico-legale, sebbene non numerosi, tali riferimenti vi sono (Dejouany, Guareschi) e si evidenzia come spesso la somma delle eventuali note patologiche, criminose o no, e di quelle strutturali proprie talora ad un incompleto sviluppo, possa rendere incerto e dubbioso il giudizio. Ben più difficile e strano invece può apparire il sincronismo della morte in coppie gemellari che abbiano raggiunto un completo sviluppo e che, superati gli stadi precari dei primi giorni, abbiano acquistato una relativa autonomia ed una normale evoluzione psico-fisica.

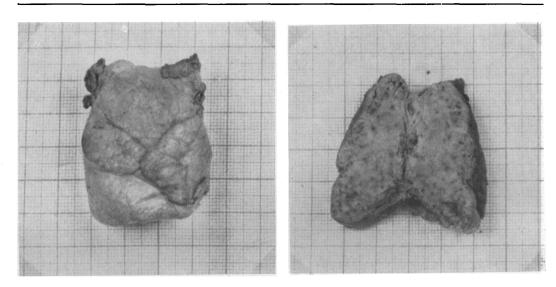
Per gli studiosi di gemellologia ciò non appare più ormai inspiegabile, tenuto conto di tutte le acquisizioni attuali sulla base dei numerosi contributi statistici e sperimentali al proposito raccolti. Ma per il volgo, ed anche forse per il medico pratico, può apparire sospetto o per lo meno non chiaro il fatto in sè, in modo da sollevare il problema giuridico della causa di morte e della sua contemporaneità.

Ciò impone quindi al medico legale di rendersi conto di quelle che sono ad oggi le nozioni in tema di gemellologia e di giungere alla motivazione del suo giudizio unicamente in base a queste, relativamente al quesito sulla contemporaneità, una volta che le comuni nozioni di patologia clinica e di anatomia patologica abbiano evidenziato la causa della morte.

Nell'ambito quindi di tali questioni: concretarsi dell'evento giuridico, difficoltà ed interpretazione della contemporaneità della morte e sopratutto sua motivazione, ho ritenuto utile riferire il presente caso che appare interessante per gli spunti che offre su problemi propri di gemellologia e su quelli specifici del metodo medico legale in relazione agli accertamenti in tema di morte sospetta d'origine delittuosa.

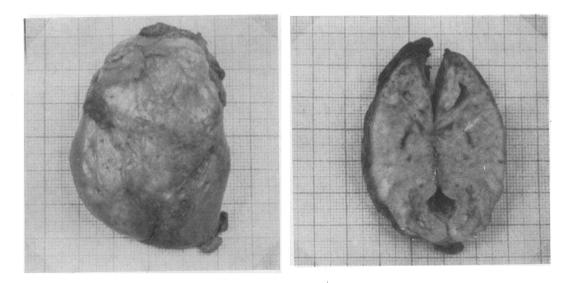
Il fatto: – Nel febbraio 1952 venivano a morte improvvisamente e contemporaneamente i gemelli Sandro e Gaetano G. di mesi cinque. La morte contemporanea allarmò ed insospettì il medico curante che inviò ai locali CC. un referto in cui ipotizzava una eventuale intossicazione alimentare. I genitori dichiaravano che i bimbi erano stati nutriti, come al solito, con allattamento artificiale. Erano entrambi sofferenti di ernia inguinale sinistra ma godevano peraltro buona salute. La sera precedente il decesso erano stati posti a letto in buone condizioni di salute. Dormivano in un'unica culla nella stanza dei genitori, adibita anche a cucina (fornelli a gas). Il mattino successivo, al risveglio, i genitori si accorgevano che i bimbi erano morenti. Il sanitario accorso ne constatava il decesso.

