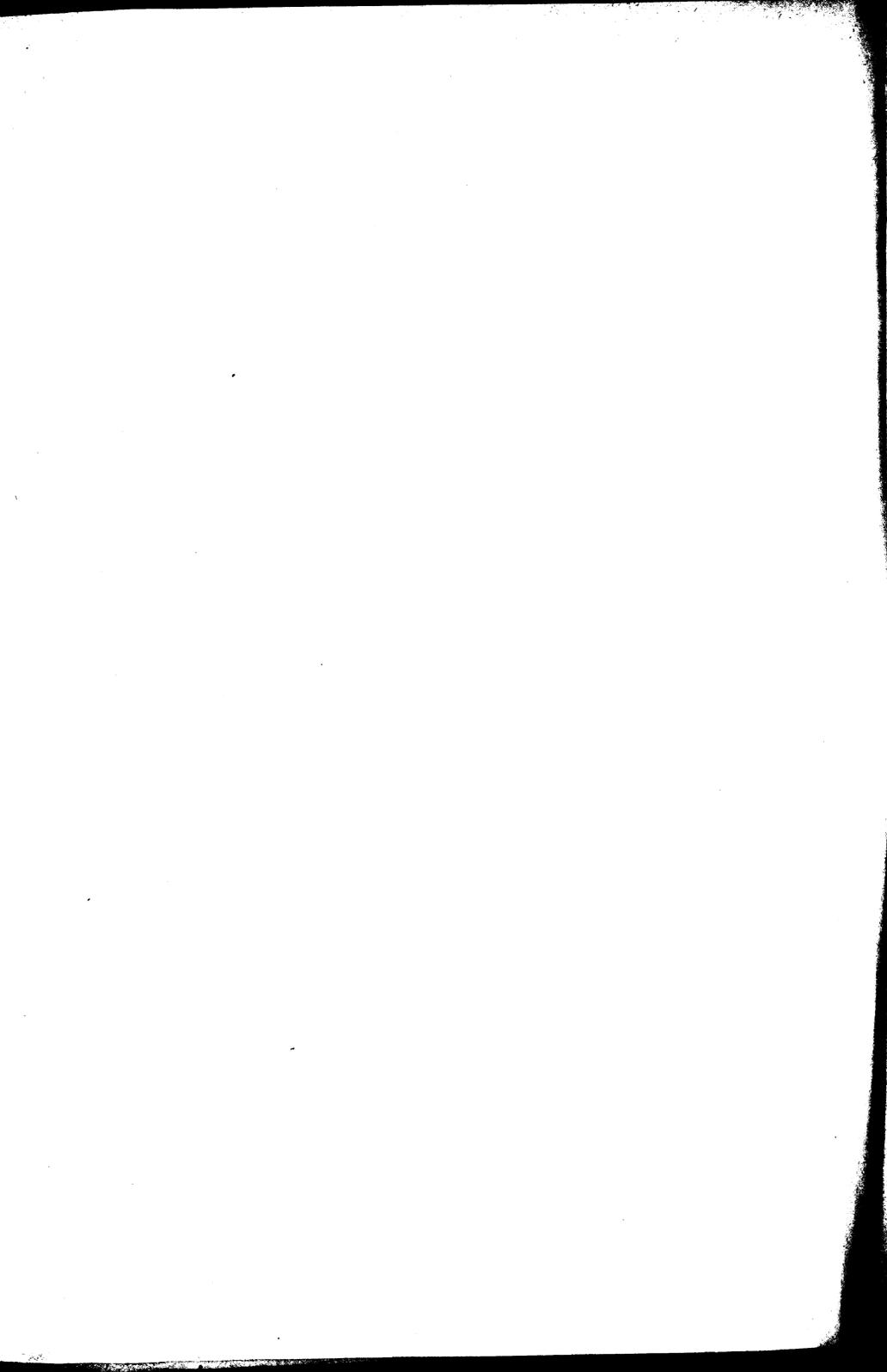




M. B. 28.92





Dott. EMILIO ALFIERI

OSSERVAZIONI CLINICHE E SPERIMENTALI
SUL MECCANESIMO DEL PARTO PER LA FRONTE

Estratto dalla « Raccolta di Scritti Ostetrici-Ginecologici pel giubileo didattico
del Prof. Sen. LUIGI MANGIAGALLI » 1906.



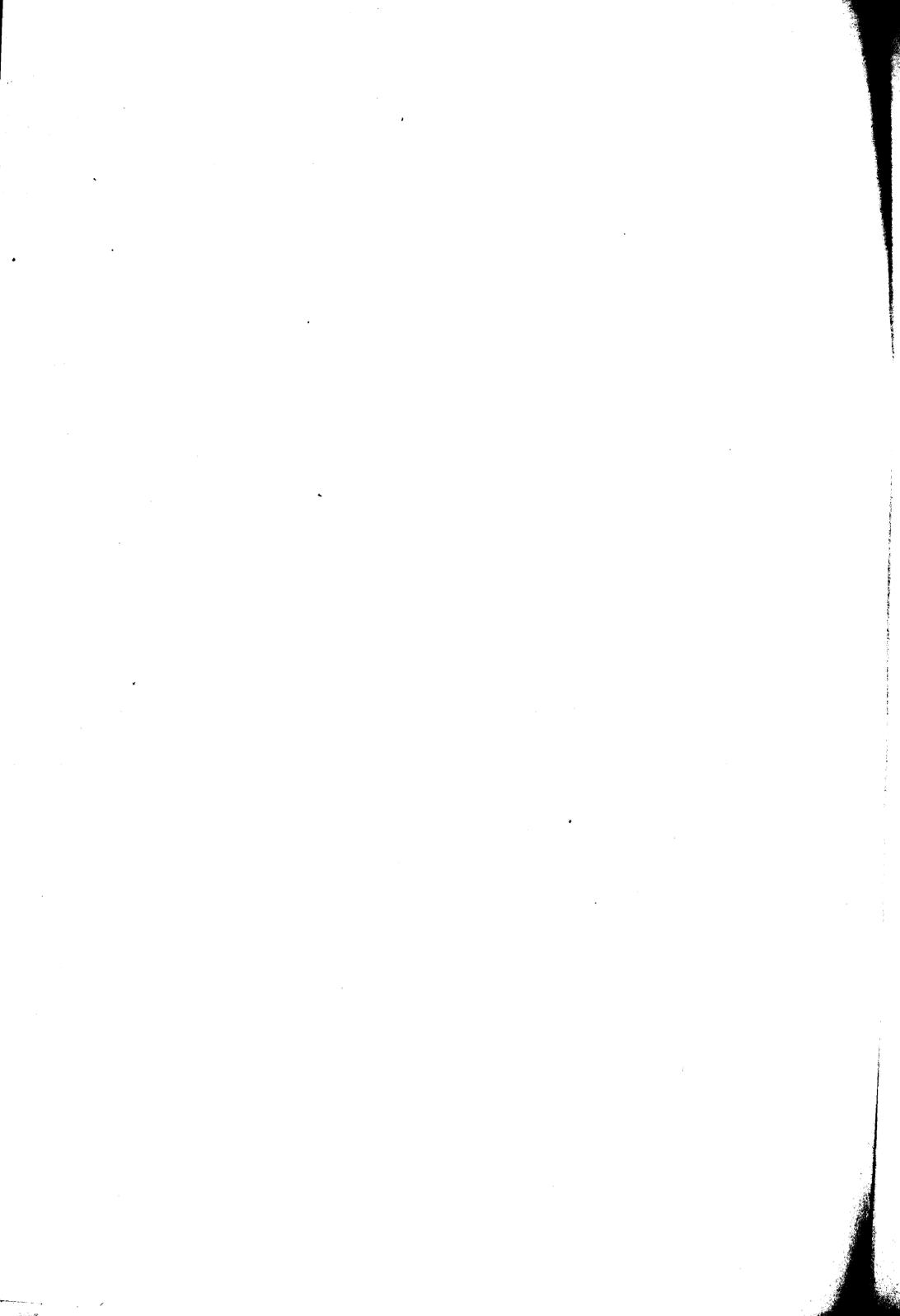
PAVIA

PREMIATA TIPOGRAFIA SUCCESSORI FRATELLI FUSI

Largo di Via Roma N. 7.

1906

Alfi
A
78



Allo studio del parto per la fronte è strettamente legato il nome del Prof. Mangiagalli. A Lui infatti dobbiamo la prima e la più completa monografia comparsa fra noi su tale argomento; e le conclusioni in essa formulate con retto criterio clinico e con mirabile chiarezza, ben si può dire, che sono tuttora accettate come leggi fondamentali per il meccanesimo e per l'assistenza del parto in questa anomala presentazione.

Mi è parso quindi che nessun omaggio del discepolo affezionato e riconoscente potesse riuscire tanto gradito al valentissimo Maestro quanto la continuazione della sua stessa opera, basata sull'osservazione scrupolosa e spassionata dei fenomeni clinici e sulla loro dimostrazione sperimentale.

Alcuni casi di presentazione di fronte capitati alla mia osservazione durante i sei anni, ormai trascorsi, della mia carriera di aiuto, e raccolti in parte nella Clinica e nella Policlinica di Parma, in parte in quelle di Pavia, mi hanno indotto a questo studio. In particolar modo due di essi, che qui riferisco per primi, hanno richiamato tutto il mio interesse, per il meccanesimo speciale col quale ha potuto espletarsi in modo affatto spontaneo ed abbastanza rapido il parto di feti pur voluminosi in presentazione di Fr.. Meccanesimo che a torto venne finora trascurato da quasi tutti gli ostetrici, ed affatto dimenticato nei trattati anche più diffusi e più recenti di ostetricia.

Osservazione I. — Il giorno 1 gennaio 1904 fui chiamato a Parma, in strada F. Cavallotti N. 41 da una levatrice presso una donna giovane, casalinga, secondipara (1° parto spontaneo a termine) in travaglio di parto a termine, la quale da due ore trovavasi in periodo espulsivo con lenta progressione della parte presentata, malgrado energiche contrazioni uterine.

La levatrice aveva fatto diagnosi di presentazione podalica in varietà natiche, e l'insorgenza dei primi sintomi di sofferenze fetali l'aveva indotta a mandare l'intervento dell'ostetrico.

Al mio arrivo la parte presentata sotto validi premiti incominciava a distendere il piano perineale, ed all'esplorazione non mi riuscì difficile constatare una tipica presentazione di fronte. Appena sorpassato l'ostio vulvare, il dito esploratore incontrava la fronte ricoperta da un evidente tumore di parto; dietro di essa si avvertiva la sutura bifrontale diretta in senso antero-posteriore, e l'angolo frontale della fontanella bregmatica; in avanti, il naso e tutto il mascellare superiore fino alla bocca ampiamente aperta quasi a morsicare il margine inferiore della sinfisi pubica. Dopo appena qualche nuova contrazione intensa, incominciò a comparire ai genitali esterni la fronte, i bulbi oculari e buona parte del naso, quindi con un movimento di flessione attorno alla bocca aperta e fissata col brodo alveolare del mascellare superiore sotto la sinfisi pubica, andò disimpegnandosi dalla commettitura vulvare posteriore, con una fortissima distensione del perineo, la volta cranica fino alla regione sottooccipitale. Il mascellare inferiore si liberò per ultimo mediante un movimento di estensione della testa.

Mia unica cura fu di sostenere con attenzione il perineo, il quale si mantenne perfettamente integro; permettendo senza grandi difficoltà il disimpegno di un feto del peso di gr. 3750, vivo, di sesso maschile. La sua testa presentava la deformazione tipica del parto per la Fr, e la bocca anche dopo la nascita si manteneva semiaperta. Il secondamento seguì spontaneo e completo, ed il puerperio fisiologico.

Osservazione II. — S. M. maritata, contadina, di anni 32, di Travacò Siccomario, entra nella clinica di Pavia nelle prime ore del giorno 25 giugno 1905 in travaglio di parto già avanzato, col N. 3087 di cedolino.

Ha sofferto di tifo a 13 anni, e ripetutamente di reumatismo articolare; ha mestruato a 15 anni ed in seguito sempre regolarmente; ha avuto già una gravidanza decorsa normalmente ed espletatasi con parto a termine mediante applicazione di forcipe. Ultima mestruazione il 14 ottobre 1904.

La donna riferisce che i primi dolori del parto sono insorti verso la sera del 23 giugno, e che le membrane si sono rotte spontaneamente ad un'ora del 25, dando esito ad abbondante liquido amniotico normale. Al momento dell'ingresso nella Clinica la donna è già in periodo espulsivo avanzato. Appena fattala salire sul letto del parto, si vede tosto comparire ai genitali esterni la parte presentata coi caratteri della fronte in posizione naso-pubica diretta, si constata che la bocca è ampiamente aperta, rimanendo il mascellare inferiore al di dietro della sinfisi pubica.

Il disimpegno della testa avviene facile e rapido come nel caso precedente, e senza nessuna lesione del perineo; le spalle ruotano in modo da volgere il dorso a sinistra, ciò che lascia supporre si fosse trattato di una posizione N. I. D. Il feto di sesso maschile nasce vivo, pesa gr. 4500, è lungo cm. 53 e presenta i seguenti diametri:

Trasversi	Bp. a 105 mm.	Antero-post. Sob.	108 mm.
»	Bp. o 98 »	Vertical.	Mf. 90 »
»	Bt. 90 »	»	Smb. 110 »
»	Bm. 75 »		
»	Bz. 75 »	Tronco	Sd. 100 »
Antero-post. DM.	145 »	»	Ba. 130 »
»	Om. 135 »	Bacino	Sp. 85 »
»	Of. 120 »	»	Bi. 110 »

Secondamento spontaneo completo dopo 15 minuti. Puerperio fisiologico.

Osservazione III. — Il giorno 9 febbraio 1901 vengo chiamato a Parma in strada Nino Bixio N. 65 dalla levatrice presso una donna in travaglio di parto, a termine della sua quarta gravidanza. Parti precedenti spontanei.

La dilatazione è completa, le membrane integre, la parte presentata così alta e così mobile che la levatrice non è riuscita a farne la diagnosi, e per ciò si è rivolta all'ostetrico sospettando una presentazione anomala.

Constato una presenza di Fr. in N. I. S. A. e tento colla mano destra la trasformazione per manovre miste in presenza di V; ma nei maneggi le membrane si rompono e tende ad impegnarsi la fronte. Allora colla stessa mano pratico con facilità il rivolgimento, seguito dall'estrazione podalica di un feto, maschile, vivo; il quale appare di sviluppo superiore alla media.

Secondamento spontaneo completo — Puerperio normale.

Osservazione IV. — C. M. maritata D. casalinga, di 27 anni, di S. Pietro in Verzolo (Pavia) entra in clinica il 10 agosto 1905, col N. 3867 di cedolino, per insufficienza mitralica con gravi fenomeni di scompenso ed albuminuria (1½ Esback), in gravidanza verso il termine (Ultima mestruazione il 6 Novembre 1904; data presumibile del parto verso la metà di Agosto 1905).

Ha avuto già otto gravidanze, delle quali due sole decorsero a termine, mentre tutte le altre si interruppero tra il 4° ed il 5° mese, spesso con intervento dell'ostetrico (3 volte) e furono seguite da puerperi leggermente febbrili. I due parti a termine sono stati spontanei, ed i relativi puerperi fisiologici.

Si prescrive dieta lattea assoluta, purgante, diuretina e si praticano doccie vaginali alla Kiwisch per anticipare il parto.

Esso si inizia alle ore 18 del giorno 12 e procede piuttosto rapidamente, cosicchè alle ore 21 la dilatazione della bocca uterina è di circa 6 cm., la testa, che si presenta all'ingresso pelvico, è molto alta e mobile, l'utero è in marcata lateroversione destra, il feto è vivo. Durante l'esplorazione si rompono accidentalmente le membrane e scende in basso la fronte. Si raggiunge il naso alla sinfisi sacro-iliaca destra e la fontanella quadrangolare all'eminenza ileopetitea sinistra (Fr. in N. I. D. P.). Subito essa sembra fissarsi, cosicchè non si riesce a respingerla col dito esploratore; si decide quindi di attendere.

Alle ore 6,30' del giorno 13 le condizioni sono presso a poco immutate, essendo state le contrazioni uterine deboli durante la notte. Nella narcosi cloroformica col dilatatore del Bossi in pochi minuti si ottiene una dilatazione di circa 8 cm. La parte presentata è sempre la Fr. ma nella narcosi è ancora respingibile, e si procede quindi al rivolgimento classico aiutando l'evoluzione del feto colla doppia manovra interna. L'estrazione podalica riesce spedita, solo il disimpegno della testa viene coadiuvato da spremiture addominali. Il feto nasce asfittico, ma viene subito rianimato; è di sesso femminile, pesa gr. 3350 ed ha le seguenti dimensioni:

Lunghezza cm. 51.

		Diametri	
Trasversi	Bp. a 100 mm.	Antero-post Sob.	92 mm.
»	Bp. o 94 »	Verticali	Mf. 82 »
»	Bt. 82 »	»	Smb. 100 »
»	Bm. 75 »	Tronco	Sd. 95 »
»	Bz. 75 »	»	Ba. 120 »
Antero-post	DM. 135 »		
»	Om. 130 »	Bacino	Sp. 55 »
»	Of. 115 »	»	Bi. 100 »

Emorragia grave del secondamento per distacco parziale della placenta, spremiture, distacco manuale, ergotina.

Lieve lacerazione perineale suturata con tre punti in seta.

Puerperio complicato per ritenzione di frustoli placentari, per i quali si pratica il raschiamento uterino in VIII^a giornata. La donna esce del tutto guarita il 27 agosto 1905 (XV^a giornata). Le urine non contengono più albumina.

Osservazione V. — D. M. maritata B. contadina, d'anni 30, di Bereguardo, entra nella clinica di Pavia il 13 settembre 1905 col N. 4336 di cedolino.

Prima mestruazione a 18 anni, ultima l'8 dicembre 1904. Una gravidanza precedente a termine espletatasi con intervento manuale, pare, per presentazione di spalla, con esito di feto morto.

Entra verso le ore 12 del 13 settembre in travaglio di parto, essendosi iniziati i dolori fin dal giorno 11. La dilatazione della bocca uterina è di circa 7 cm., le membrane sono integre, il feto è vivo e si presenta colla fronte in N. I. S. A. mobile allo stretto superiore.

Alle ore 13 la dilatazione è completa, e si tenta allora attraverso alla bocca uterina di trasformare con manovre miste la presentazione di Fr. in uua di V. Ma la manovra non riesce e sotto la pressione si rompono le membrane; allora colla stessa mano si pratica il rivolgimento interno afferrando per necessità il piede posteriore, che è il destro, perchè la donna è molto irrequieta e non è possibile abbassare molto il gomito per arrivare sul piede anteriore.

L'estrazione riesce facile fino alle spalle, ma il podice eseguisce un esteso movimento di rotazione, che determina lo sbarramento di entrambi gli arti superiori; cosicchè per liberarli, è necessario far ruotare di nuovo il tronco del feto in senso opposto. Il braccio anteriore scende allora spontaneamente, ed il posteriore viene abbassato senza sforzo. La testa viene disimpegnata colla manovra di Mauriceau-Veit.

Il feto, di sesso femminile, nasce leggermente asfittico, ed è subito rianimato, pesa gr. 4000, è lungo cm. 52 ed ha i seguenti diametri:

Trasversi	Bp. a 98 mm.	Antero-post Sob.	100 mm.
»	Bp. o 92 »	Verticali	Mf. 83 mm.
»	Bt. 84 »	»	Smb. 110 »
»	Bm. 78 »	Tronco	Sd. 95 »
»	Bz. 75 »	»	Ba. 123 »
Antero-post.	DM. 135 »	Bacino	Sp. 50 »
»	Om. 132 »	»	Bi. 105 »
»	Of. 115 »		

Anche dopo l'espulsione il feto mantiene per un giorno intero l'atteggiamento di semiestensione pur senza presentare nessuna alterazione del collo, e la sua testa offre una forma abbastanza manifesta triangolare con apice alla fronte, invece di apparire rotondeggiante come di regola nei parti di feti espulsi per il podice.

Secondamento completo e spontaneo — Puerperio fisiologico.

Osservazione VI. — Il giorno 24 maggio 1905 alle ore 11 sono chiamato a Siziano (Prov. di Pavia) dal Dott. R. presso una contadina giovane, primipara in travaglio da circa 18 ore, con dilatazione completa, membrane rotte, presentazione di Fr. fissa alla parte alta dello scavo in N. I. S. P.

Il dottore constatata la presentazione anomala fissa, ha fatto ripetuti tentativi di estrazione col forcipe, i quali sono rimasti senza risultato, avendo il forcipe sempre lasciato la presa.

Al mio arrivo trovo il feto ancora vivo in presentazione di Fr. in N. I. S. T. fisso alla parte alta dello scavo. Il dito esploratore oltre la fronte, avverte tutti gli elementi della faccia fino alla bocca, ma non raggiunge il mento. Eseguisco una applicazione di forcipe solo lievemente obliqua. Durante le trazioni, l'estensione si completa, la faccia ruota tra le cucchieie portando il mento sotto il pube ed il disimpegno avviene in presentazione di Fa.

Feto vivo, ben sviluppato, il quale si mantiene in estensione anche dopo la nascita. Enorme tumore di parto sulla fronte e sulle palpebre.

Lieviissima lacerazione perineale di 1° grado — Puerperio normale.

Osservazione VII. — P. R. maritata F. di Parma, d'anni 33, casalinga, entra in Clinica al principio di dicembre 1901 col N. 11266 di cedolino.

Bacino totalmente ristretto piatto (Sp. 26 cm. — Cr. 28 — Ob. d. 24 — Ob. s. 24 — Btr. 30 — C. E. 18 — C. D. 10 — C. V. 8,5). — Degli otto parti precedenti, tre furono prematuramente provocati e in tutti si dovette intervenire mediante il forcipe, il rivolgimento, o la craniotomia. In complesso degli otto feti quattro soli vennero alla luce vivi.

Si provoca il parto col metodo di Krause una quindicina di giorni prima del termine; ma dopo tre giorni, non essendo ancora insorte contrazioni, si introduce una nuova candeletta; subito dopo si inizia il travaglio, alle ore 8 del 15 dicembre. Alle ore 11.34 la dilatazione è di 3 cm., la testa è mobile in presentazione di V. alquanto deflessa in O. I. S. P. — Alle 22 con dilatazione completa e testa sempre mobile, si rompono artificialmente le membrane: la donna incomincia a premere. Dopo circa 3 ore, e precisamente verso un'ora del giorno 16, essendosi constatato che la presentazione si è trasformata in Fr. (N. I. D. A.) ancora mobile, si fa un tentativo di rivolgimento. Riesce facile la presa del piede, ma l'evoluzione non si compie malgrado ripetute manovre. Nel frattempo il feto muore. Si pratica la craniotomia e si estrae la testa col cranioclaste.

Il feto craniotomizzato pesa gr. 3000.

Secondamento spontaneo e completo.

In Va giornata di puerperio, senza rialzo febbrile, compare un intasamento del parametro sinistro, il quale si fa dolente alla pressione. Dopo una metodica applicazione di impacchi caldi alla parte, la donna esce in completo benessere il 31 dicembre 1901.

Impiantare discussioni e formulare conclusioni su un numero così ristretto di osservazioni cliniche, non potrebbe che condurre a risultati incerti e ad affermazioni azzardate.