L'autopsia: – A 15 giorni dalla morte l'A. G. disponeva l'autopsia (periti: Prof. Franchini, Dott. Dell'Erba), dalla quale si rilevavano dati identici e per note patologiche e per evoluzione tanatologica in entrambi i cadaveri. I due soggetti apparivano somigliantissimi e difficilmente distinguibili l'un dall'altro, entrambi in buone condizioni di nutrizione. Agli occhi, alle narici ed alla bocca presentavano sviluppo di muffa pressappoco nella medesima quantità. Ipostasi rosso-vive erano presenti alle regioni posteriori del dorso. Ernia inguinale sinistra in entrambi di identico volume, senza segni esterni di strozzamento. I rilievi alla sezione furono uguali per entrambi, rappresentati da una notevole ipertrofia timica (Sandro G. = gr. 39; Gaetano G. = gr. 42); atelettasia parziale, conge-



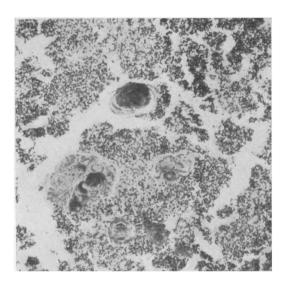
Sandro G.

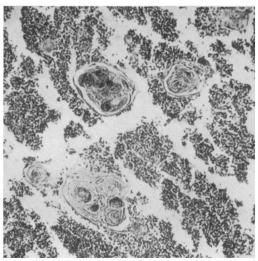
Timo (gr. 39), intero ed in sezione. Evidenti ecchimosi sottocapsulari ed emorragie puntiformi intraparenchimali.



Gaetano G.

Timo (gr. 42), intero ed in sezione. Quadro macroscopico identico a quello precedente. Notevole l'aumento di volume.





Sandro G.

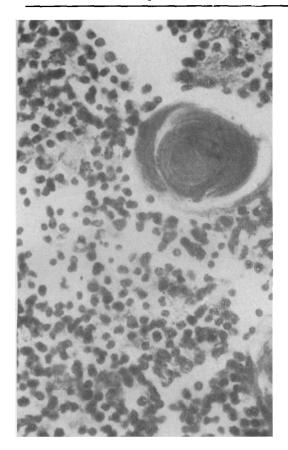
Sorprendente identità d'aspetto nel quadro microscopico del timo, aumento notevolissimo dei timolinfociti, note di iperplasia del tessuto reticolare. Aumento notevolissimo dei corpuscoli di Hassal che si presentano di volume molto più grande che di norma.

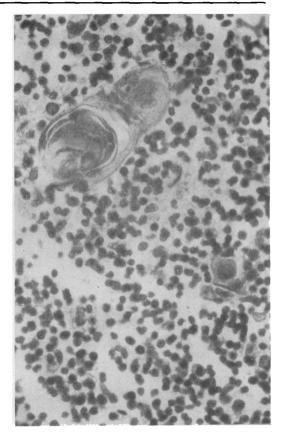
(App. Microfot. Mikas-Leica. – oc. 10 per. – obb. 16 mm.)

stione polmonare, ecchimosi sottopleuriche in rapporto alle scissure; non alterazioni macroscopiche a carico dei restanti organi eccettuate le modificazioni putrefattive leggermente accentuate nel fegato.

Accertata in laboratorio l'assenza della carbossiemoglobina (la cui presenza poteva essere sospettata sul reperto delle macchie ipostatiche di colorito rosso-vivo e sul dato indiziario della presenza dei fornelli a gas), si passò agli esami istologici che confermarono microscopicamente la notevolissima ipertrofia timica, la congestione poliviscerale, che spiegava anche la parziale atelettasia polmonare, secondaria, peraltro, anche all'edema esclusivamente interstiziale, fatti emorragici endotimici e renali ed infine uno stato diffuso di sofferenza vasale, specie nei reni, rappresentato da un ispessimento delle pareti con proliferazione particolarmente a carico dell'intima.

Sulla base degli elementi in possesso: gemellanza, ipertrofia timica, diffuse alterazioni vasali, si ritenne necessario dare un nuovo indirizzo alle indagini e, con l'autorizzazione dell'A. G., si procedè al rilievo dei dati anamnestici sui genitori che negavano di aver mai sofferto malattie degne di nota, in particolare veneree, ma che, all'esame delle reazioni specifiche, risultarono entrambi luetici. Si rilevarono altresì i dati genealogici che si espongono nella tabella che segue.