Già troppe numerose sono le pubblicazioni nelle quali, prendendo argomento da pochi casi (e spesso anche da uno solo) di parti per la fronte si vogliono discutere le cause, il meccanismo, la prognosi ed il trattamento di questa rara evenienza clinica, portando nell'interpretazione dei fatti, più che la nota personale, l'espressione di una fortuita casualità.

I casi clinici esposti che, tranne l'ultimo, ho avuto la fortuna di assistere direttamente, furono quindi per me più che diretto argomento di discussione, stimolo a sperimentalmente riprodurre ed illustrare le diverse fasi e le varie modalità del meccanismo del parto per la fronte; perchè è solo dalla esatta conoscenza di esso che può derivare un esatto apprezzamento prognostico ed una coretta linea di condotta.

Se la sorte non mi sarà avversa, è mio vivo desiderio di ritornare alla clinica, come dalla clinica sono partito, raccogliendo con metodo ed esattezza, sulla base dello studio sperimentale ora compiuto i diversi casi di parto per la Fr. che capiteranno sotto la mia osservazione, per potere con una ricca messe di fatti scientificamente accertati e sistematicamente riuniti dimostrare e controllare le conclusioni tratte dall'esperimento.

Per quanto però troppo scarse siano finora le mie osservazioni cliniche e neppure raccolte con quella diligenza e ricchezza di particolari che richiederebbero le molteplici questioni riguardanti il parto per la fronte; pure non posso tralasciare di mettere in rilievo alcune particolarità, che, mi pare, meritino attenzione. E prima fra esse lo sviluppo del feto costantemente superiore alla media, il quale, mentre s'accorda coi reperti di Walter, v. Weiss, Steinbüchel, Berghaus, Sonnenschein, Thorn, v. Franquè, Moosmann, urta contro l'affermazione di Hecker, Ahlfeld e di Heinricius (*), che il deficiente sviluppo del feto predisponga alla presentazione di Fr.

Nelle mie sette osservazioni ho trovato infatti feti di 4500, 4000, 3750, 3350 e 3000 gr. dopo la scerebrazione; e gli altri due, dei quali non ho potuto determinare il peso, rilevavano all'occhio ormai lungamente esercitato uno sviluppo certamente superiore a quello medio normale.

Ciò conferma a mio parere decisamente la predisposizione creata alla deflessione della testa dal notevole sviluppo fetale; predisposizione che viene spesso nascosta e travisata nei calcoli statistici per l'inveterata abitudine di comprendere tra i feti partoriti per la Fr. tutti quei prematuri, che solo per difetto di resistenze vengono espulsi in un atteggiamento, per così dire, indifferente fra la flessione e l'estensione. In questi casi però è in realtà scorretto parlare di parto per la Fr.; perchè, come ben dice Schatz, senza resistenze non c'è meccanesimo.

Altro fatto degno di nota è l'espulsione spontanea, senza grandi difficoltà e con ottimo esito tanto per la madre quanto per il feto, avutasi con speciale meccanesimo nelle prime due osservazioni. Essa rappresenta la più vantaggiosa delle modalità del parto per la Fr., e merita più attenzione di quanto finora non ne abbia attirata; e per questo appunto l'ho fatta argomento di uno studio particolarmente accurato.

Indottovi quindi dall'interesse dei fatti clinicamente osservati, ho istituito una serie di ricerche sperimentali dirette soprattutto allo scopo di studiare la meccanica del parto per la fronte, quale può avvenire con feti di normale sviluppo e con bacino di ampiezza normale.

(*) Walter	dà come peso medio dei feti in presentazione di Fr. gr. 3598
v. Weiss	» » » » » » 3459
Steinbüchel	» » » » » » 3241
Berghaus	» » » » » » 3171
Sonnenschein	» » » » » » 3171
Moosmann	» » » » » » 3143
Hecker	» » » » » » 2872

Heinricius su 131 casi raccolti, ne ha trovato 92 (70 %) al disotto e 39 (30 %) al disopra della media, fissata in gr. 3275, e più precisamente:

Heinricius	(fino al 1885) 131 = 60 sotto i gr. 3000 - 45 più di gr. 3000 - 26 più di gr. 3500.
v. Franquè invece (dopo il 1885)	189 = 41 » » -94 » » -54 » »

Poichè è errore comune alla maggior parte degli autori quello di non escludere nello studio e nelle discussioni sul meccanesimo tipico del parto per la fronte i feti anormalmente piccoli, ed i bacini anormalmente ristretti.

La deficienza delle resistenze offerte dal canale del parto toglie all'espulsione dei primi ogni difficoltà meccanica ed ogni interesse. E le viziature pelviche, mentre sono non di rado causa di presentazioni deflesse, vengono però colla loro presenza a turbare lo svolgimento del meccanesimo normale, a complicare l'andamento del parto, ad aggravare la prognosi ed a modificare la condotta terapeutica; cosicchè non sempre riesce facile distinguere quanta parte di distocia debba assegnarsi alla presentazione per sè, e quanta alle sproporzioni diametriche fra il volume della testa e l'ampiezza della pelvi, indipendentemente dalla presentazione.

Per le mie esperienze mi sono servito di tre testine appartenenti a feti nati-morti a diverse epoche di sviluppo, come è dimostrato dai pesi e dalle misure che qui trascrivo:

Testa N. 1 appartenente a feto nato-morto in presentazione di V. per sospetto di sifilide, del peso di gr. 2750 e della lunghezza di cm. 49.

Bp. a. 90 mm.	Bz. 69 mm.	Sob. 96 mm.
Bp. o. 87 »	DM. 133 »	Mf. 80 »
Bt. 80 »	Om. 125 »	Smb. 98 »
Bm. 69 »	Of. 110 »	

Testa N. 2 appartenente a feto nato-morto durante l'estrazione podalica per placenta previa, del peso di gr. 2900 e della lunghezza di cm. 50.

Bp. a. 95 mm.	Bz. 72 mm.	Sob. 99 mm.
Bp. o. 90 »	DM. 123 »	Mf. 80 »
Bt. 80 »	Om. 116 »	Smb. 98 »
Bm. 75 »	Of. 111 »	

Testa N. 3 appartenente a feto nato-morto per asfissia durante il parto, in presentazione di V., del peso di gr. 3300 e della lunghezza di cm. 51.

Bp. a. 93 mm.	Bz. 75 mm.	Sob. 92 mm.
Bp. o. 88 »	DM. 135 »	Mf. 86 »
Bt. 80 »	Om. 130 »	Smb. 92 »
Bm. 78 »	Of. 112 »	

Dopo aver preso su tali teste allo stato fresco, oltre i diametri suindicati, anche altre misure che particolarmente mi interessavano, e che verrò mano mano riferendo quando ve ne sarà bisogno; ho fatto preparare a secco la te-

stina N. 1, in modo che fosse mantenuta mobile l'articolazione temporo-mascel-lare, ed ho conservato le altre due coi loro tegumenti, dopo averne svuotato la massa encefalica attraverso il foro occipitale, in una soluzione tenue di forma-lina per limitare più che fosse possibile un irrigidimento eccessivo delle parti molli, e per concedere al cranio un certo grado di plasticità.

Più tardi, dopo avere eseguito una serie numerosa di esperimenti, ho fatto preparare a secco anche la testina N. 3; mentre ho conservato allo stato natu-rale la testina N. 2, che, essendo stata espulsa per il podice, presentava meno spiccate le deformazioni plastiche dovute al parto e meglio si prestava al mio scopo.

Mi sono pure servito per prendere diametri e per tracciare profili anche di una mezza testa preparata a secco coll'articolazione temporo-mascellare mo-bile, e conservata nel museo della Clinica.

Essa presentava i seguenti diametri:

<i>Testa N. 4.</i>	D.M 124 mm.	Sob. 85 mm.
	Om. 112 »	Mf. 69 »
	Of. 110 »	Smb. 81. »

Queste teste, per mezzo di una morsetta insinuantesi nel foro occipitale, venivano sospese ad un apparecchio, a dare un'idea del quale più che qual-siasi descrizione potrà servire la sua riproduzione fotografica (fig. 1).

La morsetta presenta coll'asta di sospensione un'articolazione a sfera, la quale permette i più estesi movimenti in ogni direzione, e deve essere disposta in modo da corrispondere il più esattamente possibile al punto di mezzo della linea intercondiloidea della base occipitale. L'asta di pressione può a sua volta assumere a volontà qualsiasi direzione ed inclinazione, ed è destinata a rappre-sentare la colonna vertebrale come mezzo prevalente di trasmissione delle forze espulsive.

Di simile apparecchio ho fornito due bacini di dimensioni normali; di cui uno preparato a secco, montato dietro mie indicazioni in modo che il piano dello stretto superiore fosse presso a poco orizzontale, coll'osso iliaco sinistro disarticolabile, e scelto fra diversi esemplari nel locale istituto di anatomia umana; e l'altro gentilmente preparato colle sue parti molli di rivestimento e col piano muscoloaponeurotico perineale dall'amico mio Dott. Pensa, settore dell'istituto medesimo, e fissato nella miscela di Laskowsky, nell'intento di conservare al perineo i suoi rapporti normali e la sua elasticità.

Devo però subito aggiungere che, malgrado le cure messe nella prepara-zione e nella conservazione del preparato, non si è potuto impedire un note-vole irrigidimento delle parti molli; per cui di esso non ho potuto servirmi che per studiare i rapporti della testa nel momento dell'impegno, e quelli di con-tatto fra la parte presentata ed il piano perineale; mentre non mi è affatto riu-scito di riprodurre su di esso nè il movimento di rotazione interna, nè quello

di disimpegno. Ad ogni modo, valendomi del mio apparecchio applicato alla pelvi ossea, ho potuto fissare la testa nei suoi varii atteggiamenti e nei suoi diversi rapporti a seconda dei momenti del parto; così da renderne facile lo studio ed esatta la riproduzione grafica.

Così predisposto il materiale di studio, primo problema, che mi si presentava, era quello di fissare esattamente *i caratteri ed i limiti della presentazione di fronte*.

Appena si passi un po' la letteratura sul parto per la fronte, si resta veramente sorpresi di constatare che, dopo tanti studi e così vive discussioni sulle cause, sul meccanesimo, sulla prognosi e sulla cura di questa presentazione anomala, ancora non se ne siano chiaramente fissati i rapporti rispetto alla testa ed al bacino. E ben a ragione Arturo Mueller or sono pochi anni (1901) si domandava ancora: Was sind Stirnlagen?

Fra il tipico atteggiamento di flessione, che caratterizza la presentazione di V., e quello di estensione, che è proprio della presentazione di Fa, esiste tutta una serie intermedia di stadii diversi di deflessione con passaggio graduale ed insensibile dall'uno all'altro, nei quali sempre la fronte viene a far parte della parte presentata, sporgendo verso il lume del canale genitale. Ciò ha creato non solo varietà diverse di presentazione di Fr., ma terminologie multiple e disparate, ed incertezze nel giudizio prognostico e nella condotta terapeutica; cosicchè anche i dati statistici raccolti dai diversi autori non sono di solito fra di loro comparabili, perchè messi assieme con criteri affatto disparati. E per questo appunto di essi non ho tenuto quasi affatto calcolo nello svolgimento del mio lavoro.

Senza troppo divagare in questo ginepraio di incertezze e badando più ai fatti che alla loro nomenclatura, possiamo ridurre a tre le varietà di rapporti della testa incompletamente deflessa che sono state dai diversi autori indicate come caratteristiche della presentazione di Fr.

Per M. Lachapelle il grande diametro della testa, l'occipito-mentoniero, durante l'impegno è in rapporto col diametro trasverso o con uno dei diametri obliqui dello stretto superiore; ed a ciò specialmente sarebbero dovute le difficoltà meccaniche del parto per la Fr.

Per Mangiagalli il diametro mento-occipitale si insinua di sbieco nell'anello che rappresenta lo stretto superiore, in modo che l'estremo mentoniero di esso si impegna nella trafila pelvica prima dell'estremo occipitale.

Per Pollosson in fine il diametro mento-occipitale nella presentazione di Fr. si impegna obliquamente rispetto allo stretto superiore, ma in senso inverso a quello ammesso da Mangiagalli, e cioè col suo estremo occipitale prima dell'estremo mentoniero, ed in modo da mettere successivamente in rapporto col piano dello stretto superiore le circonferenze fronto-sopra-occipitale (nel testo, certo per errore, è stampato fronto-sous-occipitale) naso-occipitale e mento-sotto-occipitale.

In tal caso, pur restando la bozza frontale la parte più bassa della presentazione, il centro della pelvi viene ad essere occupato dalla fontanella quadrangolare, e l'asse della presentazione, che nella discesa viene a confondersi col l'asse dello scavo, è rappresentato da una linea la quale dal foro occipitale va alla parte anteriore della grade fontanella.

Secondo questo autore il triangolo occipito-fronto-mentoniero impegnatosi nel modo descritto da Mangiagalli non costituisce una presentazione di fronte, ma piuttosto una presentazione di Fa.

Accettando invece l'impegno descritto da Mangiagalli, la bozza frontale viene a trovarsi al centro della pelvi, colla circonferenza naso-bregmatica parallela allo stretto superiore, e col diametro naso-bregmatico parallelo ad uno degli obliqui od al trasverso del bacino; la fronte è più bassa del mento, ed il mento più basso dell'occipite; la linea, che dal centro della fronte si porta verticalmente in alto, passa per il bordo posteriore del foro occipitale; il diametro orizzontale della presentazione condotto a livello del mento riesce molto vicino al diametro massimo; nè i rapporti variano sensibilmente, se, come ammette qualche autore, allo stretto superiore si presenta parallelo il diametro massimo medesimo.

L'impegno secondo Mangiagalli è quello generalmente accettato, non solo presso di noi, ma anche dalla maggior parte degli autori stranieri (Heinricius, Devars, Blanc, Bonnaire, Küstner, A. Müller, v. Franqué ecc.) Però alcuni pochi ostetrici, in prevalenza francesi, (Cazals, Vallois, Malzac, Schatz, Auvard) condividono le idee di Pollosson.

Esaminando un po' accuratamente i casi clinici descritti nelle numerose tesi, è tutt'altro che raro trovare indifferentemente l'uno o l'altro meccanismo di impegno sotto il titolo generico di presentazione di Fr, ed anche qualche volta di vedere accumulati alla presentazione di Fa, vari parti per la Fr.

Evidentemente non sarebbe possibile risolvere la questione e fondare la classificazione delle presentazioni cefaliche su limitazioni puramente convenzionali.

È dalla fisiologia stessa del parto che devono scaturire i criteri veramente scientifici per la differenziazione delle diverse presentazioni. Queste infatti hanno ragione di essere solo in quanto che a determinati rapporti di impegno corrisponde un particolare e caratteristico meccanismo del parto.

La conoscenza del meccanismo del parto, ed in particolar modo del primo movimento di rotazione della testa attorno al suo diametro trasversale durante l'impegno, è il solo fondamento naturale e scientifico per la classificazione delle presentazioni cefaliche; ed ho dovuto per ciò risalire allo studio delle cause di esso, sottoponendo ad accurato esame il *modo di agire così delle forze espulsive come delle resistenze offerte dal canale pelvigenitale*.

Se a nessuno è permesso dubitare che la contrazione uterina, coadiuvata da quella delle pareti addominali, rappresenti la vera forza efficiente il parto; controversa invece è l'interpretazione del suo modo di agire per rispetto alla parte presentata.

E infatti opinione comune che la forza espulsiva agisca in modo prevalente lungo la colonna vertebrale del feto, come lungo un'asta più o meno rigida, la quale viene ad intersecare il diametro di impegno (parallelo allo stretto superiore) della parte presentata in un punto diverso, a seconda della diversa presentazione.

In tal modo il diametro di impegno risulterebbe diviso in due segmenti, i quali, agendo come bracci di leva delle resistenze uniformemente distribuite sul contorno della presentazione, e creando momenti diversi alle estremità del diametro di impegno medesimo, verrebbero a far subire alla parte presentata quei movimenti di flessione o di estensione, che caratterizzano il primo tempo del parto.

Ma Inverardi si oppone a questa comune credenza, come già avevano fatto Lahs e Duncan, per la insufficiente resistenza che la colonna vertebrale del feto oppone alla forza svolta dall'utero, ed afferma che l'utero quando si contrae si allontana dal podice fetale, e tra questo ed il fondo si interpone uno strato più o meno grande di liquido amniotico. Egli ammette invece che, dopo la rottura delle membrane, il canale utero-cervico-vaginale per la sua elasticità e per la sua contrattilità si addossa alla parte presentata, la quale, come tappo, viene a dividerlo in due parti, situate l'una al disopra e l'altra al disotto di essa, e sottoposte a pressioni diverse.

Sulla regione del capo, che è rivolta verso la parte superiore di questo canale, esiste anche in istato di riposo una pressione uniforme e superiore a quella atmosferica per la tonicità stessa delle pareti uterine, ma tale pressione va poi gradatamente e fortemente aumentando durante la contrazione; sulla regione del capo compressa direttamente dalle pareti del canale pelvigenitale la pressione è pure aumentata per la resistenza da esse offerta, ed in particolar modo per l'elasticità e la contrazione del segmento cervico-uterino; ed invece sulla regione del capo rivolta verso la parte inferiore del canale del parto, liberamente comunicante coll'esterno, la pressione è uguale a quella atmosferica, e quindi è minore rispetto alle altre regioni del capo.

Ed è appunto per tale differenza di pressione che la parte presentata progredisce, superando attriti e resistenze e modificando a secondo di queste i suoi diametri.

Ma anche riguardo al modo d'agire delle resistenze nel primo tempo del meccanismo del parto esiste lo stesso disaccordo. E, mentre di solito si fa risalire la causa della modificazione di rapporti che subisce la parte presentata nell'impegnarsi alle resistenze offerte dallo stretto superiore; Inverardi invece crede trovarla nella compressione circolare esercitata dal collo uterino nel momento in cui la testa supera il suo orificio.

E così, mentre dai più si parla di azione flettente od estendente esercitata dalle resistenze dello stretto superiore in rapporto coi loro bracci di leva rispetto al maggior diametro antero-posteriore orizzontale della presentazione (diametro di impegno), considerando come orizzontale il piano dello stretto su-

periore a donna in posizione ostetrica e come verticale la forza espulsiva agente secondo la direzione della colonna vertebrale, e quindi secondo l'asse dell'utero e dello stretto superiore; da Inverardi invece si attribuisce il movimento di flessione o di estensione all'azione ruotante dovuta alle resistenze uguali, parallele, a direzione orizzontale contraria ma di solito non opposta, esercitata dal collo uterino sul diametro antero-posteriore massimo della presentazione linea di resistenza. Tali resistenze verrebbero quindi a comprimere ed a ridurre la testa secondo il suo diametro massimo e, quando questo fosse inclinato, verrebbero ad esagerarne l'inclinazione fino a disporre il diametro massimo medesimo secondo l'asse del canale ed i diametri minori secondo i diametri trasversi del canale stesso, se non opponesse ostacolo al compimento di questa estesa rotazione il tronco fetale, arrestando talora il mento contro lo sterno (Vertice), tal'altra l'occipite contro il dorso (Faccia).

Per Inverardi inoltre le parti ossee della pelvi solo agirebbero sostenendo passivamente e rinforzando le parti molli.

A risultati del tutto simili condurrebbero le recentissime ricerche di Sellheim, il quale ha però messo in giusta luce anche la parte che spetta alla flessibilità ed alle modificazioni di curvatura della colonna vertebrale nei diversi movimenti del parto.

Io non credo di essere lontano dal vero accogliendo per la massima parte le conclusioni dell'Inverardi, senza per altro ripudiare l'importanza della colonna vertebrale come mezzo di trasmissione prevalente delle forze espulsive, nè quella del braccio di leva delle resistenze incontrate nel canale pelvi-genitale. Ad ogni modo ad Inverardi non deve essere negato il grandissimo merito di avere rivendicato all'aumento della pressione endouterina tutta l'importanza che le compete come causa principalissima della espulsione del feto, e di avere messo in giusto rilievo la parte dovuta al segmento inferiore ed alla bocca uterina nel meccanesimo delle resistenze. Però non sento di completamente accettare la sua affermazione che, non mai ed affatto la colonna vertebrale del feto contribuisca alla trasmissione delle forze espulsive; come non posso del tutto condividere le sue idee circa il modo di agire delle resistenze offerte dal segmento cervico-uterino.

Infatti è evidente che non di rado durante il periodo espulsivo, a membrane rotte e ad acque per la massima parte scolate, come di solito succede nelle presentazioni anomale, le pareti uterine si addossano al corpo fetale, premendo direttamente su di esso (Schroeder); ed il tal caso è noto che la fissazione del podice, dovuta all'azione delle fibre arciformi del fondo dell'utero, e l'estensione della colonna vertebrale del feto, prodotta dalla contrazione delle fibre circolari, sono fattori non trascurabili per la progressione della parte presentata.

L'allungamento del diametro cefalopodalico del feto durante la contrazione uterina è del resto dimostrato con evidenza dall'osservazione di Braune e dalle misurazioni di Ahlfeld e di Schatz.

Ma qualora si volesse con Inverardi negare qualsiasi azione alla colonna

vertebrale come mezzo di trasmissione prevalente della forza espulsiva, non sarebbe ad ogni modo esatto considerare la testa fetale come un ovoide perfettamente libero nei suoi movimenti di rotazione, ai quali solo sarebbe limite l'ostacolo opposto dalla vicinanza del tronco fetale.

La testa per la sua articolazione occipito-atlantoidea è sospesa alla colonna vertebrale e non può presentare di regola che dei movimenti oscillatori o di rotazione attorno a questa articolazione agente come fulcro. Per ciò, pur ammettendo che le forze espulsive, rappresentate unicamente dalla differenza della pressione endouterina rispetto a quella atmosferica, agiscano in modo uniforme e sempre secondo l'asse del canale genitale su tutti i punti del segmento cefalico situato al disopra della grande circonferenza della parte presentata, si potrà sempre per la legge fisica della composizione delle forze parallele considerare tutte queste forze come rappresentate da un'unica risultante, applicata in corrispondenza dell'articolazione occipitoatlantoidea, uguale alla somma di tutte le forze componenti, inversamente proporzionale alle loro distanze dal punto di applicazione e diretta secondo l'asse del canale genitale.

Ora, siccome in condizioni normali l'asse uterino durante la contrazione coincide quasi perfettamente coll'asse dello stretto superiore, e siccome la colonna vertebrale del feto è di regola precisamente disposta secondo l'asse dell'utero; così nulla osta a rappresentare la risultante delle forze espulsive come applicata all'articolazione occipitoatlantoidea nella direzione della colonna vertebrale.

Nella figura 2 io ho per ciò rappresentato la risultante delle forze espulsive colla linea A C, diretta in senso perpendicolare al piano dello stretto superiore ed applicata al punto di mezzo dalla retta che unisce il centro dei due condili occipitali.

Alla potenza, che spinge la testa lungo l'asse del canale pelvi-genitale, si oppongono delle resistenze, le quali si esercitano più o meno estesamente sulla superficie dell'ovoide cefalico situata al disotto della circonferenza massima della parte presentata.

Durante il primo tempo del meccanesimo del parto, o di riduzione della parte presentata, esse sono dovute, come ben ha sostenuto Inverardi, più che al cingolo osseo dello stretto superiore e della parte alta dello scavo, alla porzione distensibile del segmento inferiore ed al collo uterino più o meno dilatato ed addossantesi alla testa del feto, dopo avvenuta la rottura delle membrane e lo scolo delle acque anteriori.

La parte presentata può quindi essere raffigurata come spinta dalla forza verticale A C attraverso ad un imbuto o meglio ad una coppa elastica, sostenuta da un cilindro anch'esso lievemente imbutiforme, rigido ed inestensibile, il quale da appoggio al primo (*).

(*) Basta infatti un'esame superficiale della pelvi per constatare che anche lo stretto superiore non è un anello a lume perfettamente cilindrico, ma piuttosto un piccolo imbuto.

Questo imbuto, che oppone ostacolo alla progressione della parte presentata, lo abbraccia intimamente fino a livello della sua circonferenza massima, e per un tratto più o meno esteso a seconda del grado di dilatazione della bocca uterina.

Inverardi considera queste resistenze sotto forma di un anello elastico e contrattile premente solo in direzione orizzontale sulla maggiore circonferenza della presentazione, così da determinare in corrispondenza a questa una riduzione diametrica ed un movimento di rotazione del suo diametro maggiore fino a portarlo più vicino possibile alla direzione dell'asse uterino. Ma evidentemente la testa progredendo non è solo stretta fra le pareti verticali di un anello più o meno elastico agente sugli estremi del diametro massimo della sua presentazione, ma urta piuttosto col suo emisfero inferiore contro tutta una serie di piani inclinati, più numerosi quanto meno è dilatata la bocca dell'utero, e reagenti tutti per legge meccanica secondo la perpendicolare alla tangente nel loro punto di contatto colla superficie cefalica (DG — EP) (Hubert-Pinzani).

Ognuna di tali resistenze può a sua volta essere scomposta in due forze, di cui una diretta in senso verticale (DK — EH) opposto a quello della forza espulsiva, e l'altra diretta orizzontalmente dall'esterno (DJ — EI). Le prime, aventi direzione verticale dal basso all'alto, eserciteranno un'azione di arresto sul loro punto di applicazione; le seconde invece, aventi direzione orizzontale dall'esterno all'interno, eserciteranno un'azione compressiva deformante della testa, se saranno opposte cioè situate sullo stesso piano (Fig. 2 e 5), eserciteranno invece un'azione ruotante, se saranno disposte in coppia su di un piano più o meno inclinato (Fig. 4 e 6).

Quando queste forze orizzontali, opposte od in coppia, non avranno uguale intensità, all'azione compressiva o ruotante si accompagnerà una tendenza allo spostamento laterale del punto di applicazione della forza prevalente e nella direzione di questa, tanto più manifesta quanto maggiore sarà la differenza in suo vantaggio.

Nella scomposizione delle resistenze esercitantesi sui diversi punti dell'emisfero inferiore cefalico prevalgono le orizzontali sulle verticali, quanto più ci si allontana dal punto più basso della presentazione verso la sua circonferenza massima.

Infatti la perpendicolare alla tangente nel punto più basso della presentazione è diretta in senso verticale contrario, ma di solito non opposto, alla forza espulsiva (Fig. 3); mentre le perpendicolari alla tangente negli estremi del diametro massimo sono dirette in senso perfettamente orizzontale ed opposto, quando la circonferenza massima è disposta orizzontalmente, contrario ma non opposto, quando questa è più o meno inclinata sull'orizzonte (Fig. 4).

Le resistenze verticali prevalgono sulle orizzontali, a parità di altre condizioni, quanto più ampio è il raggio di curvatura della superficie cefalica nel loro punto di applicazione (Fig. 5), ed il loro momento, ad intensità iniziale uguale, è in rapporto diretto colla lunghezza del loro braccio di leva.

Concludendo, mentre noi possiamo rappresentare la risultante delle forze espulsive con una forza diretta verticalmente dall'alto al basso ed applicata alla metà della linea congiungente il centro dei due condili occipitali; dobbiamo ammettere che l'azione delle resistenze ubbidisce alle leggi seguenti:

1. Le resistenze si esercitano nella direzione della perpendicolare alla tangente condotta nel punto di contatto.

2. Ognuna di tali forze può essere scomposta in due componenti, delle quali una diretta in senso verticale ed opposto alla forza espulsiva, e l'altra in senso orizzontale dall'esterno verso l'interno.

3. Le resistenze in corrispondenza della circonferenza massima della presentazione si esercitano quindi esclusivamente in direzione orizzontale, mentre in corrispondenza del punto più basso della parte presentata non si esercitano che in direzione verticale; ed in genere la prevalenza delle resistenze orizzontali sulle verticali è in rapporto diretto colla loro distanza dal punto più declive della presentazione.

4. A parità di altre condizioni, la prevalenza delle resistenze verticali sulle orizzontali è in rapporto diretto col raggio di curvatura della superficie cefalica nel loro punto di applicazione.

5. Punti di resistenza situati su di un piano perpendicolare alla direzione della forza espulsiva (orizzontale) sono sollecitati da forze orizzontali dirette in senso opposto, le quali tendono a comprimere l'ovoide cefalico secondo questo piano, e da forze verticali, le quali tendono ad arrestare la discesa dei loro punti di applicazione. Le prime hanno quindi un'azione riducente diretta senza imprimere speciali movimenti all'ovoide fetale, salvo il caso di uno spostamento laterale nel senso della forza maggiore, qualora una di esse prevalga sull'altra. Le altre esercitano un'azione di arresto, la quale dipende dal loro momento, e cioè dal prodotto della loro intensità per il rispettivo braccio di leva. Con momenti eguali esse quindi avranno per solo effetto di rallentare od arrestare la discesa della testa, senza modificarne i rapporti; con momenti diversi invece determineranno delle oscillazioni del piano, su cui sono applicate, rispetto alla articolazione occipito-atlantoidea agente come fulcro, e nel senso della forza con momento maggiore. (Fig. 2 e 5).

6. Punti di resistenza situati su di un piano obliquo rispetto alla direzione della forza espulsiva (Fig. 6) sono sollecitati da forze verticali, agenti a seconda del loro momento, e da forze orizzontali, le quali, essendo dirette in senso contrario ma non opposto, agiscono in coppia, imprimendo un movimento di rotazione alla parte presentata nella direzione stessa dell'inclinazione del piano di applicazione. Anche in questo caso quando una di queste forze prevale sull'altra, si ha pure tendenza ad uno spostamento laterale a seconda della loro differenza di intensità e nella direzione della forza maggiore.

Risulta quindi evidente che i fattori, i quali tendono a modificare i rapporti della testa nel 1° tempo del parto cefalico, sono soprattutto due e cioè: 1° la direzione ed il grado di inclinazione della circonferenza massima della parte

presentata, e nel caso particolare del diametro massimo antero-posteriore di essa; 2° l'uguaglianza o la differenza delle somme dei momenti delle diverse resistenze verticali esercitantesi sui segmenti dell'ovoide cefalico anteriore e posteriore al piano verticale trasverso passante per la linea, che unisce il centro dei due condili occipitali.

È in base appunto a tali principi che io ho studiato il modo di comportarsi della testa fetale nel primo tempo del parto, a seconda del diverso grado di inclinazione durante l'impegno. E perchè tale studio corrispondesse esattamente alla realtà, mi sono servito della proiezione fotografica in grandezza naturale della testa N. 3, appartenente ad un feto normale a termine, e sul suo contorno antero-posteriore esattamente tracciato ho costruito le dimostrazioni grafiche dei principi esposti, allo scopo di renderne evidente l'esattezza senza dilungarmi in stucchevoli dimostrazioni geometriche.

È inutile che io aggiunga che mi sono servito della sezione antero-posteriore della testa perchè in tale direzione decorrono i diametri più lunghi, sui quali quindi maggiormente si fanno sentire le resistenze, determinando a seconda dei casi movimenti di flessione o di estensione.

Consideriamo ora una testa fetale la quale sia situata in tipica presentazione di V. colla circonferenza occipito-frontale parallela al piano dello stretto superiore (Fig. 7) (*).

Ammesso che lo stretto superiore sia disposto orizzontalmente, ed ammesso pure che, come di regola succede, l'asse uterino corrisponda a quello dello stretto superiore, noi vediamo tosto che, prolungando in basso la verticale rappresentante la forza espulsiva applicata all'articolazione occipito atlantoidea, l'emicirconferenza cefalica inferiore (sempre calcolando sul piano antero-posteriore verticale mediano) viene divisa in due segmenti, di cui uno frontale (RC) ed uno occipitale (LC). Evidentemente tutte le resistenze verticali applicate al segmento frontale tenderanno a flettere la testa, mentre quelle applicate al segmento occipitale tenderanno ad estenderla; per cui il movimento che subirà la testa nell'impegnarsi dipenderà dall'eguaglianza o dalla differenza in un senso o nell'altro delle somme dei momenti delle resistenze verticali agenti sui due segmenti.

Ma non occorre una dimostrazione geometrica per mettere in evidenza che, con resistenze uniformemente distribuite sul contorno cefalico, avranno momenti maggiori quelle applicate sul segmento frontale rispetto a quelle applicate sul segmento occipitale, e per la maggior estensione del primo rispetto al secondo, e per il raggio maggiore prevalente di sua curvatura, e soprattutto per la maggiore lunghezza dei rispettivi bracci di leva.

(*) Noto, a scanso di equivoci, che intendo per diametro occipito-frontale quello decorrente dalla bozza o protuberanza occipitale alla bozza frontale; perchè, come ben dice Budin, tanto nei trattati classici quanto nei manuali d'ostetricia nulla è meno esattamente determinato che i differenti diametri della testa fetale; cosicchè sarebbe difficile trovare due autori che su questo soggetto si accordino completamente. — Nelle tavole le figure vennero ridotte ad un quarto della grandezza naturale.

Ma quando il diametro occipito-frontale è disposto orizzontalmente secondo il piano dello stretto superiore, la linea di resistenza o diametro antero-posteriore massimo della presentazione è alquanto inclinata, perchè l'estremità di essa corrispondente all'occipite trovasi più in basso dell'estremità corrispondente alla fronte; per ciò le resistenze orizzontali agenti su questo punto, oltre un'azione riduttrice secondo la linea di resistenza medesima, imprimeranno a questa un movimento di rotazione fino a che il mento non incontri il manubrio dello sterno.

Tanto le resistenze verticali quanto le laterali, agendo nello stesso senso, costringeranno quindi la testa ad esagerare la sua flessione fino a portare il mento contro lo sterno.

Disponiamo ora la stessa testa in presentazione di Fa, col diametro mento-bregmatico (MB) parallelo allo stretto superiore e quindi in direzione orizzontale (Fig. 13). Il prolungamento della verticale rappresentante la forza espulsiva divide l'emicirconfenza inferiore della parte presentata nei segmenti mentoniero (RC') e bregmatico (LC'), di cui il secondo presenta un'estensione molto maggiore del primo e, a parità di altre condizioni, la somma dei momenti delle resistenze verticali applicate su quello è evidentemente maggiore della somma dei momenti delle resistenze verticali applicate su questo, essendo costantemente maggiori i bracci di leva delle une rispetto ai bracci di leva delle altre.

Inoltre la linea di resistenza o diametro massimo della presentazione è notevolmente inclinata verso l'occipite, per cui anche le resistenze orizzontali agenti ai suoi estremi contribuiranno a determinare la completa estensione della testa, fin che l'occipite arriverà in contatto col dorso del feto.

Ma soprattutto per noi degni di rilievo sono gli effetti delle resistenze sui gradi meno marcati di flessione o di deflessione della testa esistenti all'inizio del travaglio, i quali costituiscono le varietà di passaggio dalla tipica presentazione di V. a quella di Fa.

La testa infatti, pur presentandosi ancora per il V, cioè col sincipite come punto più basso della presentazione, può disporsi in modo che le due fontanelle mediane non si trovino allo stesso livello, ma colla fontanella quadrangolare un po' al disotto della triangolare. In tal caso sono paralleli allo stretto superiore tanto il diametro sopranaso-occipitale quanto il diametro antero-posteriore massimo della presentazione, che va dalla bozza frontale ad un punto della scaglia occipitale situato al disopra della bozza omonima (Fig. 8. FQ).

Mancherà per ciò l'azione ruotante delle resistenze orizzontali ad esso applicate, ma sempre la somma dei momenti delle resistenze verticali esercitantesi sul segmento frontale sarà maggiore di quella dei momenti corrispondenti delle resistenze verticali esercitantesi sul segmento occipitale, e quindi ancora la testa dovrà subire un movimento di flessione.

Se la testa si presenta in modo che la fontanella bregmatica è il punto più basso e quasi centrale della presentazione, e che è orizzontale il diametro teso

dal mento alla bozza occipitale (Fig. 9); allora, fatta astrazione dalle soverchie irregolarità della superficie della faccia, i bracci di leva delle resistenze verticali agenti sui due segmenti facciale ed occipitale sono presso a poco uguali fra di loro ed, a parità di altre condizioni, si devono ritenere uguali le somme dei rispettivi momenti.

La testa in queste condizioni non dovrebbe quindi risentire nessuna tendenza ad oscillare nè in un senso nè nell'altro, se la linea di resistenza non fosse inclinata verso il mento, secondo un diametro decorrente dalla fontanella occipitale alla regione sottonasale. In tal caso quindi l'ovoide cefalico dovrà ancora eseguire un movimento di flessione, sebbene con minore energia e velocità dei casi precedenti.

Un vero equilibrio nelle forze di flessione e di estensione si avrà invece quando, ancora colla fontanella bregmatica verso il centro del canale pelvigenitale, sarà disposto orizzontalmente il diametro che dalla radice del naso va circa al punto di mezzo della sutura interparietale (Fig. 10. NS).

Allora, mentre la linea di resistenza sarà inclinata verso il mento, la somma dei momenti delle resistenze verticali opposte al segmento facciale sarà minore di quella dei momenti delle resistenze corrispondenti opposte al segmento occipitale; e però le due tendenze opposte si equilibreranno, e la testa dovrà progredire senza modificare i suoi rapporti.

Quando la testa si presenterà col diametro massimo parallelo allo stretto superiore (Fig. 11), allora, pur mancando l'azione ruotante delle resistenze orizzontali perchè opposte, la prevalenza dei bracci di leva delle resistenze verticali sul segmento occipitale determinerà necessariamente un movimento di estensione.

Ancora più manifesta sarà in fine la tendenza dell'ovoide cefalico ad estendersi quando si presenterà col diametro naso-bregmatico parallelo allo stretto superiore (Fig. 12), e per la prevalenza ancora maggiore dei bracci di leva delle resistenze verticali sul segmento occipitale, e per l'inclinazione verso l'occipite della linea di resistenza.

È evidente che le stesse resistenze, che noi abbiamo considerato in azione lungo il piano antero-posteriore mediano della presentazione, agiscono pure in modo analogo su tutte le parti dell'emisfero inferiore di essa in rapporto colle pareti del canale pelvi-genitale, e quindi anche secondo i piani trasversali; però, data la simmetria della testa fetale, è chiaro che le inclinazioni sui parietali dipendono più dall'ineguale distribuzione delle resistenze che non dalla formazione dell'ovoide cefalico.

Nè, se ciò non avesse importanza pratica per la terapia delle presentazioni anomale, crederci necessario aggiungere che le resistenze possono durante il parto spontaneamente o ad arte inegualmente distribuirsi su punti corrispondenti della parte presentata, così da annullare o correggere la tendenza alla flessione od alla estensione, che dovrebbe di norma avere una determinata presentazione nel suo impegno.

E tale sarebbe ad esempio l'influenza di una irregolare, assimetrica dilatazione della bocca uterina, di un'obliquità marcata dell'asse uterino, dell'arresto di qualche punto dell'ovoide fetale contro l'una o l'altra delle fosse iliache ecc.

Noto inoltre che fattore non trascurabile è la riducibilità più o meno marcata delle diverse parti costituenti la testa; per cui il cranio, più facilmente modellandosi ed adattandosi alle resistenze che incontra, riesce a superarle con minore difficoltà della faccia, costituita da un'impalcatura rigida e quasi del tutto irriducibile.

Quanto al luogo di applicazione costante della risultante delle forze espulsive, che ho considerato nel punto di mezzo della linea trasversale congiungente il centro dei due condili occipitali, io mi trovo in evidente disaccordo col Pinzani, il quale pensa che, quando la colonna vertebrale trovasi in estensione, essa trasmetta alla testa la forza espellente piuttosto in corrispondenza dell'orlo posteriore del foro occipitale. E la ragione della mia scelta è ovvia, se si considera che, qualunque sia il grado di flessione o di estensione della colonna vertebrale, sempre i punti di più intimo, mutuo contatto saranno le faccette articolari dell'atlante e dell'occipite.

Se ora applichiamo alla *classificazione delle presentazioni cefaliche* i fatti ora rilevati dallo studio del primo tempo del meccanesimo del parto, noi vediamo subito che possiamo di esse fare due grandi categorie, comprendendo nella prima tutte quelle situazioni della testa che tendono alla flessione e delle quali è prototipo la presentazione di V., e nella seconda tutte quelli tendenti all'estensione e di cui è prototipo la presentazione di Fa. (Bayer).

A separare queste due serie di presentazioni noi troviamo un breve istante che si potrebbe chiamare di vero equilibrio instabile, quando il centro della pelvi è occupato dal bregma (Fig. 10) (*). Ma, se si considera che anche in questo momento per essere l'estremo sincipitale del diametro massimo più basso dell'estremo mentoniero, più facile e più manifesta sarà anche a testa impegnata la sua flessione; si potrà unire anche questa alle altre presentazioni in flessione, incominciando solo la vera tendenza all'estensione quando il diametro massimo è parallelo allo stretto superiore.

È evidente che la tendenza alla flessione od all'estensione sarà tanto più manifesta, quanto più la testa si presenterà già primitivamente flessa od estesa all'ingresso pelvico; e per ciò si potrà, così delle presentazioni flesse come

(*) Non posso tralasciare di riferire quanto scriveva in proposito anche il Marchionneschi:

« Chi osservi come sta la testa per rispetto all'orizzontale del tronco fetale, che qui può essere momentaneamente rappresentata dal diametro bisacromiale, nota facilissimamente che essa non è proprio situata perpendicolarmente a questo; ciò che dovrebbe essere se proprio questa presentazione della fronte stesse nel vero mezzo fra la situazione della testa in presentazione verticale e la situazione della testa in presentazione facciale. Se fosse così, *indubitatamente allora avremmo non la presentazione frontale ma della volta cranica e del centro di questa regione. Come sta adunque la testa da principio? Lo diciamo subito; da prima tende più all'estensione che alla flessione* ».

delle deflesse, distinguere due varietà, di cui una rispettivamente in flessione od estensione completa, e l'altra incompleta. In tal caso, mentre la presentazione del bregma (positio sincipitatis di A. Müller, Stirnlage di Schatz, Vorderscheitel-Stirnlage di Kehrer, Vorderhauptslage e Vorderscheitellage degli autori tedeschi in genere) sarebbe la varietà incompleta delle presentazioni flesse, delle quali invece la presentazione di V. (Hinterhauptslage) sarebbe la varietà completa; nelle presentazioni deflesse la Fr. (Positio frontalis posterior di A. Müller, Nasenlage di Schatz, Stirnlage degli autori) rappresenterebbe la varietà incompleta e la Fa la varietà completa (Gesichtslage).

È chiaro che non raramente la varietà incompleta non rappresenterà che la fase iniziale e transitoria, di passaggio alla completa; ma talora per speciali circostanze essa potrà venire fissata come tale, progredire e disimpegnarsi con un meccanesimo suo proprio.

Ad ogni modo delle presentazioni cefaliche si devono distinguere quattro, e non tre varietà, come generalmente si usa; perchè la presentazione di Fr non è la sola presentazione di passaggio, come si crede da molti, fra quella di V. e quella di Fa.

La presentazione del bregma ha la stessa ragione di esistere quanto quella della Fr.; e per ciò, o si devono considerare entrambe come semplici varietà incomplete rispettivamente delle presentazioni di V. e di Fa., o si devono entrambe ritenere come presentazioni a sè.

Tanto l'una quanto l'altra per la loro stessa indeterminatezza hanno carattere di instabilità; ma tanto l'una quanto l'altra possono impegnarsi e mantenersi per tutto il decorso del parto, imprimendo a questo uno speciale andamento.

Mangiagalli del resto nel suo quinquennio esprime lo stesso concetto colle parole seguenti: « Delle varie inclinazioni dell' ovoide cefalico che si descrivono e studiamo nei trattati, due solamente hanno reale importanza clinica, quella parietale propria del vertice, quella frontale comune al vertice ed alla faccia. Senonchè io mi discosterei alquanto dal modo generale di vedere ed ammetterei volentieri un' inclinazione bregmatica del vertice, facendo della inclinazione frontale una presentazione inclinata della faccia, o meglio elevandola al grado ed alla dignità di vera e reale presentazione ».

Hodge pure distingue quattro presentazioni cefaliche: la 1.^a di vertice, in flessione; la 2.^a della fontanella anteriore, senza nè flessione nè estensione, trovandosi la colonna vertebrale ad angolo retto sopra la base del cranio; la 3.^a di fronte, in parziale estensione; e la 4.^a di faccia in estensione completa.

E malgrado l'opinione contraria di J. Veit, io credo pienamente giustificata la tendenza manifestatasi in Germania con Bidder, v. Weiss, Bayer, A. Müller, Bumm, di separare le presentazioni del bregma (Vorderhauptslage) dalle posizioni posteriori delle presentazioni del vertice (hintere Hinterauptslage) generalmente riunite sotto l'espressione comune di Vorderhauptslagen; perchè alla diversità dell'impegno corrispondono manifeste differenze nel disimpegno e nella deformazione cranica.

In Francia e da noi ancora non si accenna a tale divisione, descrivendosi insieme tanto la rotazione sacrale dell' occipite in presentazione di vertice (testa completamente flessa), quanto quella in presentazione del bregma (testa incompletamente flessa).

L'argomento sarebbe importante ed utile ad approfondire; ma sarebbe qui fuor di proposito e troppo mi allontanerebbe dallo studio del meccanesimo del parto per la Fr., che per ora solo deve interessarci.

Non posso ad ogni modo esimermi dal rilevare che il timore di eccessivamente complicare la classificazione delle presentazioni fetali coll' accettarne ancora una nuova, non deve trattenerci dal farlo, quando da ciò derivi, invece di confusione, maggior chiarezza nello studio e nell'interpretazione dei meccanesimi.

Gli stessi timori hanno schierato Ribemont- Dessaignes e Lepage contro l'ammissione della fronte come presentazione a sè; ma ad essi ha degnamente risposto il Lauro, rilevando fra l' altro che « le classificazioni hanno costantemente avuto il loro sostrato e la loro solida base nei fatti, e non sono i fatti che si deducono dalle classifiche ».

Io credo che nessun naturalista si rifiuterà di registrare una nuova specie animale, per la sola ragione di non oltre arricchirne il numero già immenso.

E nel caso speciale il non aver distinto dalle altre le presentazioni del bregma, ha fatto sì che alcune di esse venissero ascritte alle presentazioni di vertice con rotazione sacrale dell' occipite, ed altre a quelle della Fr. Alcuni, come Pollosson, hanno finito per falsare interamente il concetto della presentazione di Fr., ed altri hanno attribuito al meccanesimo del parto per la Fr. delle caratteristiche che sono proprie di quello per il bregma.

Lo Schroder stesso ci dà un esempio di tale confusione, laddove tratta delle rotazioni sacrali dell' occipite (p. 157). « È solo in rari casi — egli scrive — che la fontanella grande persiste a rimanere fino all' ultimo la più bassa; allora si porta sempre più verso l' avanti e la testa si disimpegna coll' occipite all' indietro in *presentazione dell' estremo frontale* (Wigand ed Hecker) o *meglio in presentazione del sincipite* (Winter) ».