Sandro G.

Gaetano G.

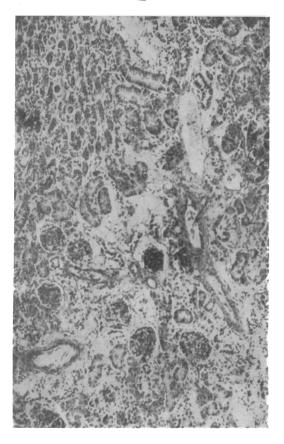
Il quadro delle alterazioni microscopiche timiche a maggiore ingrandimento. Evidenti le caratteristiche d'iperplasia del tessuto.

(App. Microfot. Mikas-Leica. – oc. 10 per. – obb. 8)

### La causa della morte

Notevolmente complessa, sulla base degli elementi in nostro possesso, era la interpretazione del meccanismo letifero. Esclusa la presenza di ossido di carbonio in base agli esami spettroscopici, si spiegava il colorito rosso-vivo delle ipostasi tenendo presente la bassa temperatura ambientale per cui, essendo i cadaverini pressocchè congelati, si era avuto un aumento della permeabilità della cute dovuta all'azione della umidità e del freddo che permetteva la riossigenazione delle ipostasi secondo un meccanismo sostenuto dal Bianchini sulla base dei rilievi sperimentali di numerosi AA. Si escluse il sospetto di tossinfezione alimentare in base al concorso dei dati anamnestici, clinici, anatomo-patologici ed istologici anche senza un completo esame tossicologico e batteriologico.





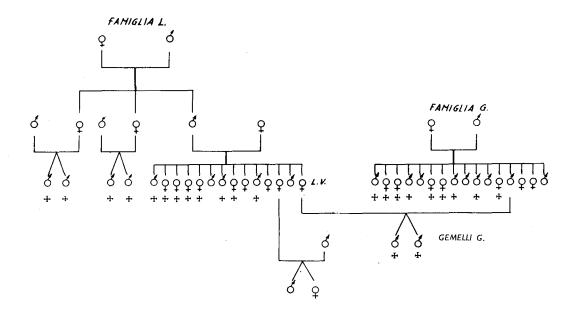
Sandro G.

Aree necrotiche in seno al tessuto renale.

Sono chiaramente visibili le note degenerative cellulari e le alterazioni vasali

(App. Microfot. Mikas-Leica. - oc. 10 per. - obb. 16 mm.)

Quindi i dati che assumevano valore erano quelli di una morte improvvisa per quanto riguarda il criterio anamnestico-clinico; i rilievi autoptici che dimostravano l'aumento ponderale dei due timi, ed il reperto di un quadro asfittico diagnosticato in base alla congestione viscerale, all'edema polmonare ed alle numerose ecchimosi sottosierose e sottocapsulari rilevate in corrispondenza del timo, del cuore e dei polmoni. I rilievi istologici mostravano una ipertrofia timica (aumento connettivale, numero enorme dei timociti, aumento di volume e di numero dei corpuscoli di Hassal), uno stato emorragico ed edematoso quasi esclusivamente interstiziale del parenchima polmonare, qualche emorragia renale con zone di necrosi del tessuto e sopratutto uno stato di sofferenza del sistema vasale denunciato dall'ispessimento delle pareti dei vasi, dalla desquamazione cellulare dell'intima e dalla stessa condizione emorragica di alcuni organi.



TO DECESSI IN TENERA ETA' (1-3 anni)

Sulla base di tali dati era da ipotizzare una morte improvvisa da ipertimismo o da una condizione patologica a primitiva localizzazione vasale.

Lo stato di apparente benessere dei soggetti nei periodi precedenti la morte e la mancanza di una causa evidente orientavano verso l'ipertimismo che condiziona una morte improvvisa. Peraltro, affermare che la morte è dovuta al timo è possibile qualora ne venga dimostrata la iperplasia sulla base dei valori ponderali e sui dati istologici.