Sono i rapporti del diametro massimo che limitano la presentazione di Fr. da quella del Br.

Fino a che l' estremo sincipitale del DM si trova più in basso dell' estremo mentoniero, la testa, anche impegnata, conserverà sempre una più o meno evidente facilità alla flessione e quindi alla trasformazione in V; ma, quando l' estremo sincipitale è al disopra od anche allo stesso livello dell' estremo mentoniero, allora per legge meccanica prevarrà la tendenza all' estensione.

La presentazione di Fr. si differenzia poi da quella di Fa. perchè, a testa impegnata, non è possibile coll' esplorazione raggiungere il mento e di solito neppure la bocca, per quanto qualche volta, spingendo il dito profondamente contro il contorno pelvico, si sia potuto avvertire con facilità il bordo alveolare del mascellare superiore.

Sono quindi condotto a riconoscere col Cuzzi come presentazione tipica della Fr. quella in cui la circonferenza nasobregmatica è parallela allo stretto superiore (Fig. 12), accettando però con lui come presentazione di fronte anche quei casi nei quali è parallela allo stretto superiore la circonferenza massima della testa fetale (Fig. 11). Nel primo caso la fronte occupa esattamente il centro della pelvi ed il dito esploratore non può avvertire la sutura sagittale al di dietro della grande fontanella; nel secondo la fronte è solo lievemente spostata verso la parete pelvica a cui corrisponde la faccia, e si può coll' esplorazione raggiungere anche un piccolo tratto della sutura interparietale.

Vedremo però che in entrambe queste varietà l' impegno e l' ulteriore meccanesimo del parto avvengono nell' identico modo, e ciò giustifica la loro fusione.

Ma una nuova limitazione va imposta alla presentazione di fronte; poichè l' esistenza dei rapporti suindicati non è sufficiente, se ad essa manca il carattere di una certa stabilità. Il rilevare alla fine della gravidanza o durante il periodo dilatante la presenza della fronte mobile sullo stretto superiore non ci autorizza per nulla a ritenere che il parto si espletterà col meccanesimo della presentazione di Fr.

Ho già dimostrato che è caratteristica delle presentazioni incomplete, sia flesse (Br.), sia estese (Fr.), la tendenza a completare durante l' impegno rispettivamente la loro flessione o la loro estensione; e, come è una anomalia per la presentazione del bregma il fissarsi deflessa (motivo per cui giustamente il Bayer lo esclude dalle presentazioni deflesse — Deflexionslage), così è un' anomalia per la presentazione di fronte il fissarsi come tale, in estensione incompleta.

Giustamente moltissimi ostetrici, ed in particolar modo i tedeschi (Gardien, Cazeaux, Tarnier e Chantreuil, C. Braun, A. Martin, Lusk, Solowieff, v. Weiss, Bayer, Stumpf, Küstner, Bumm ecc.) affermano che, all' inizio del parto per la Fa., è la fronte che occupa lo stretto superiore; e distinguono per ciò, seguendo l' esempio di Fritsch la *Stirneinstellung*, o presentazione transitoria di Fr. od inclinazione frontale della testa, dalla *Stirnlage* o presentazione permanente di Fr., a seconda che essa ancora è mobile, oppure è fissata all' ingresso pelvico.

Bayer, dopo aver messo in rilievo la continua tendenza a deflettersi nelle presentazioni di Fr. e di Fa., per lo spostamento dell' asse di pressione al davanti del piano mediano della testa, come anch' io ho chiaramente dimostrato, dà lo schema del tipo normale del decorso del parto nelle presentazioni deflesse, in cui il primo stadio è rappresentato dalla presentazione di Fr. mobile, il secondo da quello di Fa. impegnata, ed il terzo dal disimpegno della Fa. con rotazione pubica del mento. Mentre considera come deviazione primitiva dal tipo normale (cioè situazione atipica della testa fin dall' inizio del parto) la presentazione di Fa. ancora mobile allo stretto superiore; e come deviazioni secondarie (cioè anomalie del meccanesimo del parto) la fissazione della fronte, ed il mancato o perversito movimento di rotazione interna.

Ma io credo con Bayer che « l'idea di presentazione (Lage) non si riferisce solo e sempre alla fissazione nella pelvi della parte che si presenta, ma piuttosto all'immutabilità, per lo meno prevedibile, della diagnosi ». In altre parole io ritengo che presentazione permanente non vuol sempre significare presentazione fissa, e trovo perfettamente giustificata la denominazione di presentazione di Fr. anche per i casi in cui questa regione del capo, pur non riuscendo ad impegnarsi, permane immutata allo stretto superiore dopo iniziarsi il secondo periodo del parto.

Un caso del genere è la mia Oss. IV, nella quale dopo più di nove ore dalla rottura delle membrane a dilatazione quasi completa la testa mantenevasi ancora mobile colla Fr. al centro dello stretto superiore.

Anche a proposito del parto per la Fr. si sono fatte delle limitazioni forse un po' troppo ristrette.

« Perchè si possa dire che un parto è avvenuto per la fronte — scrive il Cuzzi — è necessario che non solo questa regione del capo costituisca la parte più bassa della presentazione al momento in cui si iniziano i movimenti meccanici del parto, ma che tale si mantenga fino al momento in cui la testa viene espulsa allo stretto inferiore ».

Ora non vi può essere dubbio che queste sono condizioni essenziali per il parto tipico per la fronte; ma accanto ad esso, come varietà atipiche, possono trovar posto quei casi in cui la parte presentata, impegnata colla Fr., viene ad arte o spontaneamente nell'ulteriore decorso del parto a trasformarsi in Fa., in Br. od in V.

Con criteri così indeterminati e svariati per base, è evidente che ben poco si può contare sui dati statistici raccolti dai diversi autori, e che di solito essi non possono venire fra loro comparati.

Se, come ammettono specialmente la maggior parte degli ostetrici tedeschi e come io sono venuto dimostrando, la presentazione mobile di Fr. allo stretto superiore non è che uno stadio iniziale e transitorio del parto per la Fa., un nuovo indirizzo deve venire allo studio delle *cause* determinanti le presentazioni permanenti della fronte.

Non dovremo cioè dirigere le nostre ricerche a rintracciare le cause che inducono o facilitano la deflessione della testa del feto, alterando l'atteggiamento di questo od aumentando le resistenze in corrispondenza dell'occipite; ma dovremo piuttosto indagare quali sono gli ostacoli che impediscono all'estensione di completarsi, quali le condizioni che fissano il capo in questa presentazione incompleta (Küstner, Berghaus, Cazals).

Le prime non sono che *cause generiche delle presentazioni deflesse*; le seconde invece sono veramente le *cause specifiche della presentazione di Fr.*

Lo spasmo e le contrazioni irregolari della parte bassa del corpo dell'utero e del segmento inferiore (Smith, Freund, Bayer, Cazals), del cernice di contrazione (Pinzani, Carbonelli, Schatz, Elliot, Pestalozza), del collo o della bocca ute-

rina (Ahlfeld) al disopra od attorno la parte presentata, il sollevamento ad angolo acuto del cernice di contrazione verso la cavità determinato da una spiccata antiflessione uterina (Glitsch), la rapida uscita del liquido amniotico a donna eretta (Stadfeldt), sono stati volta a volta incolpati come causa della deflessione incompleta della testa.

Fu dimostrato talora l'interposizione di piccole parti fra l'occipite ed il dorso (Murray, Playfair, Macdonald, Ehrendorfer), la procidenza di arti (Smyth, Hecker, Mc. Neill, Chiaventone, l'abnorme sporgenza di una spina ischiatica (Ahlfeld, Luzzani); ma la ricerca sperimentale e lo studio accurato e paziente delle osservazioni cliniche sparse nella letteratura mi hanno persuaso che più spesso ostacola l'estensione completa l'arresto del mento sul contorno dello stretto superiore, e fors' anche dalla bocca uterina (v. Weiss, Bayer, v. Franquè, A. Müller, Sonnenschein).

La presentazione di Fr. può aversi ancora tutte le volte che, esistendo primitivamente una presentaz. di Fa. ed insorgendo all'inizio o durante il parto in modo spontaneo od artificiale una condizione che tenda a trasformarla in V., la trasformazione venga nel suo decorso interrotta da un ostacolo qualsiasi che le impedisca di farsi completa; tale può essere l'arresto della fronte già discesa nello scavo contro la parete stessa della pelvi (Pinzani).

La deficienza di osservazione clinica personale e l'estensione già troppo grande di questo mio lavoro non mi concedono per ora di trattare più largamente l'argomento, così interessante ed ancora così poco studiato, delle cause specifiche della presentazione di Fr.; però non posso esimermi dal fissare un po' più a lungo l'attenzione mia e del cortese lettore sull'arresto del mento allo stretto superiore, perchè io la ritengo particolarità interessante, non solo dal punto di vista della eziologia, ma anche da quello del meccanesimo del parto.

Pollosson ha fatto dell'arresto del mento e dell'apertura della bocca nel parto per la Fr. speciale argomento di studio. Egli ha visto avvenire questo particolare fenomeno con notevole frequenza nei suoi esperimenti, e da essi ha ricevuto l'impressione che anche nella clinica debba succedere sovente.

Ma Mangiagalli prima di lui aveva constatato sperimentalmente il fatto ed aveva accennato ad un'osservazione clinica del Dott. Monzini.

Hildebrandt, von Helly, Hüter, Beumer e Peiper, von Weiss, Bayer, Budin, hanno potuto constatare l'apertura della bocca in presentazione di Fr. allo stretto superiore od impegnata nello scavo.

Ritengono come fatto normale e frequente l'arresto del mento durante l'impegno. A. Müller, Sonnenschein, Cazals, von Franquè e Bumm, i quali ultimi lo rappresentano pure nelle illustrazioni dei loro trattati.

Cuzzi, Inverardi, Auvard, Bonnaire, Pinard ammettono tale possibilità, senza discuterla, nè confermarla.

Chailly-Honoré, Budin, Fochier, Devars, Heinrichus, Schuhl, Cazals, Lauro e Clivio videro con me disimpegnarsi il feto allo stretto inferiore colla bocca aperta e con rotazione pubica del naso.

Von Helly, Reinhardt, Hüter, Beumer e Peiper videro avvenire il disimpegno in situazione trasversale con arresto del mento dietro una branca ischio-pubica. Nel caso di Reinhard ne derivò perfino una lussazione della mandibola.

Nè il disimpegno della testa colla bocca chiusa, esclude che essa si sia aperta nel momento dell'impegno; perchè nelle diverse modalità del parto per la Fr. può riescire impossibile constatare questa particolarità, quand'anche sia certamente esistita.

È prova di ciò che molte fedeli riproduzioni di teste fetali espulse in presentazione di Fr., messe ad illustrazione di trattati, presentano la bocca evidentemente aperta e la mascella inferiore spinta all'indietro, senza che dell'apertura della bocca in quei casi si sia fatto cenno particolare. Per persuadersene non si ha che consultare la figura data da Fritsch e riprodotta dallo Heinrichus, le due figure (84 e 85) del trattato di P. Müller e quelle (Fig. 203-209-210) del Varnier.

Fissati con precisione i rapporti che le diverse parti della testa fetale assumono fra di loro nella presentazione tipica di Fr., per studiare il *meccanesimo del parto* importa ora determinare quelli che essa assume col canale pelvigenitale, in particolar modo durante i tre tempi più importanti e più caratteristici dell'espulsione della parte presentata, cioè durante l'impegno, il movimento di rotazione interna ed il disimpegno di essa, ai quali è necessariamente compagna la continua progressione.

Per studiare il meccanesimo di *impegno* della presentazione di fronte ho sospeso al mio apparecchio una testina di feto a termine, disponendola colla bozza frontale esattamente al centro dello stretto superiore e colla circonferenza naso-bregmatica parallela ad esso (Fig. 16), e l'ho situata innanzi tutto in una posizione naso-obliqua-anteriore e più spesso in N. I. D. A., perchè in tal modo, potendosi disarticolare l'osso iliaco sinistro, più facile mi riusciva di seguire l'ulteriore decorso del parto e di trarne delle fotografie.

Facendo allora gradatamente discendere la testa con pressioni dirette secondo l'asse dello stretto superiore, ho potuto innanzi tutto rilevare la causa di un fatto che già nella clinica è stato con costanza osservato, senza che per altro se ne sia data una spiegazione esauriente.

Ho visto cioè che, quando la testa arriva a toccare il promontorio, eseguisce un leggero movimento di rotazione sull'asse verticale, in modo da cambiare la sua primitiva posizione obliqua in una quasi esattamente trasversale, per la pressione esercitata dal promontorio medesimo appena al davanti della bozza parietale posteriore (Fig. 14).

Evidentemente la rotazione sarà tanto più manifesta, quanto più intimo sarà il contatto fra la testa ed il promontorio, e più particolarmente quanto più questo sarà prominente o quanto più quella sarà voluminosa.

Ad ogni modo, mentre la clinica ha da tempo rilevato l'impegno quasi costantemente trasversale delle presentazioni di Fr., l'esperimento ne ha dimostrato la causa.

Nel momento in cui la testa tocca lo stretto superiore i rapporti sono quelli riprodotti nella figura 14.

La bozza occipitale si trova appena al di dietro dell'estremo sinistro del diametro trasverso dello stretto superiore, ed il mento appena al davanti del suo estremo destro; il diametro biparietale anatomico corrisponde alla microcorda sinistra, e tanto più esattamente quanto più è mantenuta nell'impegno la posizione obliqua della presentazione. Ma, fatto soprattutto degno di rilievo si è che l'occipite non urta contro nessun punto del bacino osseo, anzi uno spazio abbastanza ampio lo separa dalla sinfisi sacroiliaca corrispondente; mentre i punti di arresto della parte presentata allo stretto superiore sono tre: il mento sul contorno della linea innominata e le bozze parietali sugli estremi della microcorda (Fig. 14).

Di questi tre punti due soli sono capaci di trattenere, per lo meno temporaneamente, la presentazione, perchè ne fanno intimamente parte, e sono le bozze parietali; il mento invece può arrestarsi da solo, lasciando progredire il resto della faccia.

Continuando infatti la pressione dall'alto, si vede il mento arrestarsi sulla linea innominata o sulla branca orizzontale del pube, il diametro Bp. a., lungo in media 92 mm., arrestarsi sulla microcorda lunga 90 mm., e la bocca aprirsi ampiamente per un movimento di estensione della testa, il cui grado dipende dall'ampiezza della bocca e dalla elasticità delle parti molli della guancia (Fig. 17).

Le ragioni di questo movimento di estensione durante l'impegno sono ovvie, se appena si consideri che la pressione non è applicata al diametro massimo ma piuttosto al diametro sotto-naso-sopra-occipitale, il quale veramente è costituito da un sistema rigido. Tale diametro, arrestato nella sua discesa verso un estremo, progredisce coll'altro che trovasi libero da ogni resistenza nel lume pelvico.

I vantaggi di questo movimento di estensione sono evidenti; ma finora non sono stati esattamente calcolati.

Secondo la maggior parte degli autori (v. Helly, Cuzzi, Heinrichius), si ritiene che l'apertura della bocca e la sostituzione del diametro sotto-naso-sopraoccipitale, che più brevemente si potrebbe chiamare maxillo-sagittale (MxS), al diametro massimo non dia che un vantaggio di circa mezzo centimetro; e ciò è confermato dalle misure da me prese sulle testine a fresco.

Testa N. 1	DM. 133	MxS. 125
» » 2	DM. 123	MxS. 116
» » 3	DM. 135	MxS. 130

Ma non si è tenuto conto del movimento di estensione, che deve necessariamente subire la testa, perchè possa aprirsi la bocca dopo l'arresto.

Se invece si considera che già allo stretto superiore in tipica presentazione

di Fr., come ha dimostrato Mangiagalli, il diametro M O o meglio il D M si impegna inclinato col mento più basso dell'occipite, e che tale inclinazione deve di necessità aumentare, aprendosi la bocca; si vede subito che i diametri antero-posteriori della parte presentata non dovranno, durante l'impegno, in condizioni normali trovare difficoltà.

Colla mezza testina fetale, di cui ho già dato le dimensioni, ho tracciato dei profili, che ho fatto riprodurre nelle figure 28 e 29; ed ho visto che, mentre occorrerebbe un cilindro del diametro di mm. 114 per far passare il diametro MxS a bocca chiusa; ne basta uno di soli 109 mm. per farlo passare dopo l'apertura della bocca.

Si può quindi calcolare in realtà su una riduzione di almeno 1 cm.

Ma anche la resistenza offerta dalla piccola sproporzione diametrica fra diametro Bp. a. e microcorda, dati rapporti normali fra testa e bacino, non è che temporanea. Sotto poche contrazioni il cranio si modella sui punti compressi, libero di usufruire completamente della sua riducibilità relativa, e supera senza grandi difficoltà lo stretto superiore.

Allora l'occipite, non più trattenuto per mezzo delle bozze parietali, può assumere contatto diretto colle pareti laterali-posteriori della parte alta dello scavo, e la testa torna lievemente a flettersi (Fig. 18). Questo movimento è però leggerissimo, a rapporti cefalo-pelvici normali; mentre potrebbe essere più rilevante quando la testa fosse molto piccola ed ampio il bacino. Esso è puramente passivo, ed avviene da solo nel bacino secco senza l'influenza del piano perineale.

Sul bacino ricoperto dalle sue parti molli anche l'occipite urta allo stretto superiore contro il ventre carnoso del psoas; ma questo ostacolo, che pure può contribuire a favorire l'estensione della testa, è di poco conto, perchè facilmente superabile e non rigido, tanto più a muscolo rilasciato, come nella posizione ostetrica classica.

Questo meccanismo di impegno, che ho visto sempre avvenire nelle mie esperienze, è quello stesso a cui accenna Pollnson, e che dice presentarsi all'esperimento facilmente e spesso.

Esso è pure chiaramente descritto da A. Müller. « All'ingresso pelvico — egli scrive — la bozza frontale è la parte più profonda, da un lato della pelvi presso la linea innominata si trova il mascellare superiore ed il mento, dall'altro la grande fontanella e le ossa parietali. Si parla qui ancora di *Gesichts-Stirnstellung*. Nell'ulteriore decorso per lo più da una parte discende il mento, dall'altra risale la grande fontanella e si forma la presentazione di faccia (*posilio faccialis*). Raramente invece il mascellare inferiore si arresta un po' in alto, e penetra nella pelvi la regione vicina, la quale è rappresentata da una linea che dal mascellare superiore va ad un punto situato al di dietro della grande fontanella ».

Con ciò io vengo a trovarmi in palese contraddizione coll'affermazione ormai classica, che nell'impegno in presentazione di Fr. manca qualsiasi so-

stituzione diametrica della parte presentata, la quale non può che ridursi in massa.

Dopo quanto però ho già dimostrato addietro non trovo più nessun bisogno di confutare quell'asserzione; perchè, come non esiste il fatto affermato, così non ne esistono le cause, non essendo per nulla eguali i segmenti in cui il diametro maggiore della presentazione è diviso dall'inserzione della colonna vertebrale, nè essendo diretta orizzontalmente la linea di resistenza. Condizioni che invece possono esistere, come si è visto, nella presentazione del bregma.

Un movimento di incompleta estensione durante l'impegno della presentazione di Fr. l'ho visto del resto accennato anche da Blanc, Pollosson, Cazals, Charpentier; e deve essere implicitamente ammesso da chi ritiene che la presentazione di Fr. costituisca di regola lo stadio iniziale di quella di Fa.

Nelle posizioni naso-posteriori i rapporti cefalopelvici sono alquanto diversi e diverse logicamente ne dovrebbero essere le conseguenze sul meccanismo parto.

Se consideriamo una posizione N. I. S. P. come è rappresentata nella Fig. 15, appare subito evidente che il mento, meglio adattandosi all'insenatura della sinfisi sacroiliaca, meno facilmente potrà essere arrestato dal contorno dello stretto superiore. Se però si addatta la testa ad un bacino rivestito dalle sue parti molli, il mento trova di solito un punto di arresto nel ventre carnoso dello psoas, o forse anche nei bordi della bocca uterina; ma tali ostacoli sono meno gravi e più facilmente superabili di quelli offerti della pelvi ossea. L'occipite invece urta direttamente contro la franca ischio-pubica del lato opposto ed un diametro temporo-parietale si confronta colla CV.

Ne dovrebbe essere logica conseguenza una più facile trasformazione delle posizioni naso-posteriori in faccia, ed una frequenza maggiore delle presentazioni di Fr. in posizione naso-anteriore o naso-trasversale.

A. Martin rileva infatti che nelle presentazioni di Fr. il dorso si trova per lo più all'indietro, a differenza delle presentazioni di Fa.

Radius vide 5 posizioni naso-anteriori in 5 casi di presentazione di fronte, e la statistica raccolta da Marchionneschi porta 35 presentazioni di Fr. in posizioni oblique anteriori e 16 in posizioni trasversali, contro 16 sole posizioni oblique-posteriori. D'altra parte però quella di Blanc dà 9 posizioni posteriori, contro 5 anteriori e 5 trasversali.

Ma la diversità di criteri con cui le osservazioni cliniche vengono classificate, rispetto soprattutto alla stabilità della presentazione, rendono i dati statistici fallaci e non comparabili.

Si aggiunga che in molti casi manca la indicazione della posizione, in particolar modo quando l'ostetrico è chiamato solo ad assistere al disimpegno, e che gli autori tedeschi di solito non distinguono le posizioni che in destre e sinistre, ed apparirà subito quante incertezze esistano ancora in questo campo e come non sia possibile trarne delle conclusioni fondate.

Le mie stesse osservazioni sono troppo scarse per darci qualche indicazione in proposito. Una posizione N. I. S. P. durante l'estrazione col forcipe si è tra-

sformata in Fa. (oss. VI^a); in due casi fui chiamato solo quando la testa era al piano perineale (os. I^a e II^a). Tutte le altre quattro osservazioni riguardano presentazioni non ancora fissate, delle quali due peraltro dovevano ormai considerarsi come permanenti (os. IV^a e VII^a), ed in tre di esse trattavasi di posizioni anteriori.

Nelle posizioni naso-posteriori manca dopo l'impegno quel lieve movimento di flessione, che abbiamo visto avvenire nelle posizioni nasoanteriori, perchè in esse l'occipite si mantiene sempre, anche durante la progressione, in diretto contatto colle pareti anterolaterali della pelvi.

Qualora allo stretto superiore per una eccessiva obliquità dell'utero, o per altra causa, invece del mento, venisse arrestata una parte qualsiasi del mascellare superiore, è evidente che per la maggior cedevolezza dell'impalcatura ossea del cranio in confronto di quella della faccia, e per il maggior spazio lasciato al primo, la primitiva presentazione di Fr. dovrebbe nell'impegno trasformarsi in una secondaria di V.

Esiste forse anche un nesso fra lo sviluppo del feto e la facilità maggiore o minore con cui il mascellare superiore o l'inferiore possono rispettivamente essere arrestati allo stretto superiore. Ed in tal caso si potrebbe trovare una nuova spiegazione al fatto rilevato dall'Inverardi; che le medie del peso e della lunghezza del feto vanno decrescendo 1° dai casi in cui i feti trasformarono la presentazione di Fr. in quella di V. (gr. 3135 — cm. 49.75), 2° a quelli in cui la presentazione di Fr. persistette fino alla fine del parto (gr. 2783 — cm. 48.2), 3° a quelli in cui la presentazione della Fr. si trasformò in presentazione di Fa. (gr. 2646 — cm. 47). Sarebbe necessario però per l'esatto apprezzamento dei fatti considerare separatamente le trasformazioni avvenute allo stretto superiore da quelle avvenute nello scavo; poichè mentre nel primo caso la logica e la meccanica farebbero ritenere più frequente la trasformazione in V. delle teste voluminose e la trasformazione in Fa. delle più piccole, nel secondo caso, malgrado la dimostrazione che del fenomeno tenta dare Inverardi, la logica e la meccanica mi inducono a credere col Mangiagalli più frequente e più facile la trasformazione in Fa. delle teste voluminose, e solo possibile quella in V. delle teste molto piccole.

Anche la forma della pelvi, in particolar modo quando essa ha dimensioni inferiori alla norma, può influire facilitando più o meno l'arresto del mento. Poichè, pur rimanendo sempre come fatto scientificamente accertato che i bacini modicamente viziati predispongono alla deflessione della testa, Ahlfeld, Steinbüchel e Moosmann ritengono particolarmente favorevoli alle presentazioni di Fa. i bacini semplicemente piatti, ed a quelle di Fr. invece i bacini totalmente ristretti e gli obliqui.

La testa, impegnatasi, continua il suo movimento di *progressione* finchè la fronte arriva in contatto col piano perineale; e ben piccolo tragitto deve compiere per arrivare a questo punto, perchè, appena le bozze parietali hanno superato lo stretto superiore, la bozza frontale tocca già il perineo per la forma

triangolare caratteristica con apice in basso della presentazione di fronte, per l'allungamento dei diametri sottooccipito-frontale e sottomento-bregmatico dovuto alle sue modificazioni plastiche e per il movimento di estensione incompleta che accompagna l'impegno.

A questo punto la fronte è in rapporto col piano perineale (Fig. 18), il mento è sempre sul contorno dello stretto superiore, la bocca è ampiamente aperta, il diametro maxillo-sagittale è diretto secondo un diametro obliquo o secondo un diametro trasverso dello scavo, ed è sempre inclinato dall'alto al basso e dal suo estremo occipitale all'estremo sottonasale, in modo tanto più sensibile quanto maggiore permane l'estensione della testa dopo l'impegno, arrivando coll'estremità anteriore del bordo alveolare superiore presso a poco a livello di un piano parallelo allo stretto superiore, e condotto dal margine inferiore della sinfisi pubica (Fig. 30) (*).

Tali rapporti possono essere controllati con misurazioni, qualora si confrontino l'altezza della sinfisi pubica, che è di circa 49 mm. e la distanza del centro del perineo dal piano dello stretto superiore, che ho trovato di 87 mm. (**), colla distanza reciproca delle due arcate dentarie o meglio dalla sporgenza del mento al bordo alveolare del mascellare superiore a bocca aperta, e dal mento alla bozza frontale in proiezione verticale.

Distanze in mm.

Testa	fra le arcate dentarie	fra il mento ed il mascel. sup.	dal mento alla fronte
1 ^a	32	44	99
2 ^a	32	45	105
3 ^a	38	49	109

Queste distanze aumentano ancora nel parto per la fronte e per effetto delle modificazioni plastiche della parte presentata e per la forzata apertura della bocca, che in qualche caso ha persino determinato la lussazione del mascellare inferiore (Reinhardt).

Rapporti simili ha fissato l'Inverardi, colla sola differenza che egli non ha tenuto conto dell'apertura della bocca e della sostituzione del diametro MxS dal DM., e della regione sotto-nasale a quella mentoniera.

Egli ha visto infatti :

1. Che la fronte costituisce sempre la parte più bassa della presentazione.
2. Che il mento trovasi; a) o alla stessa altezza del piano tirato dal margine inferiore della sinfisi pubica e parallelo allo stretto superiore; b) o di poco inferiore a questo; c) o di poco superiore.

(*) Nelle figure 30-31-32-33-34-35-36-37 la testa venne disegnata col profilo caratteristico rispettivamente della presentazione della fronte e del bregma.

(**) Queste misure vennero prese sul bacino preparato colle sue parti molli.

3. Che l'occipite, ossia la parte più sporgente del capo corrispondente ad esso trovasi: *a)* o a livello dello stretto superiore, *b)* o poco al disopra di esso.

4. Che la radice del naso, qualunque sia la posizione, trovasi già: *a)* o direttamente in rapporto con un punto qualunque del margine inferiore dell'arco sottopubico (pos. N. I. A.); *b)* o a livello di un piano tirato da questo punto e parallelamente allo stretto superiore (pos. N. I. P.).

Sotto l'azione delle forze espulsive le resistenze offerte in questo momento dal piano perineale imprimono alla parte presentata contemporaneamente il *movimento di rotazione interna* attorno al suo asse verticale, ed un movimento di flessione, o di rotazione attorno al suo asse trasversale.

Ciò avviene analogamente a quanto succede per gli altri meccanismi del parto, come egregiamente ha dimostrato Inverardi. Cioè la testa mentre progredisce ruota, e mentre ruota si flette.

Non c'è bisogno che io ripeta qui per quali cause avviene il movimento di rotazione interna. Il modo di comportarsi delle leve articolate cefaliche sul piano inclinato del perineo ha ricevuto chiara spiegazione dalle geniali ricerche dell'Inverardi.

È sempre il diametro lambda-frontale che ruota; ma, a differenza di quanto succede nella presentazione di V., è qui l'estremo frontale di esso che poggia sul perineo ed è questo che viene condotto sotto l'arcata pubica.

La rotazione è facilitata dalla lieve flessione del capo, che segue all'impegno del diametro Bp. a. e che permette all'occipite di scendere appena al disotto del livello del promontorio.

A me interessa in particolar modo intrattenermi dell'azione flettente esercitata dal piano perineale, perchè è in questo movimento di flessione che si incontrano i più gravi ostacoli, ed è dalle sue diverse modalità che hanno origine le diverse varietà del parto per la Fr.

Le ricerche dell'Inverardi sulla pelvi allo stato di riposo e di movimento hanno dimostrato che « il piano del fondo del bacino è nel 70 per cento dei casi inclinato dall'indietro all'innanzi e d'alto al basso rispetto al piano dello stretto superiore », e che durante il parto, « per il fatto del suo abbassamento e del suo allungamento, muta la sua inclinazione rispetto all'asse dello scavo, tanto che esso viene a rappresentare un piano inclinato in basso ed in avanti, e ad assumere la forma, gli attributi e gli effetti che sono propri di un piano inclinato ».

Quando la fronte viene quindi ad urtare contro questo piano, incontra una resistenza, che per legge fisica è diretta secondo la perpendicolare al piano medesimo (Fig. 30), e può essere scomposta in una forza a direzione orizzontale, la quale tenderà a proiettare la Fr. all'innanzi, ed in una forza verticale, la quale, contraria ma non opposta alla forza di pressione, imprimerà alla testa un movimento di flessione.

Questa rotazione attorno all'asse trasversale della testa, se non insorgono

cause perturbatrici, deve di regola iniziarsi contemporaneamente alla rotazione attorno al suo asse verticale; ed alla fine di questa i nuovi rapporti assunti dalla parte presentata sono i seguenti:

La testa si è abbassata nelle vie genitali, per la progressione che accompagna di necessità il movimento di rotazione interna. Il bordo alveolare del mascellare superiore si è portato in contatto col bordo inferiore della sinfisi pubica, o con un punto della sua faccia posteriore appena ad essa sovrastante; e per far ciò ha dovuto descrivere un piccolo arco di cerchio dall'indietro all'avanti e dal basso all'alto, innalzandosi leggermente. La regione occipitale è discesa nella concavità del sacro. La fronte è venuta nuovamente ad occupare il lume del canal genitale, che ha cambiato direzione; e sul piano sacroperineale appoggia tutta la regione della volta cranica dalla grande fin quasi alla piccola fontanella (Fig. 19 e 30).

Questa modificazione di rapporti non ha potuto di necessità avvenire che con una oscillazione del diametro MxS entro lo scavo; per cui il suo estremo occipitale, che prima del movimento di rotazione interna si trovava al disopra del livello dell'estremo sottonasale, dopo avvenuto questo movimento viene a trovarsi al disotto di esso. Un diametro della lunghezza media di 130 mm. ha dovuto così oscillare entro lo scavo, approfittando della concavità del sacro, in cui è venuto a situarsi l'occipite.

È questa una delle maggiori difficoltà del parto per la Fr., ma non sempre la più grave; non può essere superata che a patto di profonde modificazioni plastiche della testa fetale e di energiche contrazioni uterine; e trova condizioni favorevoli in una testa piccola ed in una spiccata concavità sacrale.

Avvenuta la rotazione interna della parte presentata, la flessione non si arresta, ma continua ancora per buona parte del *disimpegno*, il quale deve appunto effettuarsi con un movimento di flesso-estensione.

In questo momento non è più un punto solo della presentazione, ma è tutta una regione della volta cranica, dall'angolo frontale della grande fontanella fin quasi agli angoli parietali posteriori superiori, che si mette in contatto e risente le resistenze del piano perineale.

Questa superficie di azione del piano sacro-perineale può essere divisa in due segmenti, di cui uno situato al davanti e l'altro all'indietro della linea di pressione (prolungamento della verticale passante per l'articolazione occipito-atlantoidea), ed esercita sempre delle resistenze che possono essere scomposte in orizzontali tendenti ad imprimere al loro punto di applicazione un movimento in avanti, ed in verticali flettenti od estendenti la testa a seconda che si trovano al davanti ed al di dietro della linea di pressione.

Possiamo quindi considerare tutte le resistenze verticali situate al davanti della linea di pressione come sommate in una sola risultante applicata sul punto più basso della volta cranica poggiante sul piano muscolo-aponeurotico perineale, e possiamo rappresentare tutte le resistenze verticali situate al didietro della linea di pressione con una risultante unica applicata verso l'estremità

posteriore della regione parietale poggiante sul piano osseo dell'estremità inferiore del sacro. (Fig. 30 rosso).

Come ha notato anche Inverardi, la testa viene in questo momento a trovarsi sotto l'azione di due influenze opposte: una tendente alla flessione e data dalla resistenza del piano perineale propriamente detto, ed un'altra tendente all'estensione e data dall'arresto dell'occipite contro l'estremità del sacro. A queste due si aggiunge una spinta in avanti, una specie di scivolamento di tutta la volta cranica sul piano sacro-perineale, che in ultima analisi contribuisce pure alla flessione, proiettando in avanti tutti i punti della testa che vengono mano mano mettendosi in contatto con essa.

Appare da ciò evidente che il movimento di flessione è direttamente subordinato alla resistenza del perineo; perchè, mancando questa, viene a mancare il movimento di flessione il quale può anche qualche volta essere sopraffatto da quello di estensione.

Con perineo normalmente resistente, la testa deve quindi di necessità continuare a flettersi anche durante il disimpegno. L'estremo anteriore del margine alveolare del mascellare superiore, fissato al margine inferiore della sinfisi pubica, funziona da ipomoclio, ed il diametro MxS in pieno viene a confrontarsi col diametro sacro-sottopubico minimo, senza tener conto del coccige, che viene retropulso (Fig. 19 e 20).

A ragione affermava Mangiagalli che « l'intervento dell'arte nel parto per la Fr. quando il bacino non sia ristretto, è richiesto alla parte media dello scavo od allo stretto inferiore; perchè è allo stretto inferiore che lo scontro diametrico fra pelvi e testa è più accentuato.

Ne avverrà di conseguenza, o che la testa, adattandovisi per la sua stessa piccolezza e per la sua plasticità, potrà superare l'ostacolo; oppure che il travaglio si arresterà (Fig. 31 e 32).

Quando il parto progredisce ed il disimpegno avviene, compare prima la fronte all'ostio vulvare, e la radice del naso colle arcate sopraorbitarie appena al didietro della commettitura vulvare anteriore; la volta cranica scivola sul perineo e, distendendolo enormemente, si libera alla commettitura posteriore. Segue un ultimo movimento di estensione che disimpugna al davanti il resto della faccia.

Ma qualche volta la resistenza del piano muscolo-aponeurotico perineale può essere così indebolita per sé stessa o per altre condizioni meccaniche da non prevalere colla sua azione flettente sull'azione estendente dovuta all'apice del sacro; così da mancare la flessione o da non iniziarsi che tardivamente.

Avverrà allora che, giunta al piano perineale, la testa invece di flettersi si estenderà alquanto (Fig. 33) e, contemporaneamente scivolando in avanti, verrà a mordere colla bocca aperta la sinfisi pubica (Fig. 34-21-22-23-24). È limite di regola a questa diretta progressione in avanti della testa l'arresto degli zigomi contro le branche ischiopubiche (Fig. 22); ed allora la flessione avviene attorno al bordo alveolare del mascellare superiore presso a poco a livello della fossa

canina, ed il diametro maggiore con cui la testa supera allora lo stretto inferiore resta teso fra questo punto e la regione sopraoccipitale, e può svolgersi senza gravi difficoltà.

In un caso di Heinrichius l'estensione del capo fu così accentuata e la flessione successiva così ritardata, che venne a fissarsi sotto l'arco pubico il bordo alveolare del mascellare inferiore; ma questa evenienza deve essere considerata come veramente eccezionale.

All'ostio vulvare compare prima la fronte e buona parte della faccia, rappresentata dai bulbi oculari e da tutto il naso; non sempre invece è constatabile *de visu* l'apertura della bocca. Si disimpegna il cranio e per ultimo il mascellare inferiore.

Una terza varietà di disimpegno può presentare il parto per la Fr., varietà che da molti autori è anzi considerata come la veramente tipica.

Essa si ha quando per condizioni particolarmente favorevoli la flessione della testa si inizia e si compie precocemente, approfittando della pervalenza dei diametri obliqui sugli anteroposteriori nella parte alta dello scavo.

In tal caso è nel cavo stesso che avviene l'oscillazione del diametro MxS. Un punto diverso del dorso del naso viene a corrispondere al margine inferiore della sinfisi pubica, più o meno vicino alla radice del naso quanto più precoce è stata la flessione (Fig. 25-26), ed il disimpegno avviene sempre con un'enorme distensione del perineo, ma con minori difficoltà, che nella prima varietà descritta, perchè il diametro maggiore che deve superare lo stretto inferiore è teso dal dorso del naso alla regione sopraoccipitale, ed è più breve del MxS.

La fronte solo compare in questo caso per prima alla vulva, e per ultimo si disimpegna la faccia dalla commettitura vulvare anteriore.

Va notato che durante questo movimento di flessione non è sempre, neppure nello stesso caso, lo stesso punto della testa che funge da ipomoclio.

Basta un'osservazione un po' accurata per accertarci durante l'esperimento che:

Nella 1.^a varietà di meccanismo l'ipomoclio è l'estremità anteriore del bordo alveolare superiore per la flessione che avviene durante il movimento di rotazione interna e durante la prima parte del disimpegno; ma in seguito esso viene sostituito da un diametro trasversale della fronte, appena sopra le arcate orbitarie, che urta e si fissa contro le branche ischio-pubiche.

Le difficoltà al parto in questo caso insorgono nello scavo e sono rappresentate dal confronto del diametro MxS col diametro antero-posteriore del bacino parallelo alla C V, condotto dal margine inferiore della sinfisi pubica alla faccia anteriore del sacro e corrispondente presso a poco al sacro sottopubico massimo (131 mm.); ma si accentuano notevolmente allo stretto inferiore per il confronto dello stesso diametro cefalico col sacro-sottopubico minimo (115 mm).

Nella 2.^a varietà l'ipomoclio è di regola, prima il bordo alveolare del mascellare superiore in corrispondenza della sede del canino, poi il diametro bizigomatico contro le branche ischio-pubiche; e le difficoltà, limitate allo stretto

inferiore, sono di solito di poco conto ed unicamente rappresentate dalla costante e notevolissima distensione del piano perineale.

Nella 3.^a varietà l'ipomoclio della flessione nella parte alta dello scavo è rappresentato dall'estremità anteriore del bordo alveolare superiore, nella parte bassa dal dorso del naso, e più tardi da un diametro teso tra le due bozze frontali. Le difficoltà più gravi devono risiedere nel confronto fra il diametro MxS ed un obliquo pelvico situato in un piano presso a poco parallelo a quello dello stretto superiore, e condotto circa a metà altezza della faccia posteriore della sinfisi pubica. Difficoltà meno gravi incontrerà allo stretto inferiore il passaggio del diametro naso-sopraoccipitale.

L'apertura della bocca, che io ritengo fatto frequente durante l'impegno della Fr., viene a cessare allo stretto inferiore nella 1.^a varietà, e già alla parte alta dello scavo nella 3.^a e può passare quindi del tutto inavvertita, come afferma anche Pollosson.

Ma pur anche nella 2.^a varietà può talora, e forse non di rado, non essere rilevata, se non si ha cura di ben determinare coll'esplorazione i rapporti fra la faccia ed il bordo inferiore della sinfisi pubica. In tutte due le mie osservazioni il fatto non era stato notato al primo esame praticato dalle levatrici, per quanto nella seconda di esse si fosse fatta con precisione la diagnosi di presentazione di Fr. al piano perineale.

Appare evidente dalle descrizioni date delle tre varietà di meccanesimo del parto per la Fr., che esse dipendono essenzialmente dal momento, più o meno precoce o tardivo, in cui si inizia e si compie la flessione della parte presentata.

Quando essa avviene subito all'inizio del movimento di rotazione interna nella parte alta dello scavo, si ha la terza varietà; quando succede nella sua parte bassa, si ha la prima; e si osserva la seconda, quando avviene al disotto dello stretto inferiore nel canale molle di nuova formazione che ad esso si aggiunge e che fu così esattamente descritto dall'Inverardi.

Egli è evidente che, se questo movimento di flessione avvenisse ancora più precocemente, durante l'impegno, ne deriverebbe una trasformazione in presentazione del bregma o del vertice, a seconda del suo minore o maggiore compimento. Mentre se la flessione avvenisse al disotto dello stretto inferiore, e non fosse preceduta dall'arresto del mento e dalla conseguente apertura della bocca, sarebbe inevitabile la trasformazione in Fa.

Per ciò ho descritto la 1.^a varietà come tipo del parto per la Fr., per quanto quella meccanicamente più difficile, e le altre due come modalità di passaggio alle presentazioni vicine.

Indagando le cause dell'anticipazione o del ritardo osservantisi volta a volta in questo movimento di flessione, ho trovato che von Franqué, il quale pure ammette che l'ipomoclio contro la sinfisi pubica può essere dato da qualsiasi punto dalla radice del naso fino alla mascella inferiore, ma che più spesso è rappresentato dal bordo alveolare del mascellare superiore, afferma che « quanto più la testa è grossa ed il perinco resistente, tanto meno profonda-

mente si inizia questo movimento di disimpegno, e l'ipomoclio sarà tanto più vicino alla radice del naso ».

Per me la resistenza del piano perineale è il fattore principale della flessione, come è il fattore principale della rotazione interna; e credo di averlo a sufficienza dimostrato.

Il fatto che nei casi in cui manca il movimento di rotazione interna e la testa si libera in situazione trasversale allo stretto inferiore, è quasi costante la flessione tardiva ed il disimpegno colla bocca aperta, mi conferma nella mia convinzione. E mi conferma pure l'aver visto nascere due feti voluminosissimi, del peso rispettivo di 3750 e di 4500 gr. in presentazione di Fr. colla bocca aperta senza alcuna lesione del perineo.

In fine un caso osservato dal Dr. Charrier e narrato da Tarnier e Chantreuil di una presentazione di V. con rotazione sacrale dell'occipite, la quale, mantenutasi fino allo stretto inferiore, si è rapidamente trasformata e disimpegnata in Fa. dopo avvenuta una lacerazione centrale del perineo, dimostra quanta parte questo abbia nel mantenere ed esagerare la flessione in tutti i casi in cui il dorso è rivolto posteriormente.

Il volume della testa vi influisce nel senso che, quanto più questa è grossa, tanto più lunghi sono i diametri mento ed occipito-frontale, e quindi tanto più presto essa risente dell'azione flettente del piano perineale. Ma egli è evidente che ancora più del volume rilevante di tutta la testa, il quale trova poi ostacolo al completamento della flessione per la relativa angustia pelvica, saranno vantaggiose le aumentate sue modificazioni plastiche caratteristiche della presentazione di Fr.

Il rapporto esistente fra grossezza del capo e flessione precoce può darci ragione del fatto rilevato dall'Inverardi, che i feti più voluminosi hanno maggior tendenza a trasformare la primitiva presentazione di Fr. in una di V., senza che ciò venga per nulla a contraddire le asserzioni di Mangiagalli che a testa impegnata riescirà più facile la trasformazione tanto spontanea quanto artificiale in presentazione di Fa.; asserzione che del resto è del tutto conforme ai più elementari principii di meccanica.

Bisogna inoltre tener calcolo: che l'azione flettente del perineo è tanto più intensa quanto maggiormente flessa è la testa al momento del suo primo contatto, mentre tale azione può essere anche nulla a testa primitivamente in estensione accentuata; e ciò è illustrato con evidenza dalla Fig. 35;

che nelle posizioni posteriori, finchè la testa ruotando non ha condotto la fronte al davanti del diametro trasverso della pelvi, l'azione del perineo tende piuttosto a favorire l'estensione che a determinare la flessione (Fig. 36);

che in fine l'inclinazione dell'asse fetale, e conseguentemente della linea di pressione all'avanti od all'indietro, facendo prevalere le resistenze situate al di dietro od al davanti di essa, facilita a seconda dei casi l'estensione o la flessione della testa (Fig. 31 e 33).

Appare da ciò che molteplici sono i fattori che entrano in campo a modi-

ficare i rapporti nel disimpegno ; ma che di essi il più importante è indubbiamente lo stato del perineo.

La prima delle varietà del meccanesimo del parto in presentazione di Fr. è stata descritta pei primi da von Helly e da Hildebrandt ; la terza di esse da Busch ; entrambe però sono comunemente ammesse e riprodotte in ogni memoria ed in ogni trattato.

La seconda invece, osservata la prima volta dal Chailly-Honoré, ed in seguito constatata da Devars, Fochier, Budin, Heinricius, Cazals, Schuhl, Lauro, Clivio e ripetutamente da me, od è del tutto dimenticata od è solo accennata anche nelle pubblicazioni e nei trattati più recenti.

E ciò si fa con grande torto, non solo perchè ormai essa per la sua relativa frequenza non può più essere considerata come una semplice anomalia ; ma perchè rappresenta la modalità meccanicamente più vantaggiosa del parto per la Fr.

Delle sue particolarità, delle sue cause e de' suoi vantaggi ho però già detto abbastanza senza più oltre ritornarvi.

Piuttosto non può essere sfuggito al cortese lettore, che ha avuto la pazienza di seguirmi fin qui, che anche le descrizioni delle altre due varietà (1° e 3°) di parto frontale non sono in tutto conformi alle affermazioni più comuni ed ormai classiche.

A parte l'arresto del mento durante l'impegno, che io ho considerato come fatto normale e frequente per le ragioni già addotte, d'accordo in ciò coi più recenti trattati di Winkel (von Franqué) e di Bumm; farà forse meraviglia a qualcuno il fatto, che io ho descritto come tipo del meccanesimo del parto per la Fr. quello in cui durante il disimpegno si fissa il mascellare superiore sotto la sinfisi pubica, invece dell'altro in cui l'ipomoclio sarebbe formato secondo gli autori dalla radice del naso ; e che ho sostituito anche in questo ultimo il dorso alla radice del naso come centro di rotazione.