Dai tre mesi di vita intrauterina, in linea di massima, si ritiene che il timo cresca progressivamente fino agli 11-15 anni. È in media di gr. 14, 94 (Hammar) o di gr. 12,83 (Castaldi) alla nascita, discende nei primi due mesi di vita, indi riprende per sorpassare i 20 gr. alla pubertà mentre si riduce progressivamente fino ad 1 gr. di parenchima isolato nell'età senile.

Senza entrare nel merito della vertenza sulla funzione del timo e delle sue correlazioni ormoniche (Manunza), a rendersi conto dell'insorgere di una iperplasia possono essere invocati uno stato timolinfatico o una sifilide congenita alla quale, secondo il Fontana, è da attribuire la causa più frequente della iperplasia timica nei primi due anni di vita.

Nel nostro caso ci si orientò verso la lue congenita, poichè, a parte le risultanze degli esami specifici dei genitori, poco probativa per lo stato timolinfatico risultava la discreta presenza di pannicolo adiposo, mentre non rilevabile era uno stato di iperplasia diffusa del sistema linfatico (milza, linfonodi) che inquadravano più esattamente lo stato timo-

linfatico. Si mise pertanto tutto il complesso dei dati rilevati in relazione ad una lue congenita, ignorata ma presente in entrambi i genitori, causa delle alterazioni anatomo-patologiche vasali e parenchimali e della iperplasia timica in particolare.

Date per segni di certezza le alterazioni vasali e le secondarie alterazioni dei tessuti (arteriti, trombosi, necrosi; particolarmente nei reni, nel caso in oggetto), segni di probabilità potevano essere, per la lue: la gravidanza gemellare (sulla quale peraltro esporremo ulteriormente altre considerazioni), che, con le dovute riserve sulla sua interpretazione, sarebbe abbastanza frequente nelle famiglie sifilitiche, specie quella univitellina, che dagli ostetrici è considerata come fenomeno teratologico (Fontana); le ernie inguinali, interpretabili come stigmate distrofiche localizzate del processo patologico in atto; l'ipertrofia timica; le convulsioni precoci essenziali, denunciate nel nostro caso, nell'anamnesi raccolta dai genitori.

Le considerazioni esposte ci permettono di precisare che nel nostro caso si era trattato di una morte timica in soggetti eredoluetici, senza peraltro poter giungere ad una definizione del meccanismo della morte che, secondo le teorie più accreditate (Manunza), dovrebbe essere rappresentata da una asfissia o anemia acuta da compressione, da insufficienza cardiaca o da tossicosi distimica da squilibrio poliormonale.

# La contemporaneità della morte

È soprattutto questo elemento che riesce di difficile comprensione nella mentalità popolare ove si tratti di gemelli che abbiano vissuto per un certo tempo ed abbiano acquistato una autonomia quasi completa nell'ambito della evoluzione infantile.

Qui peraltro soccorrono le nozioni offerte dalla gemellologia.

Al criterio fondamentale della rassomiglianza, sul quale riposa la classificazione dei gemelli, è oggi attribuita una terminologia più appropriata quando, in relazione alle caratteristiche morfologiche si parla di monozigotici e dizigotici, distinzione che può essere suffragata, quando è rilevabile, dai dati anamnestici della diagnosi gemellare ostetrica (monocoriale, bicoriale) sebbene tale criterio non assuma affatto valore assoluto (Gedda, Waardenburg).

È noto che i gemelli monozigotici presentano un sorprendente indice di parità metabolica e tanto è stato dimostrato sistematicamente, in particolare, dalla glutationemia, la cui perfetta uguaglianza sta a dimostrare la presenza di corrispondenze biochimiche profondamente radicate.

In tali condizioni è logico come ogni affezione ereditaria, congenita o acquisita, venga osservata contemporaneamente molto più spesso in gemelli monozigotici che non in gemelli dizigotici ed in questi ultimi più spesso che non tra fratelli (Siemens).