La causa di queste due dissonanze dal modo di vedere comune è una sola, e sta nello studio dei rapporti che la parte presentata deve offrire prima e dopo avvenuto quel movimento di flessione, che è compagno alla rotazione interna.

Dopo la dimostrazione data da Mangiagalli è ammesso universalmente, fatte sole poche eccezioni (Pollosson, Vallois, Malzac), che la presentazione di fronte si impegna in modo che dei tre angoli del triangolo che la rappresenta la fronte è il punto basso, al disopra del quale si trova il mento e più in alto l'occipite; ma che dopo avvenuto il movimento di rotazione interna, pur rimanendo sempre la Fr. più in basso, l'O è disceso al disotto del M. Il fatto è dovuto all'oscillazione del diametro massimo, o più esattamente a mio parere del MxS, ed è reale; ma non sono certamente esatte le modalità in cui si vuole che avvenga.

Se noi teniamo conto dell'altezza della sinfisi pubica e della distanza che passa su di una testa di feto ricoperta dalle sue parti molli dal mento alla radice del naso, appare evidente che quando questa è al margine inferiore della sinfisi pubica il mento si trova presso a poco a livello dello stretto superiore

Ora la maggior parte degli autori ammettono il fatto senza ricercare come esso avvenga; ma Blanc, Inverardi e Marchionneschi sono più precisi nella loro esposizione e ne danno una descrizione completa, la quale è in tutti uniforme.

Inverardi, dopo una serie lunghissima di considerazioni non tutte molto chiare, arriva in sostanza ad affermare che prima del movimento di rotazione interna il mento è presso a poco alla stessa altezza del piano tirato dal margine inferiore della sinfisi pubica e parallelo allo stretto superiore: mentre dopo compiuta la rotazione interna, esso si è portato ad un piano corrispondente alla metà superiore od al margine superiore della sinfisi pubica, fissandosi nel primo caso sotto l'arcata pubica il mascellare superiore e nel secondo la radice del naso.

Per Blanc il mento prima del terzo tempo del parto trovasi ancora più in basso, alla metà della distanza pubio-ischiatica, poi rimonta lungo la parete pelvica anteriore e *se degage au-dessus du détroit supérieur*.

Per Marchionneschi il mento, che prima del terzo tempo si trovava in corrispondenza del foro otturatorio, dopo di esso è risalito e libero un po' sopra del livello della linea di coronamento.

Si ha in sostanza una retrocessione del mento (e rispettivamente del bordo alveolare del mascellare superiore) di circa 5 cm. Fatto che, come osserva Pollosson, sarebbe veramente nuovo e strano nel meccanismo del parto; che cioè un punto della presentazione, dopo essersi impegnato fin quasi allo stretto inferiore, torni ancora a liberarsi al disopra della stretto superiore.

Ora io mi domando: è ciò possibile?

Ammesso che in particolari condizioni e coll'aiuto di speciali modificazioni plastiche possa avvenire, come avviene di regola e di fatto, l'oscillazione del diametro massimo o meglio del diametro maxillo-sagittale entro lo scavo, più nessun grave ostacolo dovrebbe opporsi a che essa raggiunga un grado così accettato.

Ma questa lunga ascensione è dessa probabile?

Evidentemente no.

Sempre nel meccanismo del parto, in qualsiasi presentazione, noi assistiamo a movimenti alternantisi di flessione e di estensione, ad oscillazioni diametriche per lo meno incomplete, e sempre noi possiamo constatare che esse non sono mai dovute ad una reale retrocessione di uno degli estremi del diametro oscillante, ma solo alla loro diversa velocità di progressione o tutt'al più all'arresto di uno di essi.

Le resistenze offerte dal canale genitale sono puramente passive e si limitano a rallentare od arrestare la discesa della presentazione o di una sua parte; le resistenze attive sono sempre dovute ad interventi dell'arte.

D'altra parte una regressione così accentuata del mento sarebbe pure ostacolata e limitata dalla pressione endouterina, la quale si esercita in modo uniforme su tutto l'emisfero cefalico superiore.

Solo un leggero innalzamento può avvenire per il mascellare superiore dopo che nell'estensione, che accompagna la discesa nello scavo, si è alquanto

allontanato dalle pareti pelviche: in tal caso all'inizio della flessione esso deve riprendere con queste il suo contatto, e ciò non può necessariamente fare che descrivendo un piccolo arco di cerchio dal centro del bacino verso le sue pareti e dal basso verso l'alto. Ma, arrivato il bordo alveolare a toccare la parete ossea, viene quivi fissato, e la flessione procede e si compie per l'abbassarsi dell'occipite.

Il mento od il mascellare superiore vengono quindi ad arrestarsi presso a poco alla stessa altezza, dove si trovavano quando si è iniziata la flessione; ed arriverà necessariamente in contatto col bordo inferiore della sinfisi una parte tanto più vicina alla radice del naso, quanto più precocemente si è iniziata la flessione medesima. E perchè la radice del naso giunga a livello dell'arcata pubica è quindi necessario che la flessione incominci presso a poco a livello dello stretto superiore, cioè durante l'impegno.

Pollosson arriva precisamente a questa conclusione quando ammette che nella presentazione di Fr., pur essendo questa la parte più bassa della presentazione, la testa si impegna colla fontanella quadrangolare al centro dello stretto superiore e coll'estremo occipitale del DM più basso dell'estremo mentoniero. Ma in tal caso non siamo davanti ad una presentazione di Fr., bensì ad una del bregma.

Ribemont-Dessaignes e Lepage, Werth, A. Müller, ammettono infatti che nel meccanesimo del parto per il bregma, la radice del naso si fissa sotto il pube e lo dimostrano le illustrazioni di alcuni trattati (Bumm) e la figura 37 unita a questo lavoro.

Ed io credo che del parto per il bregma, piuttosto che di quello per la Fr. si debba trattare in quei casi ricordati da alcuni ostetrici in cui il sopraciglio corrispondeva all'arcata sotto pubica (Chiarleoni, Zweifel, Bonnaire, Charpentier, Blanc).

La causa dell'errore è duplice ed è facilmente comprensibile. La prima di esse sta nella confusione spesso fatta della presentazione della fronte con quella del bregma, per l'ostinazione da parte di molti autori nel non voler fare di quest'ultima una presentazione a sè; e l'altra dipende dal rilievo inesatto dei rapporti fra parte presentata ed arcata pubica.

Il comparire della radice del naso alla commettitura vulvare anteriore non vuol dire che sia questo l'ipomoclio della rotazione; perchè l'ostio vulvare durante il periodo espulsivo dista dal margine inferiore della sinfisi secondo Inverardi da 53 a 69 mm.

Durante il disimpegno si forma un vero canale vulvare, e quindi fungerà sempre da ipomoclio una parte della testa situata al di dietro di quella che compare alla vulva.

Anche la facile mutabilità delle presentazioni incomplete, alle quali la Fr. appartiene, e la conseguente facile trasformazione in presentazione bregmatica durante l'impegno, facilitano certamente l'errore.

Dallo studio accurato del meccanesimo del parto per la Fr. sperimentale.

mente praticato, risulta quindi come tipico quello in cui l'oscillazione del diametro M x S si fa nella parte bassa dello scavo ed allo stretto inferiore; ed anche alcune statistiche desunte dalla clinica sembrano confermare questo reperto sperimentale.

Heinricius infatti su 166 casi ha trovato come punto d'appoggio

64 volte il mascellare superiore

43 » la radice del naso

15 » ha visto il disimpegno trasversale.

E von Franqué afferma nel moderno trattato del Winchel che anche nelle più recenti statistiche si è più spesso osservato l'arresto del mascellare superiore, forse per effetto di un più accurato esame ostetrico.

Anche il parto per la Fr. può presentare delle *anomalie*, di cui le più importanti sono la mancanza ed il perversimento del movimento di rotazione interna.

Per la prima di esse la Fr. si disimpegna in direzione trasversale; per la seconda il naso ruota nella concavità sacrale.

In genere anche in condizioni normali nel parto frontale la rotazione interna avviene tardiva e lenta.

Secondo von Franqué ciò dipenderebbe dall'ostacolo offerto dal promontorio all'occipite ancora situato a livello dello stretto superiore; ma a mio parere è la Fr. che, incontrando il piano perineale verso la sua parte centrale, meno risente la spinta a ruotare, secondo i precetti meccanici illustrati da Inverardi.

Ciò spiega la relativa frequenza dei *disimpegni trasversali* in questa presentazione. (Hüter, v. Helly, Fritsch, Murray, Naegele, Peters, Beumer e Peiper, Devars, Heinricius 15 volte su 231 casi).

La flessione qui di regola avviene tardi e la bocca si disimpegna per lo più aperta, anche per l'ostacolo che incontra il mento contro le pareti laterali della pelvi convergenti in basso; più raramente durante il disimpegno la presentazione di Fr. si trasforma in presentazione di Fa., sempre però in posizione trasversale.

La descrizione particolareggiata di questo meccanismo è data dal Cuzzi. « Qualche volta — egli scrive — la bozza frontale col diametro naso-bregmatico diretto trasversalmente compare alla vulva; e, mentre la bocca morde la branca ischio-pubica di un lato, la testa progredisce e si flette, e così l'occipite si libera per il primo in corrispondenza della branca ischio-pubica dell'altro lato. Libero l'occipite, la testa si estende ed il mento esce al disotto della branca ischio-pubica con cui si era messa in rapporto la bocca. Altre volte invece la fronte col diametro naso-bregmatico diretto trasversalmente scende alla vulva; e, mentre la cupola cranica si arresta contro una branca ischio-pubica, la testa progredisce e si estende, e così la faccia ed il mento si liberano sotto la branca ischio-pubica del lato opposto. Ma, libero il mento, la testa si flette alquanto e

così l'occipite si libera al disotto della branca ischio-pubica con cui il sincipite si era messo in rapporto ».

Alla prima varietà di disimpegno appartengono i casi di Hüter, v. Helly, Reinhardt, Beumer e Peiper; alla seconda quelli di Stadfeldt, Kezmarsky, von Helly, Chiaventone. Per quest'ultima dovrebbe essere condizione favorevole la piccolezza del feto e la brevità del diametro mentosincipitale.

Quando *il naso ruota nella concavità sacrale* abbiamo presso a poco le condizioni, che si hanno nella presentazione di Fa. con rotazione sacrale del mento (Fig. 27). Però qui le difficoltà meccaniche sono un po' minori, perchè la testa è tutta previa al tronco e questo può senza troppo difficoltà impegnarsi solo allo stretto superiore. Ad ogni modo all'ultimo momento, per l'esagerata estensione della testa, una forte compressione dell'occipite contro la parte inferiore del dorso mi sembra inevitabile.

Il disimpegno infatti può avvenire colla flessione della testa nello scavo e trasformazione in vertice, approfittando dell'aumento di cui sono suscettibili i diametri obliqui per l'uncinamento del mento o del mascellare superiore sotto l'incisura ischiatica o nel foro otturatorio (Guicciardi); ma si oppongono difficoltà gravi rappresentate dalla necessaria oscillazione del DM. o del MxS., e dall'azione del piano perineale, che tende piuttosto ad ottenere un'estensione (Fig. 36).

Più spesso quindi il parto si arresta ed occorre un intervento embriotomico per liberare la donna; oppure si espleta spontaneamente o ad arte con una forzata estensione. In tal caso si fissa sotto il pube la volta cranica in vicinanza della fontanella quadrangolare, dove si forma sulla testa un evidenterissimo solco (Rasch).

La bocca, anche se aperta all'impegno, si chiude di solito nella progressione; la fronte compare alla vulva, la faccia col mento si disimpegna prima alla commettitura vulvare posteriore, e per ultimo la regione occipitale all'innanzi con un movimento di flessione del capo.

Tale meccanismo non avviene generalmente che con feti piccoli o morti; il parto di feti di normale sviluppo è affatto eccezionale.

A parte i casi di C. Braun, di Hecker, di Köhler, da v. Franqué ritenuti vere presentazioni di Fa, si trovano nella letteratura osservazioni di Leopold, di Braxton-Hicks, di Rasch (gr. 2275, vivo), di Peters (gr. 3000), di Steinbüchel (gr. 2300, vivo), di Wichert (gr. 3700, asfittico rianimato), di Planchu (3300, vivo), di Auvard e Lefebvre (gr. 3050, morto).

Non è mia intenzione di trattare della prognosi e dell'assistenza del parto per la Fr. Più abbondante esperienza clinica e statistiche raccolte con concetti corretti ed uniformi sono necessarie allo scopo. Spero per ciò nell'appoggio dei colleghi, che mi hanno seguito nelle mie considerazioni desunte dall'esperienza, e che sono a capo di grandi istituti e ricchi di pratica professionale.

Ad ogni modo però dallo studio stesso del problema meccanico del parto frontale possono desumersi dei *collari pratici*, che val la pena di esporre.

Innanzi tutto primo precetto, avanti di scegliere qualsiasi linea di condotta, deve essere lo stabilire una diagnosi certa e completa di presentazione, avendo cura soprattutto di differenziare le vere presentazioni di Fr. da quelle del bregma; perchè diversi sono nei due casi i rapporti del triangolo fronto-mento-occipitale, e diverse quindi le condizioni meccaniche.

A fronte mobile sullo stretto superiore, si potrà sempre tentare di ottenere la trasformazione in V, od in modo spontaneo (decubito laterale, fasciatura), o con interventi manuali (preferendo in genere i metodi con manovre miste di Schatz e di Thorn) a seconda delle condizioni.

A dilatazione incompleta e membrane integre, si potrà sperare maggiormente nella trasformazione spontanea; a membrane rotte e dilatazione incompleta, si imporrà sempre un tentativo di trasformazione manuale in presentazione di V, e, qualora questo non riuscisse, sarà indicata un'attesa oculata.

Il rivolgimento sarà sempre indicato tutte le volte che, esistendone le condizioni favorevoli, si ritenga pericoloso per la salute della madre o del feto un travaglio lungo, come è sempre quello per la Fr. anche nei casi più fortunati; oppure quando si siano rilevate sproporzioni diametriche non troppo accentuate fra pelvi (leggermente viziata) e testa fetale (voluminosa).

In genere si sarà più facili all'esecuzione del rivolgimento, anche profilattico, nelle posizioni naso-posteriori; perchè la trasformazione spontanea in presentazione di Fa, probabilmente più frequente in questi casi, può per sè stessa essere causa di grave distocia.

I risultati del rivolgimento sono tanto migliori quanto più favorevoli sono le condizioni in cui si interviene, per ciò io sono persuaso che, esistendo tali condizioni, meno raramente occorrerà di pentirsi di essere intervenuto presto, che non di averlo eseguito tardi. Anche un sol feto salvato può ben compensare qualche intervento non strettamente necessario, purchè non pericoloso.

È per queste considerazioni che nei casi da me assistiti, esistendo dilatazione completa e membrane integre, dopo un cauto ed infruttuoso tentativo di trasformazione manuale, essendosi rotte nei maneggi le membrane, ho preferito colla stessa mano eseguire subito il rivolgimento; ed in realtà i risultati sono stati più che soddisfacenti. Certo ha influito sulla mia linea di condotta il concetto forse eccessivamente pessimistico, che io mi ero fatto del parto per la Fr, prima di intraprendere questo studio.

Con presentazione di Fr. permanente, anche se non del tutto fissa, quando non esistono più le condizioni favorevoli per il rivolgimento, deve essere tentata la trasformazione in Fa., uncinando il mascellare superiore (manovra di Rose e Soloviev). In tal caso, anche se la trasformazione non riesce completamente, sarà però più facile ottenere il meccanesimo più favorevole del parto per la Fr, aprendosi ampiamente la bocca. Se però il perineo è molto resistente, bisognerà attendersi di vedere ripristinarsi i primitivi rapporti, appena cessata la forza traente.

Tale manovra darà quindi tanto migliori risultati quanto più in basso sarà

discesa la parte presentata; e potrà quindi essere consigliabile, come nel caso di Rose, di continuare le trazioni fino a che il bordo alveolare superiore non si sia fissato sotto il pube.

Durante il disimpegno nella prima e nella seconda varietà, da me descritte, è sempre consigliabile far precedere alla flessione un movimento di estensione, analogamente a quanto si fa nell'assistenza al disimpegno per la faccia. Nella terza varietà invece, essendo il bordo alveolare del mascellare superiore già risalito al disopra dell'occipite, tale condotta non è più consigliabile.

Se il tentativo di trasformazione non riesce, o se anche dopo essere riuscito la parte presentata non progredisce o progredisce troppo lentamente, sarà indicato l'uso del forcipe a scopo traente, cercando di ottenere fin dove sarà possibile con esso il meccanesimo più favorevole.

Nelle posizioni naso-posteriori il forcipe dovrà talora essere applicato anche a scopo ruotante.

Riuscendo vani questi tentativi, a feto morto troverà la sua indicazione la craniotomia, a feto vivo la sinfisiotomia (Lauro, Varnier, Pinard, Wallich, Vallois) o la pubiotomia.

È cosa molto difficile riassumere in poche righe i fatti che ho rilevato e le considerazioni che sono andato fin qui svolgendo; volendo però limitarmi solo alle *conclusioni* più importanti scaturite dall'esperimento e dalla critica, potrei dire che;

1. Nella classificazione delle presentazioni cefaliche bisogna distinguere *presentazioni in flessione e presentazioni in estensione* a seconda che durante l'impegno tendono a flettersi o ad estendersi. Ad ogni gruppo poi appartengono *presentazioni complete ed incomplete*. La presentazione del bregma è la varietà incompleta delle presentazioni flesse, di cui quella del vertice rappresenta la varietà completa; delle presentazioni estese quella di fronte è la varietà incompleta e quella di faccia la completa.

2. Caratteristica delle presentazioni cefaliche in flessione od in estensione incomplete è la instabilità, con particolare tendenza a trasformarsi nelle rispettive varietà complete. Per ciò la presentazione di fronte in condizioni normali, se non insorgono particolari ostacoli che la trattengono, tende durante l'impegno a trasformarsi in Fa.

3. Nello studio dell'eziologia della presentazione di Fr. devono quindi distinguersi *cause generiche*, le quali determinano l'atteggiamento in estensione del corpo del feto e sono comuni alla presentazione di Fa., e *cause specifiche* particolari per la fronte, le quali impediscono all'estensione di farsi completa.

4. Esiste una vera presentazione di Fr. tutte le volte che la testa si dispone all'ingresso pelvico col diametro naso-bregmatico o col diametro massimo parallelo ad uno dei diametri dello stretto superiore.

5. L'arresto del mento sul contorno dello stretto superiore durante l'impegno della presentazione di Fr. costituisce la regola nelle ricerche sperimentali.

tali e deve essere ritenuto un fenomeno molto frequente anche nella clinica. E esso, mentre impedisce all'estensione di completarsi e fissa la fronte all'ingresso pelvico, migliora i rapporti diametrici fra la testa ed il bacino durante il parto.

6. Qualunque sia la primitiva disposizione della testa in presentazione di Fr. al disopra dello stretto superiore (col DM e col NB), coll'apertura della bocca si ha sempre un legger movimento di estensione, per cui il diametro maxillo-sagittale viene ad impegnarsi inclinato col suo estremo mascellare più basso dell'estremo occipitale. Per ciò gli ostacoli allo stretto superiore con rapporti diametrici normali sono di poco conto e dipendono di solito dal confronto del diametro Bp. a, o di uno a questo vicino, con una microcorda.

7. I maggiori ostacoli si incontrano nello scavo od allo stretto inferiore, e sono dati dall'oscillazione del diametro maxillo-sagittale. Essa avviene di regola per un movimento di flessione determinato dalle resistenze del perineo, ed è contemporanea al movimento di rotazione interna.

8. Il movimento di rotazione interna è piuttosto lento e tardivo, e non raramente manca nel parto per la Fr.; perchè la sommità di essa viene a battere sul piano perineale presso a poco verso il suo centro.

9. La flessione, che accompagna il movimento di rotazione interna e si continua nel disimpegno, avviene più o meno precocemente nelle vie pelvigenitali, quanto più voluminosa e modificata è la testa e quanto più resistente è il perineo. Derivano da ciò tre varietà di parto per la Fr.

10. Quando tale flessione avviene precocemente nella parte alta dello scavo, è qui che insorgono i maggiori ostacoli al compimento del parto, per il confrontarsi del diametro MxS con un diametro pelvico che si avvicina per ampiezza al sacro-sottopubico massimo. In tal caso, durante il disimpegno un punto diverso del dorso del naso corrisponde al margine inferiore della sinfisi pubica, e l'ipomoclio della rotazione è rappresentato prima dal bordo alveolare superiore, poi dal dorso del naso ed infine da un diametro trasverso teso fra le bozze frontali.

11. Quando la flessione avviene nella parte bassa dello scavo od allo stretto inferiore, le difficoltà al parto sono maggiori che nel caso precedente per il confrontarsi del diametro MxS col diametro sacrosottopubico minimo. L'ipomoclio della rotazione è formato prima dal bordo alveolare superiore fissatosi al margine inferiore della sinfisi pubica, ed in seguito da un diametro frontale trasverso, teso appena al disopra delle arcate arbitrarie.

12. Quando la flessione avviene tardivamente sul piano perineale, le difficoltà al compimento del parto non sono rappresentate che dalla forte distensione di esso, e sono quindi minime e facilmente superabili. L'ipomoclio della rotazione è formato prima dal bordo alveolare superiore presso a poco a livello della fossa canina ed eccezionalmente del bordo alveolare inferiore, in seguito dal diametro bizigomatico.

13. Nei primi due casi nel momento del disimpegno la bocca si chiude, anche quando si era aperta durante l'impegno: nel terzo invece il disimpegno avviene colla bocca aperta, quasi mordendo la sinfisi pubica.

14. Il primo di questi tre meccanesimi si avvicina a quello del parto in presentazione del bregma, l'ultimo a quello del parto in presentazione di faccia; il secondo deve ritenersi tipico per la presentazione di fronte.

15. Il disimpegno della testa con fissazione della radice del naso o di un punto della fronte ad essa vicino sotto l'arcata pubica, non appartiene propriamente al parto per la fronte, ma piuttosto a quello del bregma. La diagnosi non esatta di presentazione di fronte per incertezze dei suoi limiti, e la deficiente nozione dei rapporti fra il bordo inferiore della sinfisi pubica e l'anello vulvare hanno potuto generare ed inveterare l'equivoco.

16. Il meccanesimo del parto per la Fr. dimostra all'evidenza che, a testa fissa, il tentativo di una trasformazione in Fa. deve raccogliere tutte le preferenze; in ogni caso sarà utile cercare di ottenere almeno il disimpegno della fronte colla bocca aperta, essendo esso il più favorevole.

17. Il disimpegno della Fr. con rotazione sacrale del naso è fortunatamente raro ed incontra difficoltà di poco minori a quello della Fa. nelle stesse condizioni.

Ho incominciato questo lavoro con un omaggio al mio primo maestro, termino con un ringraziamento al Prof. Clivio, mio maestro attuale. Dall'opera del primo ho avuto l'impulso ad accingermi alla ricerca, dal secondo i mezzi per condurla felicemente a termine; ad entrambi giunga l'attestazione più viva della mia riconoscenza e del mio affetto.

Pavia, 25 Giugno 1906.

BIBLIOGRAFIA

- Ahlfeld.* — Die Entstehung der Stirn- und Gesichtslagen — Leipzig 1873. — Die Bestimmung der Grösse und des Alters der Frucht vor der Geburt — Arch. f. Gyn. II Bd. 1871 p. 367.
- Auvard.* — Traité pratique d'accouchements — Paris 1890 p. 257. — Travaux d'obstétrique — Tom. III p. 172.
- Auvard et Lefebvre.* — Note sur un cas de torticolis congénital causé par une retraction fibreuse du muscle trapèze et des ligaments postérieurs de la colonne vertébrale. Présentation du front — Archiv. de Tocologie Tom. XV 1888 p. 494.
- Balocchi.* — Ostetricia — Milano 4ª edizione d. 446.
- Bayer.* — Ueber den Begriff und die Behandlung der Deflexionslagen — Volkmann's Samml. klin. Vorträge IX Bd. N. 270 p. 1955.
- Belluzzi.* — Contributo allo studio del parto per la fronte — Memorie della R. Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna. Serie IV Tom. VI 1884 p. 1.

- Berghaus.* — Ueber Gesichts- und Stirnlagen — In. Diss. Berlin 1806.
- Beumer und Peiper.* — Mittheilungen aus der geburtshülfliche Klinik und Poliklinik zu Greifswald — Arch. f. Gyn. XXIII Bd. 1884 p. 34.
- Bidder.* — Ueber ein Geburt bei Stirnlage des Kindes — St. Petersburger med. Zeitsch. 1868 XIV Bd. p. 47.
- E. Bidder.* — Ueber Vorder- und Hinterscheitellagen — Gyn. Mittheilungen Berlin 1884.
- Blanc.* — Des présentations frontales. Analyse et étude sur la thèse de A. Devars — Arch. de Tocologie 1885 Tom. XII p. 614. — Des présentations du front — Nouvel. Archiv. d'Obstétrique et de Gyn. 1886 Tom. I p. 449.
- Bokelmann.* — Bilder von Zwillinge, von denen das eine in normaler Schädellage, das zweite in Stirnlage mit ausgesprochenem Stirnlageschädel geboren ist. — Zeitsch. f. Geburtsh. 1891 XXII Bd. p. 465.
- Bonnaire.* — De la présentation du front — Gazette des Hôpitaux 1889 N. 35 p. 321.
- C. Braun.* — Ueber einen seltenen Mechanismus bei Gesichtslagen. — Monatsch. f. Geburtsh. 1861 p. 158.
- C. R. Braun.* — Trattato completo di ostetricia — Trad. Lepidi e Filippone — Napoli 1870 parte II p. 339.
- G. A. Braun.* — Compendium der Geburtshilfe — Wien 1875 p. 92.
- Braune.* — Supplementheft zum topographisch-anatomischen Atlas — Leipzig 1872 — Taf. C. und D.
- Buchwald.* — Drei Stirnlagen — In. Diss. Breslau 1867.
- Bunn.* — Trattato completo di ostetricia. Trad. Merletti — Milano 1905 p. 440, 445 e 452.
- Budin.* — De la tête du foetus au point de vue de l'obstétrique — in Obstétrique et Gynécologie — Paris 1886 p. 59 e 98.
- Busch.* — Die geburtshülfliche Klinik an der könig. Friedrich — Wilhelms — Universität zu Berlin Erster Bericht v. 1 Octob. 1829 bis 31 Dec. 1835 Neue Zeitschrift für Geburtshunde 1836 V Bd. p. 184. — Die theoretische und practische Geburtshunde durch Abbildungen erläutert — Berlin 1838 p. 278, 280.
- Carbonelli.* — Alcune considerazioni sul parto nella presentazione della fronte — Supp. di Ost. e Gin. della Gazzetta med. di Torino 1894 N. 32 bis p. 125.
- Cazals.* — Essai critique sur les variétés défilées des présentations de la tête — Thèse de Paris 1888.
- Cazeaux.* — Traité théorique et pratique de l'art des accouchements — Paris 1867 p. 857.
- Chailly-Honoré.* — Pratique de l'art des accouchements 1861 p. 802.
- Charles.* — Multipare à terme; présentation du front — Journ. d'accouchem. Liège 1889 X p. 61.
- Charpentier.* — Traité pratique des accouchements — Paris 1889 Tom. I p. 429.
- Chiara.* — Traduzione italiana del Trattato di Cazeaux e Tarnier p. 306 — Nota.
- Chiarleoni.* — Distocia meccanica fetale per presentazione del fronte — Annali di Ost. e Gin. 1881 N. 1 e 2 p. 1 e 102. — Ottimismo e pessimismo intorno alla presentazione permanente della fronte — Gazzetta degli ospedali 1882 N. 1 e 2 p. 4 e 11.
- Chiaventone.* — Un parto per la fronte con complicanze gravi compiutosi spontaneamente — L'Arte ostetrica 1899 N. 9 p. 135.
- Clivio.* — Eclampsia ed emorragia cerebrale — Alessandria 1898 p. 7.
- Clopatt.* — Tvenne fall af panuligär — Frommel's Jahresbericht 1889 III Jahrg. p. 213.
- Cuzzi.* — Trattato di ostetricia e ginecologia Vol. 1 p. 629.
- De Saint-Moulin.* — Présentation du front — Ann. de Gyn. 1886 Tom. XXV p. 164.
- Devars.* — Etude clinique et expérimentale sur les présentations frontales et l'accouchement par le front — Thèse de Lyon 1885.
- Duncan.* — Sur le mécanisme de l'accouchement normal et pathologique — Trad. p. Budin. Paris 1876.

- Eli Long.* — Brow presentation, with report of cases — Amer. Journ. of obst. 1885 XVIII p. 897.
- Elliot.* — Obstetric clinic 1868 p. 198 — citato da Eli Long.
- Ehrendorfer.* — Zur Kenntniss der fehlerhaften Haltung der Frucht — Arch. f. Gyn. 1890 XXXVII Bd. p. 279.
- Essen-Möller.* — Stirnlage — Subcutanes Emphysem — Zange — Frommel's Jahresb. 1904 XVIII Jahrg. p. 891.
- Fochier.* — Ueber die Stirnlage — Prov. med. 1890 N. 22-27-28 — Centralbl. f. Gyn. 1891 N. 6 p. 125 e citato da Pollosson.
- Frank.* Ueber Gesichts- und Stirnlagen — In. Diss. Greifswald 1903.
- v. Franqué.* — Stirnlage in Winchel's Handbuch der Geburtshilfe II Bd. III Teil p. 1571 e 1574.
- Fritsch.* — Klinik der alltäglichen geburtshülflichen Operationen — Halle 1876 p. 46.
- Gardien.* — Trattato completo dei parti — Trad. it. Firenze 1820 Tom. II p. 214.
- Gehrke* — Beiträge zur Aetiologie Therapie und Prognose der Stirnlagen — In. Diss. Berlin 1888.
- Giglio.* — Due casi di presentazione di fronte — Palermo 1898.
- Glitsch.* — Ein Beitrag zur Klärung der Frage nach der Entstehung der Stirnlagen — Monatsch. f. Geb. u. Gyn. 1900 XII Bd. p. 137.
- Grenzer, Leopold, Bode.* — Sitzungsberichte der gynak. Gesellschaft zu Dresden — Sitz. d. 4 Dec. 1884 — Centralbl. 1885 N. 8 p. 123.
- Guicciardi.* — Gravidanza gemellare — Presentazione di fronte — Rend. Soc. Toscana di Ost. e Gin. Marzo 1903.
- Hamacher.* — Ueber Stirn- und Gesichtslagen und deren Behandlung — In. Diss. Würzburg 1887.
- Hecker.* — Ueber die Schädelform bei Gesichtslagen — Berlin 1870. — Zwei neue Beobachtungen über die Schädelformen bei Gesichts- und Stirnlagen — Arch. f. Gyn. II Bd. 1871 p. 429. — Beobachtungen und Untersuchungen aus der Gebäranstalt in München 1881.
- Hecker und Buhl.* — Klinik der Geburtskunde — Leipzig 1861-1864.
- Heinricius.* — L'Accouchement par le front — Nouv. Arch. d'obstétrique et de gyn. 1886 — Tom. I — p. 309. — Sur les accouchements par le front — Cong. périod. intern. de gyn. et d'obst. de Bruxelles — Paris 1894 — p. 336.
- Hellendal.* — Zur manuellen Umwandlung der Gesichts- und Stirnlagen — Münchener mediz. Wochenschr. 1905 N. 24.
- v. Helly.* — Ueber Stirnlagen — Zeitsch. f. Gesellsch. der Aerzte in Wien — Mediz. Jahrb. 1861 XVII Jahrg. II Bd. p. 53.
- Hildebrandt.* — Zwei Stirnlagen — Monatsch. f. Geburtsk. XXV Bd. Heft. 3 p. 209.
- Hodge.* — System of obstetrics — citato da Eli Long.
- Hubert.* — Présentation du front — Arch. de Tocolog. 1891 Tom. XVIII p. 448.
- Hüter.* — Eine Stirngeburt — Neue Zeitschrift für Geburtskunde 1843 XIV Bd. p. 179. — Eine Stirngeburt — Zweite Beobachtung — Neu. Zeitsch. f. Geb. 1847 XXIII Bd. p. 1.
- Inverardi.* — Il moto di rotazione interna nelle presentazioni cefaliche — Torino 1886. — Il meccanismo del parto nelle presentazioni cefaliche — Bibliot. med. contemp. Vallardi.
- Kehrer.* — Die Geburten in Schädellage mit rückwärts gerichtetem Hinterhaupt — Giessen 1859.
- Kerzmarshy.* — Wiener med. Wochenschrift 1872 N. 1 (citato da Cuzzi ed Heinricius).
- Kleinwächter.* — Grundriss der Geburtskunde — Wien 1877 p. 86.
- Köhler.* — Verhandlungen der Gesellsch. f. Geburtsh. in Berlin 1852 p. 43.
- Kunicko.* — Ueber Gesichts- und Stirnlagen — In. Diss. Breslau 1901.
- Küstner.* — Stirnlagen in P. Müller's Handbuch der Geburtshilfe — Stuttgart 1889 II Bd. p. 724.
- Lobusquière.* — De la réduction manuelle des présentations de la face et du front, .. — Annales de Gyn. 1895 — Tom. XLIII p. 245-253.
- Lachapelle.* — Pratique des accouchements — Paris 1820 Tom. I p. 380.

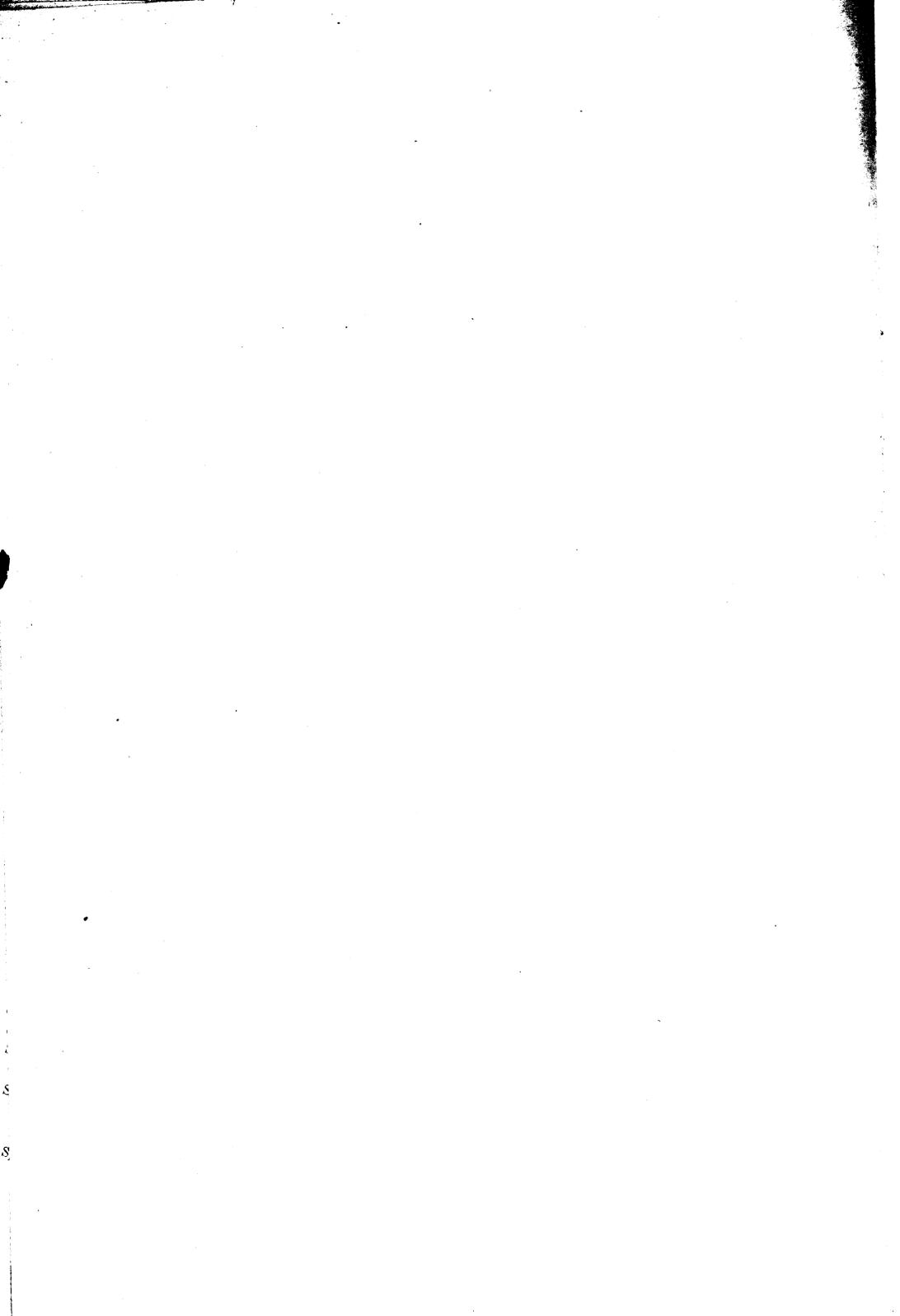
- Langerhans.* — Fünf Fälle von Stirnlagen — Mittheilung. aus d. Gesellsch. f. Geburtsh. in Leipzig — Archiv. f. Gyn. XII Bd. 1877 p. 480.
- Lauro.* — Contribuzione casistica al parto per la fronte e considerazioni — Archivio di Ost. e Gin. 1896 N. 8-9 p. 496 e 561.
- Levison.* — Berichtigung zum Aufsätze des H. A. Müller: Was sind Stirnlagen? — Centralbl. f. Gyn. 1901 N. 21 p. 547.
- Lusch.* — Science et art des accouchements — Trad. p. Doleris Paris p. 226.
- Luzzani.* — Di una accertata causa di presentazione per la fronte — L'arte ostetrica 1903 N. 3 p. 40.
- Macdonald.* — Edinburg. med. journ. 1869 (citato da v. Franqué).
- Matzac.* — Contribution a l'étude de la conduite a tenir dans les présentations du front — Montpellier 1896.
- Mangiagalli.* — Il parto per il fronte — Annali di Ost. e Gin. 1880 N. 11-12 p. 641. — Il quinquennio 1875-1879 nella Clinica Ortetrica di Milano — Ann. di Ost. e Gin. 1881 N. 5-6-7-8-9, p. 547. — Il parto per la fronte — Ann. di Ost. e Gin. 1884 N. 11-12 p. 685.
- Marchionneschi.* — Il parto in presentazione della fronte — Annali univers. di medicina 1885 Vol. 271 p. 241.
- A. Martin.* — Manuale di ostetricia — Trad. T. Morisani p. 80.
- Massmann.* — Ein Fall von Stirnlage — St. Petersburg. med. Zeitsch. 1868 XIV Bd. p. 205.
- Milne Murray.* — A difficult face case, complicated with shoulder distocia from an unusual position of the arms — Edinburg. med. Journal 1882 p. 890 — Centralb. f. Gyn. 1882 N. 38 p. 605.
- Minges.* — A case of spontaneous delivery of brow presentation — Americ. Journ of Obst. 1885 XVIII p. 1135.
- Moosmann.* — Ueber Gesichts- und Stirnlagen — In. Diss. Bern 1903.
- A. Müller.* — Ueber hintere Hinterhauptslagen und Scheitellagen — Monatsch. f. Geb. u. Gyn. 1898 VII Bd. p. 382, 534. — Ueber die Ursachen der Ungleichheit und Unklarheit in der Bezeichnung und Eintheilung der Kopflagen — 71 Versammlung deuts. Naturf. u. Aerzt. zu München — Centralb. f. Gyn. 1899 N. 41 p. 1245. — Ueber die Ursache der Ungleichheit und Unklarheit in der Benennung und Einteilung der Kindeslage — Monatsch. f. Geb. u. Gyn. 1900 XII Bd. p. 161, 266. — Wassind Stirnlagen? — Centralb. f. Gyn. 1901 N. 13 p. 313.
- Naegle et Grenzer.* — Traité pratique de l'art des accouchements — Trad. p. Aubenas Paris 1880 p. 191.
- Negri.* — Qualche considerazione intorno al parto per il fronte — Annali di ost. e gin. 1882 N. 1 p. 1.
- Mc. Neill.* — Dystocie — présentation du front et des pieds — Frommel's Jahresbericht 1892 VI Jahrg. p. 239.
- Ohlsausen.* — Ueber die nachträgliche Diagnose der Geburtsverlaufs aus den Veränderungen am Schädel des neugeborenen Kindes — Volkmann's Sammlung. Klin. Vorträg. I Bd. N. 8 p. 53.
- Palotai.* — Ueber Stirnlagen — Centralb. f. Gyn. 1903 N. 48 p. 1453.
- Pestalozza.* — Rendiconto d. Soc. Toscana di Ost. e Gin. — Marzo 1903.
- Peters.* — Eine seltene Abnormität bei Gesichtslage und einige Wörter ueber manuelle Umwandlung — Wiener klin. Wochenschrift 1895 p. 470.
- Peters, G. Braun.* — Geburtshilf. gyn. Gesellschaft in Wien — Sitz. aus 15 u. 29 Mai 1888 Centralb. f. Gyn. 1889 N. 7 p. 115, 116.
- Pinard.* — De la symphyséotomie dans les présentations persistantes du front — Annal. de Gyn. 1902 Tom. LVIII p. 477.
- Pinzani.* — Considerazioni teorico-cliniche a proposito di un caso di presentazione frontale — Rivista Clinica 1885.

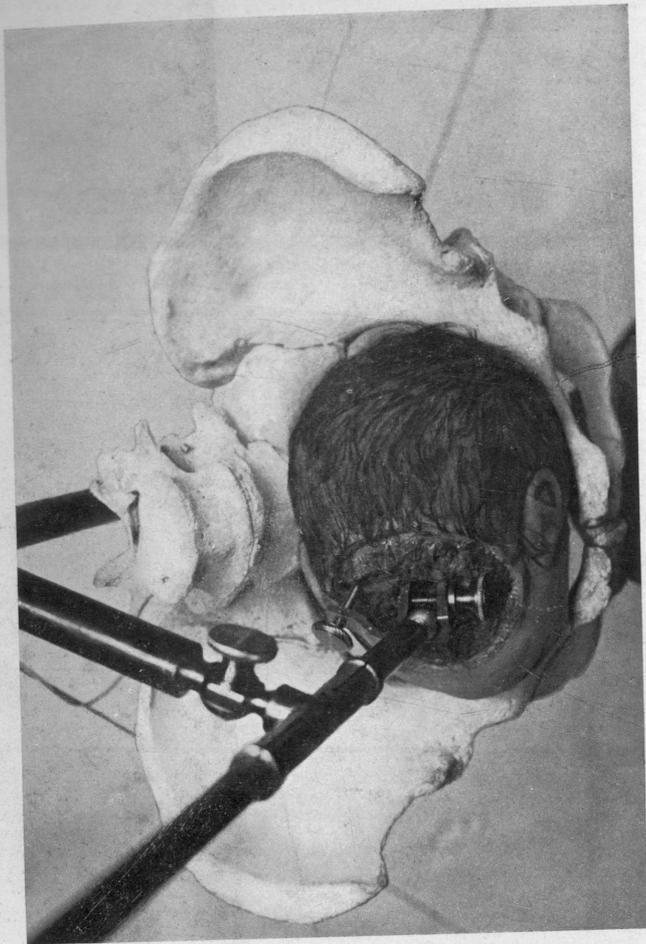
- Planchu.* — Die verschiedenen Arten der spontanen Entwicklung bei Stirnlagen — *Centrab. f. Gyn.* 1904 N. 25 p. 811.
- Playfair.* — *Traité théorique et pratique de l'art des accouchements* — Trad. p. Vermeil Paris 1879 p. 420. — Note of a case of difficult labour, duo to displacement of the child's arm — *Britisch. med. journ.* Vol. 194 1867 (citato da v. Frauquière).
- Pollosson.* — Du mécanisme de l'accouchement dans les présentations du front — *Annal. de Gyn.* 1892 Tom. XXXVII p. 161.
- Queirel.* — Présentation du front — *Ann. de Gyn.* 1899 Tom. LI p. 315.
- Radius.* — Ueber Stirnlagen — *In. Diss.* Leipzig 1863.
- Rasch.* — Ueber einen Fall von Stirnlage mit nach hinten gerichtetem Kinn — *In. Diss.* Würzburg 1885.
- Reinhardt.* — Ein Beitrag zur Lehre von der Gesichts- und Stirnlagen — *In. Diss.* Greifswald 1876.
- Reynolds.* — Fall von Stirnlage in Gesichtslage umgewandelt... — *Centrab. f. Gyn.* 1887.
- Ribemont* — *Dessaignes et Lepage.* — *Précis d'obstétrique* — Paris 1894 p. 391, 447.
- Riss.* — Un cas de présentation du front pendant le travail — *La presse médicale* 1905 — N. 73 — p. 583.
- Rose.* — Herabziehen des Gesichtes am Oberkiefer bei Stirnlage — *Centrab. f. Gyn.* 1897 — N. 50 — p. 1457. — Stirnlagen und ihre Behandlung — *Deutsch. med. Wocheensch.* 1898 — XXIV Jahrg — N. 3 Vereins — beilage — p. 15.
- Rossi-Doria.* — *Ostetricia* — Roma, Milano 1904 — 493.
- Runge.* — *Lehrbuch der Geburtshilfe* — Berlin 1891 — p. 139.
- Sani.* — *Casistica ostetrica* — *Annali di Ost. e Gin.* 1888 — N. 3 — p. 122.
- Santi.* — *Presentazione primitiva di fronte e laterocidenza del funicolo* — *Bollet. Soc. toscana di Ostet. e Gin.* Anno I. N. 2.
- Schatz.* — Ueber die während jeder Geburt eintretende relative Verkürzung oder Verlängerung der Nabelschnur... — *Arch. f. Gyn.* VI Bd. — 1873 — p. 391. — *Encyclopädie f. Geburtshilfe und Gyn.* von Sänger und v. Herff — p. 295. — Ueber Stirnlagen — 71 *Versamml. deuts. Naturf. u. Aerzt. zu München* — *Centrab. f. Gyn.* 1899 — N. 41 — p. 1243.
- Schroeder* — *Trattato di ostetricia* — Trad. Rocca — p. 157, 166.
- Schuhl.* — Note sur un accouchement en présentation du front. — *Rev. med. de l'Est* 1889 — XXI p. 196. — *Présentation du front* — *Arch. de Tocologie* 1894 Tom. XXI. p. 366.
- Sellheim.* — Die Beziehungen des Geburtskanales und des Geburtsobjektes zur Geburtsmechanik — *Hegar's Beiträge zur Geb. u. Gyn.* 1906 XI Bd. p. 1.
- Smith.* — *Americ. journ. of obst.* 1882 p. 294 (citato da Cuzzi e Blanc).
- Smyth.* — Stirnlage mit Vorfalle der Füße und Hände — *Centrab. f. Gyn.* 1883 N. 13 p. 215.
- Smellie.* — *Observations sur les accouchements ou souite de la Théorie et pratique de cette art* — Paris 1756 Trad. p. Preville Tom. II p. 581.
- Solowiewff.* — *Traitement de la présentation frontale* — *Soc. d. obst. et de gyn. de Moscou* — *Ann. de gyn. et d' obst.* 1890 XXXIII p. 48. — *Zur Therapie der Stirnlagen* — *Centrab. f. Gyn.* 1898 N. 30 p. 792.
- Solowiew.* — *Zur Lehre von den Stirnlagen* — *Centrab. f. Gyn.* 1880 N. 23 p. 557.
- Sonnenschein.* — Ueber Stirnlagen — *In. Diss.* Berlin 1898.
- Spaeth.* — *Erfahrungen ueber Stirnlagen* — *Oesterreichische Zeitschrift für praktische Helkunde* 1859 N. 27, 28.
- Spiegelberg.* — *Lehrbuch der Geburtshilfe* 1877 p. 67. — *Bericht ueber die Leistungen der gyn. Klinik. u. Polikl. an. d. Univers. zu Breslau 1865-1867* — *Monatsch. f. Geburtsk.* 1868 — XXXII Bd. p. 267.
- Spyra.* — Ein Beitrag zur Frage der Behandlung von Gesichts- und Stirnlagen — *In. Diss.* Breslau 1897.