Nè meraviglierà che tale affezione assuma un carattere ed un decorso identico in entrambi i soggetti, i quali, presentando delle uguali capacità reattive, intese nel senso più lato, risponderanno allo stimolo patologico che colpisca entrambi contemporaneamente, in ugual maniera, presentando evoluzione rigorosamente parallela della malattia che potrà portare in entrambi e nello stesso tempo alla guarigione o, come nel nostro caso, alla morte.

Tali osservazioni non sono, del resto, eccezionali; è riferito infatti dal Gedda, di gemelli in cui la malattia insorse contemporaneamente, ebbe lo stesso decorso, identiche manifestazioni, esito uguale. Kallmann e Sader riferiscono, nella loro statistica su 1602 gemelli, casi di coppie in cui i due membri morirono nello stesso giorno per cause naturali concordanti.

Non può quindi far meraviglia una tale evenienza al perito medico legale conscio di tali nozioni ove consideri che, ammessa come nel caso da me riferito, una tara congenita uguale, il decorso e l'esito della malattia sarebbe stato identico in quanto identico era il chimismo metabolico che conduceva ad uguali reazione ad uguali stimoli patologici.

Nei gemelli in questione, tra l'altro, a dimostrare tali specifiche identità, stanno gli stessi dati tanatologici che confermano l'ammissione, nient'affatto paradossale, di una biologia (Bianchini) e, credo di poter aggiungere, di una sorta di reattività del cadavere, tenendo presente che i fenomeni post-mortali si svolgevano con ritmo eguale relativamente allo stadio della putrefazione ed alla formazione delle muffe, all'estensione delle ipostasi ed alla loro localizzazione, al grado dei fenomeni autolitici osservati istologicamente che offrivano quadri identici sotto i più diversi aspetti.

Ancora in considerazione si potrebbero prendere le ernie inguinali congenite dei due gemelli, concordanti e simmetriche, che denunciano un identico quadro elastopatico e distrofico in entrambi i soggetti. Nè tale osservazione risulta rara se si considera che numerosi AA., tra i quali cito lo Stransky, avrebbero osservato ernie inguinali congenite in gemelli monozigotici, a disposizione speculare; in un caso, all'età di sei mesi i due soggetti presentarono, nello stesso giorno, strozzamento erniario che condusse entrambi a morte nello spazio di poche ore.

Come è evidente quindi, l'evento di una morte contemporanea in gemelli non deve, nè può essere interpretata a priori come qualcosa di eccezionale e strano. Casi di questo genere sono ben conosciuti ed altrettanto bene interpretabili, ed ingiustificato risulta l'allarme che può essere suscitato dal fatto in sè, e questo sarebbe spiegabile, ma la stessa perplessità ed il sospetto del medico che praticamente avvia una pratica giudiziaria inutile ed ingiusta verso coloro, i genitori, sui quali, si possono polarizzare i primi sospetti.

\* \* \*

L'interesse medico legale del caso è dato dall'evento di una morte improvvisa di origine distimica, dal reperto di una lue ignorata e dal complesso degli elementi che hanno concretato l'intervento dell'A. G.

Per la prima, sebbene molteplici siano stati i lavori per quanto riguarda l'etiologia e la diagnostica necroscopica, purtuttavia spesso la diagnosi può sembrare semplicistica e talora inesatta. Ciò è dovuto al fatto che spesso si ricorre a diagnosi di tal fatta quando non sia possibile concretarne altre (sempre in difetto di indagini esaurienti) e ci si trova di fronte ad elementi che possano giustificare superficialmente il giudizio (infanzia, aumento di volume del timo). In realtà ammettere una morte tímica non è mai semplice. Essa infatti deve basarsi su dati ponderali valutati in rapporto all'età e su rilievi istologici che non sempre è facile definire in relazione alla valutazione di uno stato iperplastico

corticale o midollare, di un aumento numerico dei timo-linfociti e delle cellule reticolari in rapporto ad una relativa integrità del connettivo stromale e ad un vario contegno dei corpuscoli di Hassal.

Comunque pregevoli contributi in tema generale di morte improvvisa e particolare di morte timica sono noti (Gilli, Manunza) e la documentazione diagnostica di tale tipo di morte viene in Medicina Legale sempre effettuata in base al riscontro degli elementi suindicati.

Nel nostro caso si potè giungere anche ad una definizione etiologica dell'ipertrofia timica se ci si attiene alla possibilità di un ipertimismo sifilitico. A questo proposito è indicativo lo sviluppo che l'indagine medico-legale può prendere in tema di accertamento di morte sospetta.

I dati infatti rilevabili all'esame diretto del materiale cadaverico possono suggerire talora la opportunità di indirizzare le ricerche su elementi diversi da quelli direttamente in causa e che pongono in evidenza quella che talora può essere la importanza del criterio estrinseco nell'esprimere un parere motivato, superando il contrasto teorico di quale debba essere il lecito e l'illecito specifico del metodo medico legale. Ciò risulta logicamente tanto più conforme quando la possibilità di ricerche supplementari venga convalidata dall'autorizzazione del Magistrato.

Infatti fu sulla base di un sospetto desunto dalle alterazioni vasali e dal complesso degli elementi tratti dagli esami effettuati sui cadaveri dei gemelli G. che si accertò, esaminando i genitori, una lue negata o ignorata che portava un elemento di significativo valore nella motivazione del giudizio.

Sull'irragionevole allarme, infine, che casi di quello esposto possono suscitare, ho già accennato precedentemente; se è vero che non è possibile una conoscenza generale di quelle che sono le caratteristiche dei gemelli ed il loro comportamento di fronte agli stimoli patologici, è altrettanto giusto dover deprecare che un esperto delle discipline mediche deponga la sua capacità logica di fronte all'elemento contemporaneità della morte, ove, in altri casi, si sarebbe anche potuta definire, sulla base dei rilievi anamnestici e clinici, la causa della morte, almeno in via di sospetto, procedendo in caso di morte improvvisa al riscontro diagnostico comune senza il cupo sospetto dell'azione delittuosa.

\* \* \*

Numerosi rilievi possono farsi, in tema di gemellologia, sulla base dei dati rilevati dallo studio degli alberi genealogici dei genitori dei gemelli G.

Il Gedda e la Sibilio recentemente osservavano, nello studio della pentagemellanza di Taranto, che nell'albero genealogico del caso presentato si rilevava un ripetersi dell'evento gemellare che dava conferma alla teoria sostenuta dal Gedda secondo la quale la gemelliparità rappresentava un fenomeno ereditario.

Il rilievo di numerose gravidanze gemellari è senza dubbio favorito dall'alto coefficiente di natalità già notato dai precitati AA., che certamente è una caratteristica delle famiglie meridionali e che è di frequentissimo riscontro. Anche nel nostro caso si è notata, nello stipite materno, in tre generazioni filiali, la presenza di 4 gravidanze gemellari

che peraltro sono state uniche in ciascun caso: due nella prima generazione e due nella seconda.

Fatto ancor più caratteristico da segnalare è che in seconda generazione si sono avute due gemellanze rispettivamente dal matrimonio di due donne della famiglia L. (stipite materno), mentre dalle nozze del maschio di prima generazione si è avuto un numero notevolissimo di gravidanze singole (14) con altissima mortalità infantile (8) e che da due donne di tale seconda generazione si sono avute due gravidanze gemellari anch'esse uniche.

Se ci si basa ora sul criterio che il monozigotismo è più frequente nelle prime gravidanze ed il dizigotismo in quelle successive a parti numerosi è da ritenere che nel nostro caso si sia trattato per tutte le gravidanze gemellari notate di gemelli monozigotici.

Il fattore ereditario (fattore G), molto evidentemente, nel caso in oggetto, si è trasmesso, apparendo subito manifesto, attraverso le donne della famiglia, mentre altre gravidanze gemellari sono apparse nelle donne di seconda generazione, provenienti dall'unico maschio della prima che non ha avuto alcuna coppia di gemelli.

S'ha da pensare quindi che, nel caso in esame, il fattore G si evidenzi nelle donne della famiglia, sebbene non in via assoluta, mentre conduttori sarebbero i maschi, incapaci di avere gemelli, ma capaci di trasmettere tale capacità alle figlie femmine.

Si potrebbe pensare pressappoco ad una analogia con le caratteristiche della eredità emofiliaca invertendo la concatenazione al sesso del fattore G: potrebbe cioè trattarsi di un fattore recessivo che si evidenzia nelle femmine mentre i maschi ne sarebbero i portatori, per così dire, sani.

Ho voluto far cenno a questi rilievi, di trasmissione legata al sesso, senza peraltro pretendere di discuterne le possibilità del reale meccanismo genetico che esula dalla nostra competenza, volendo solo mettere in evidenza caratteri che mi sono parsi interessanti come contributo al problema ereditario delle gravidanze multiple.

Era tenendo presente queste considerazioni che accennavo precedentemente alla relatività con cui doveva interpretarsi la gemellanza come indice probabile di lue. A questo proposito del resto si potrebbero fare alcune osservazioni sulla base degli elementi raccolti.

È chiaro che un meccanismo ereditario nelle gravidanze multiple non è discutibile, ma tenendo presente quanto dicono gli ostetrici, che i gemelli, specie i monocoriali, sono frutto in genere di uno zigote anormale che lascia supporre una tara dei genitori, si potrebbe pensare, a conferma di questa tesi, che la lue ignorata, non solo, ma la stessa mortalità infantile notevolissima riscontrata in 2<sup>a</sup> generazione filiale nella famiglia L. e in 1<sup>a</sup> in quella G. possano essere elementi di sospetto significato.

Ora, a parte la ben rara coincidenza di una lue congenita trasmessa per più generazioni, e sulla ignoranza dell'infezione nei genitori dei bimbi poniamo le nostre riserve, è da chiarire che, nelle regioni meridionali, accanto al facile riscontro dell'alto coefficiente di natalità, che è peraltro relativo specialmente alle famiglie dei meno abbienti, è di altrettanto facile riscontro un alto coefficiente di morbilità e letalità infantile e ciò senza ammettere speciali tare morbose, in quanto il fenomeno è spiegabile tenendo presenti i molteplici fattori insiti nelle condizioni stesse di vita e di ambiente in cui i piccoli sono allevati.

Concludendo, quindi, i rilievi del caso preso in esame, se interessanti possono apparire in tema di gemellologia, presentano particolari aspetti dal punto di vista medico legale. Infatti la morte contemporanea, in gemelli che abbiano superato la fase di squilibrio funzionale post-partum, se non si esclude possa essere determinata da azione delittuosa, non deve, in genere, suscitare un allarme ingiustificato in quanto è noto che le attuali nozioni generali e la casistica spiegano spesso in maniera motivata il particolare evento. Alla luce di tali nozioni il perito dovrà esaminare il caso, mentre, e ciò vale per ogni accertamento medico legale, la possibilità di indirizzare le indagini in campi che esulano dal semplice oggetto della ricerca, ove ciò sia giustificato ed autorizzato, può permettere di chiarire problemi che altrimenti avrebbero avuta soluzione incerta e parziale.

# Bibliografia

BIANCHINI, G., La biologia del cadavere. Atti IV Congr. Soc. It. Med. Leg., Bologna, 1930.

CASTALDI, L., Applicazioni biometriche e statistiche dei pesi timici, con determinazione del grado di influenza del timo sull'accrescimento corporeo. Mon. Zool. It., 78, 136, 1923.

CASTALDI, L., Accrescimento corporeo e costituzione dell'uomo. Nicolai, 1928, Firenze.

CHIARUGI, G., I Gemelli. U.T.E.T., 1926, Torino.

DALLA VOLTA, A., Trattato di Medicina Legale. S.E.L., 1933, Milano.

DEJOUANY, F., La gravidanza doppia dal punto di vista medico-legale. Storch, 1897, Lion.

Del Carpio, I., Sulle condizioni della morte dei prodotti di un parto quadrigemino. Atti IV Congr. Soc. It. Med. Leg., Bologna, 1930.

FONTANA, A., Sifilide e malattie veneree. U.T.E.T., 1947, Torino.

GEDDA, L., Studio dei gemelli. E.O.M., 1951, Roma.

GEDDA, L. e SIBILIO, I., La pentagemellanza di Taranto. A.Ge.Me.Ge. 3, 225, 1952.

GILLI, R., La morte improvvisa nell'infanzia. Salpietra, 1950, Firenze.

GUARESCHI, G., L'infanticidio commesso su gemelli. Arch. Antr. Crim., LX, 871, 1940.

HAMMAR, I., Methode, die Menge, der Ringe und des Marks der Thimus, sowie die Anzahl und die Grosse der Hassalschen Korper zahlenmassig festzustellin. Zeitschr. f. angev. Anat. u. Konstit. 1, 311, 1913. KALLMANN e SADER, in GEDDA, L., Studio dei gemelli.

Manunza, P., Attuali concetti medico legali, anatomo-fisio-patologici della cosiddetta morte timica. Rass. Med. Sarda, 5, 1947.

SIEMENS, in GEDDA, L., Studio dei gemelli.

STRANSKY in GEDDA, L., Studio dei gemelli.

WAARDENBURG, in GEDDA, L., Studio dei gemelli.

### RIASSUNTO

L'A. espone il caso di una coppia di gemelli di cinque mesi di età, venuti a morte contemporaneamente ed improvvisamente per insufficienza cardiaca da ipertimismo, in cui l'esame dei genitori permise di accertare nei bimbi una tara eredoluetica e rileva come, dal punto di vista medico legale possa dimostrarsi ingiustificato il sospetto di una azione delittuosa quando l'evento è spiegabile in base alle conoscenze della gemellologia.

Conferma, inoltre, con l'apporto dei dati genealogici delle famiglie dei genitori, la teoria sostenuta dal Gedda, del meccanismo ereditario della gemelliparità che, nel caso in oggetto, si manifesta come eredità legata al sesso.

### RÉSUMÉ

L'A. expose le cas d'une paire de jumeaux âgés de cinq mois qui sont morts en même temps et à l'improviste par insuffisance cardiaque dérivée d'hyperthymisme, où l'examen des parents permit de vérifier sur les enfants une tare de la syphilis héréditaire et relève comme à l'égard medico-legale on peut montrer injustifié le doute d'une action delictueuse lorsque le cas est explicable en se fondant sur les connaissances de la gémellologie.

L'A. confirme en outre, par l'apport des données généalogiques des familles des parents, la théorie affirmée par Gedda, du mécanisme héréditaire de la gémellogénèse qui, dans ce cas, se manifeste comme hérédité liée au sexe.

#### SUMMARY

The A. explains the case of a pair of male twins five month aged, contemporaneously and suddenly died of a cardiac insufficiency from hyperthymism.

The examination of both their parents permitted to assure a syphilitic inherited lemish in their children.

Considering the question from the medico-legal standpoint, he does not justify any suspicion of a criminal action when the event may be justificable under the acquaintance of gemellology.

He confirms, besides, reflecting upon the genealogic factors of the parent's families, the theory of Gedda on the hereditary mechanism of gemellogenesis which in the above mentioned case declares itself as an heredity jointed to the sex.

#### ZUSAMMENFASSUNG

Der A. stellt den Fall eines Zwillingspaares von fünf Monaten aus, das gleichzeitig und plötzlich wegen Herzunzulänglichkeit von Hypertimismus starb. Die Untersuchung, die den Eltern gemacht wurde, erlaubte eine vererbt-luetische Tara in den Kindern zu vergewissern, und sie bemerkt wie auf dem Gesichts der Gerichtsmedizin der Verdacht einer verbrecherischen Handlung ungerechtfertig sein kann, wenn dass Ereignis auf Grunde der Erkenntnisse der Zwillingerei erkläbar ist.

Er bestätigt, ausserdem, den Beitrag der genealogischen Angaben der Familien der Eltern, das ist die von Gedda behauptete Theorie des vererbten Mechanismus der Zwillingesgleichheit, die in diesem gehandelten Fallesich als eine dem Geschlechte verbundene Herbschaft offenbart