- Stadfeldt.* — Hospitals Fidende 1860 N. 1 (citato da Cuzzi). — Am frontal presentations in brit and their treatment — Copenhagen The British and foreing medico-chirurgical Review LXXXVII 1869 p. 172.
- v. Steinbüchel.* — Ueber Gesichts- und Stirnlagen — Wien 1894.
- Stroganoff.* — Zur Frage ueber die Anwendung der Zangen bei der vorderen Gesichts- und Stirnlagen — Monatsch. f. Geb. u. Gyn. 1902 — XV Bd. p. 188.
- Stroopf.* — Der Mechanismus der Geburt in Winkel's Handbuch der Geburtshülfe — Wiesbaden 1904 I Bd. II Hälfte p. 1086.
- Turnier.* — Présentation du front : cephalotribe — Journ. d. sag. fem. Paris 1888-89 VIII p. 289.
- Turnier et Chautrenil.* — Traité de l'art des accouchements — Paris 1882 Tom. I p. 661.
- Teopoldt.* — Ueber Verlauf und Behandlung von 11483 Geburten — Deutsch. med. Wochensh. 1880 VI Jahrg. p. 669.
- Thorn.* — Zur manuellen Umwandlung der Gesichts- und Stirnlagen in Hinterhauptslagen — Zeitsch. f. Geb. u. Gyn. 1895 XXXI Bd. p. 1. — Die Stellung der manuellen Umwandlung in der Therapie der Gesichts- und Stirnlagen — Volkmann's Samml. klin. Vortr. Neue Folge N. 339.
- Trachet.* — Observation pour servir à l'étude critique des foyer d'auscultation en obstétrique Arch. de Tocol. 1888 Tom. XV p. 479.
- Vallois.* — Du forceps dans la présentation du front — Arch. de Tocol. 1893 Tom. XX p. 561. — Etude expérimentale sur l'indication de la symphyséotomie dans les accouchements en présentation du front — Arch. de Tocol. 1894 Tom. XXI p. 561.
- Varnier.* — Obstétrique journalière — Paris 1900 Fig. 203, 209 e 210.
- I. Veit.* — Ueber Vorderhauptslagen — 71 Versam. deuts. Naturf. u. Aerz. zu München — Centralb. f. Gyn. 1899 N. 41 p. 1248. — Ueber Vorderhauptslagen — Zeitsch. f. Geb. u. Gyn. 1900 XLII Bd. p. 147.
- Wallich.* — De la symphyséotomie dans les présentations persistantes du front — Ann. de Gyn. 1902 Tom. I.VII p. 463.
- Walter.* — Die Stirn- und Vorderhauptslagen — In. Diss. Berlin 1896.
- v. Weiss.* — Zum Behandlung der Vorderscheitellagen — Volkmann's Samml. klin. Vorträge Neue Folge N. 60 p. 601. — Zur Behandlung der Gesichts- und Stirnlagen — Volkmann's Sam. klin. Vort. Neue Folge N. 74 p. 683.
- Werth.* — Abweichungen in den Verlauf der zweiten und dritten Cardinalbewegung — in P. Möller's Handbuch der Geburtshülfe — Stuttgart 1888 I Bd. p. 400.
- Wichert.* — Zur Kasuistik der Gesichtslagen — Deuts. med. Wochensh. 1899 N. 42 p. 693.
- Winkel.* — Lehrbuch der Geburtshülfe — Leipzig 1893 p. 147, 365.
- Zweifel.* — Lehrbuch der Geburtshülfe — Stuttgart 1895 p. 152.

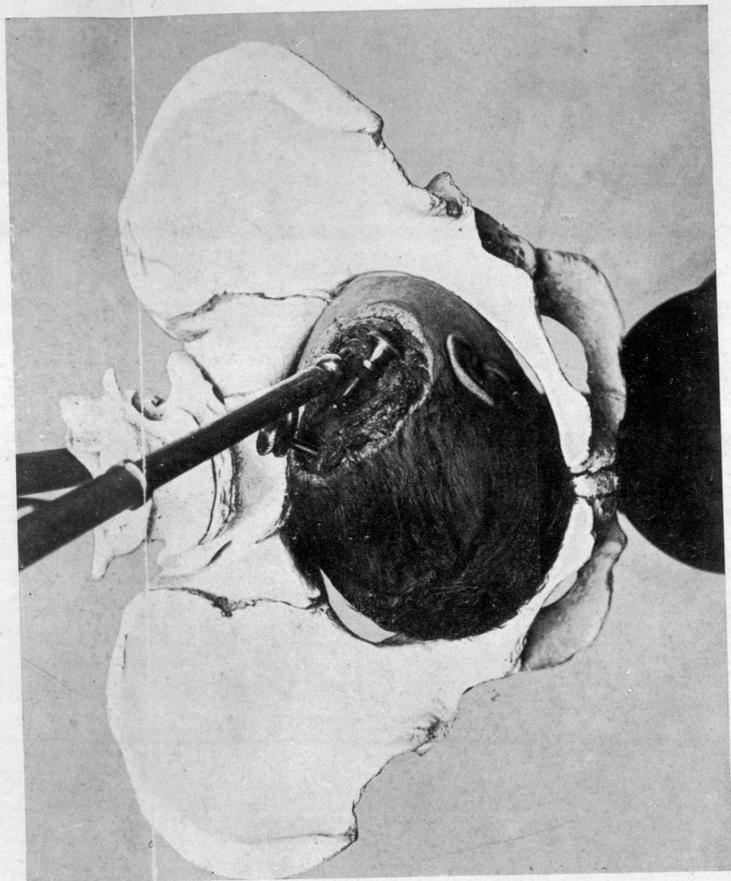
Nota. — Mentre attendevo la pubblicazione di questo lavoro si è iniziata nella Rassegna di Ostetricia la stampa di una nuova memoria di *Guicciardi* sullo stesso argomento, ma con indirizzo esclusivamente clinico.



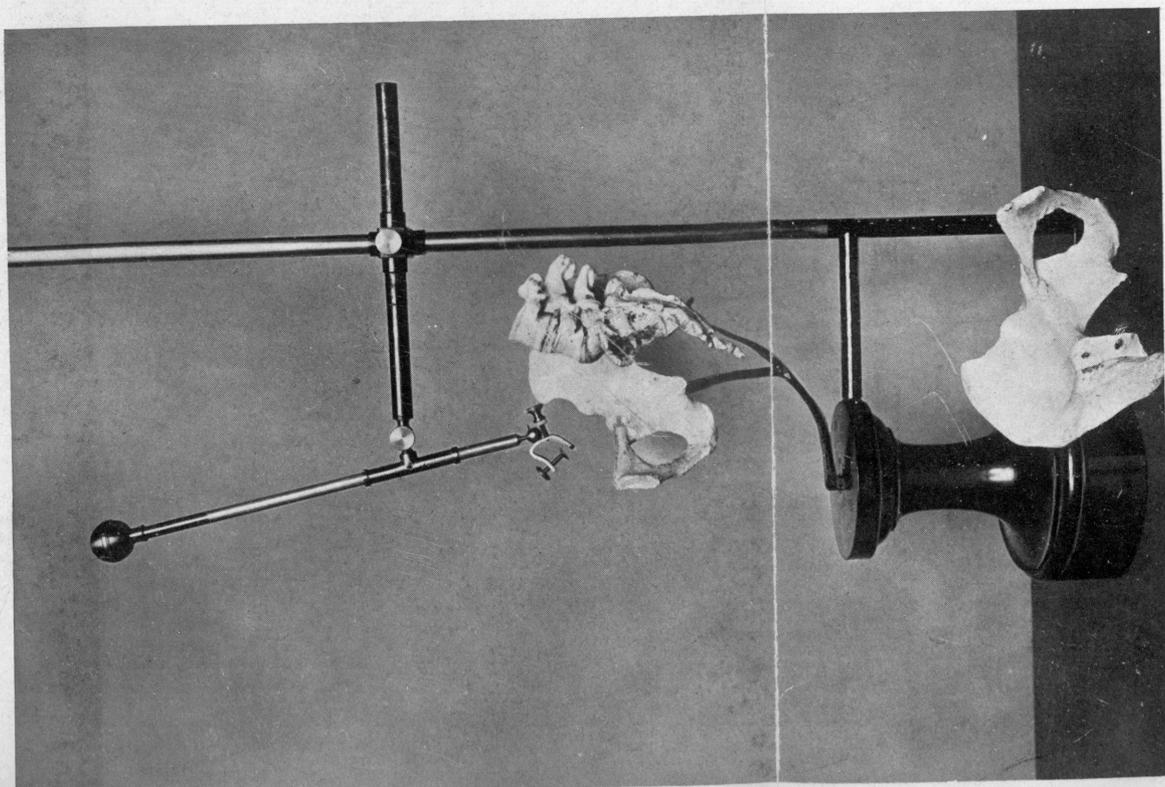




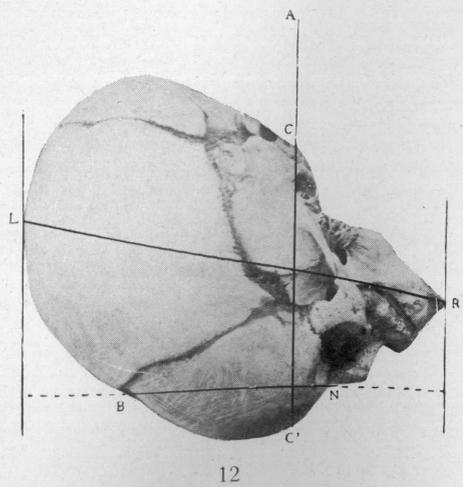
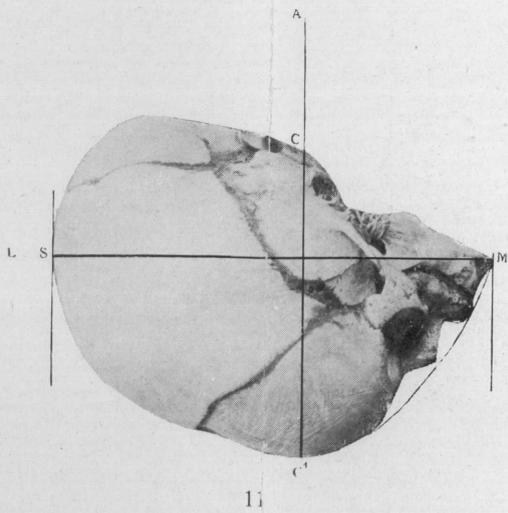
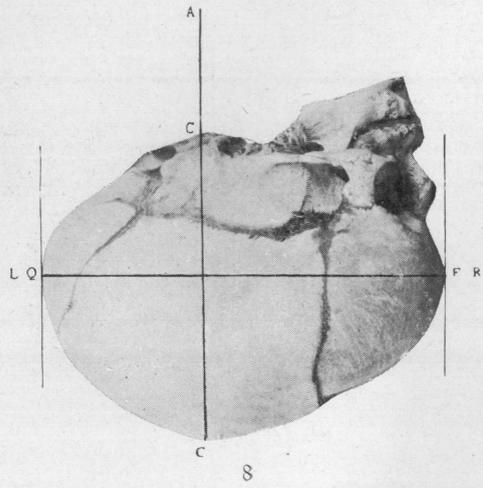
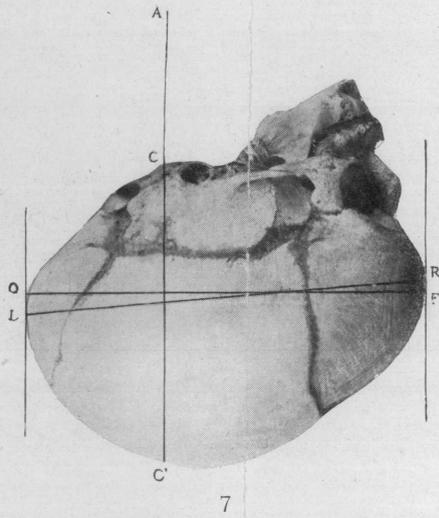
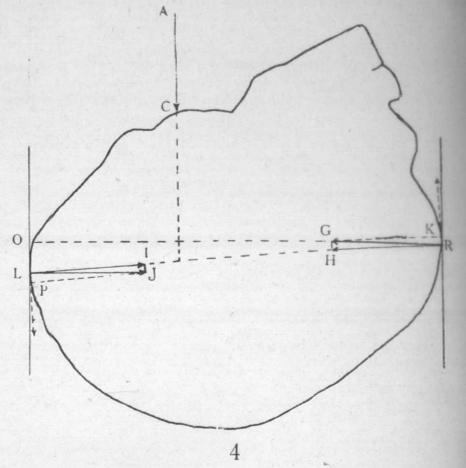
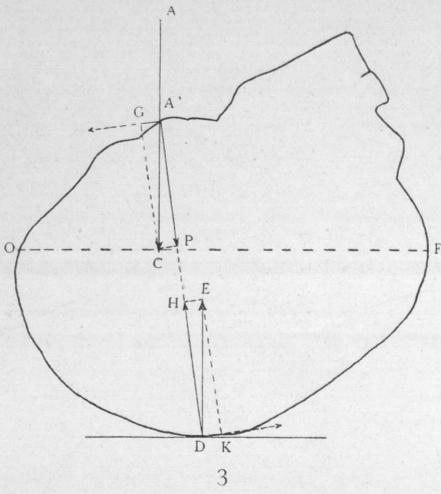
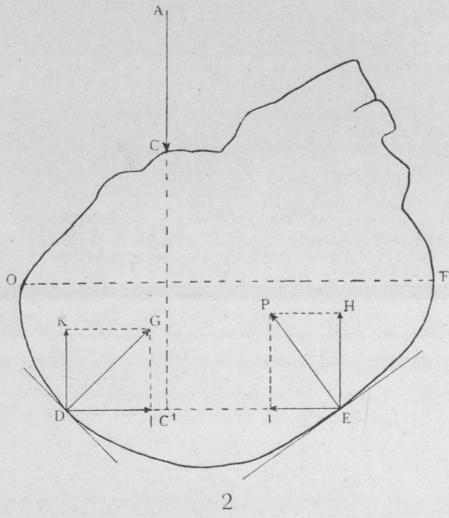
14

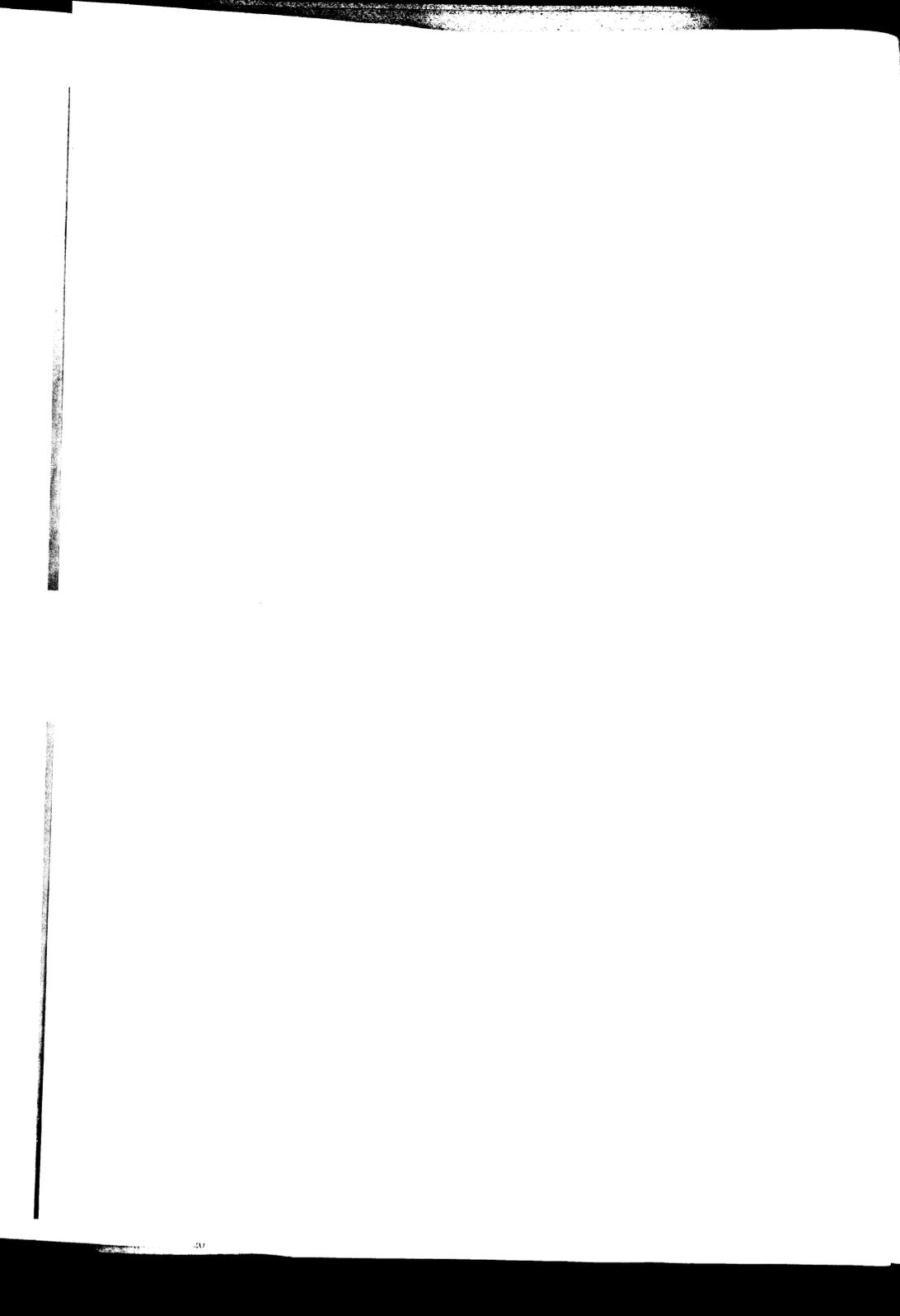


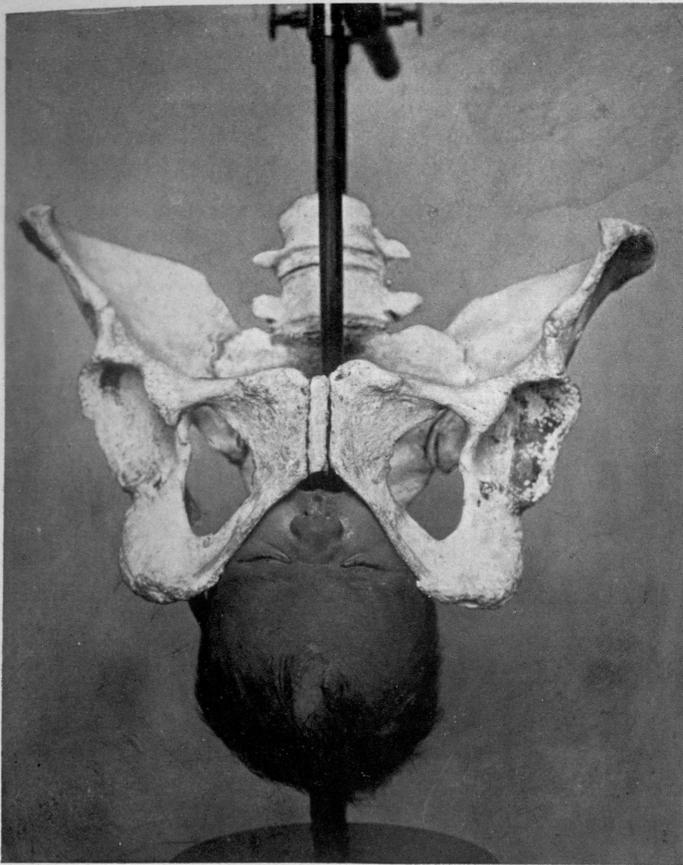
15



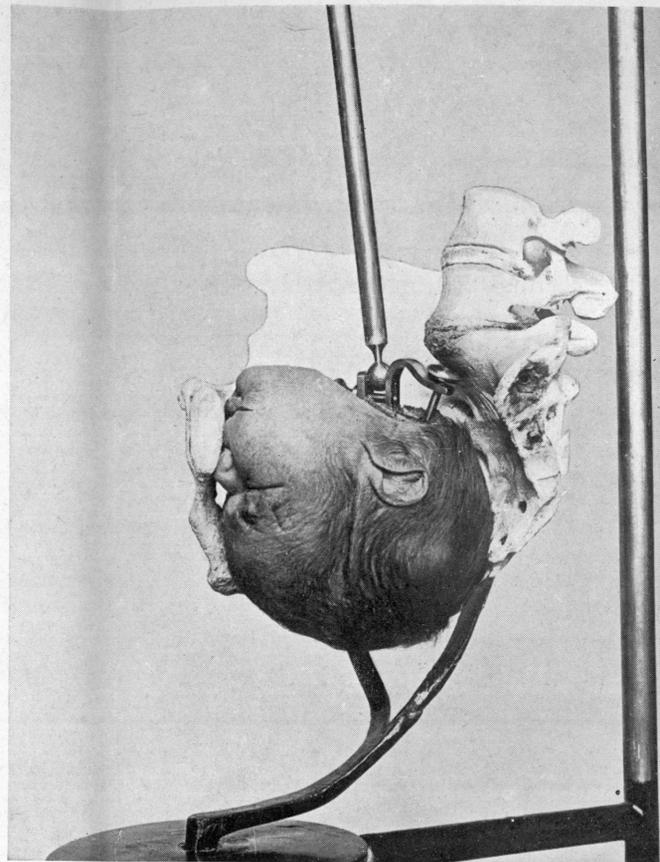
16



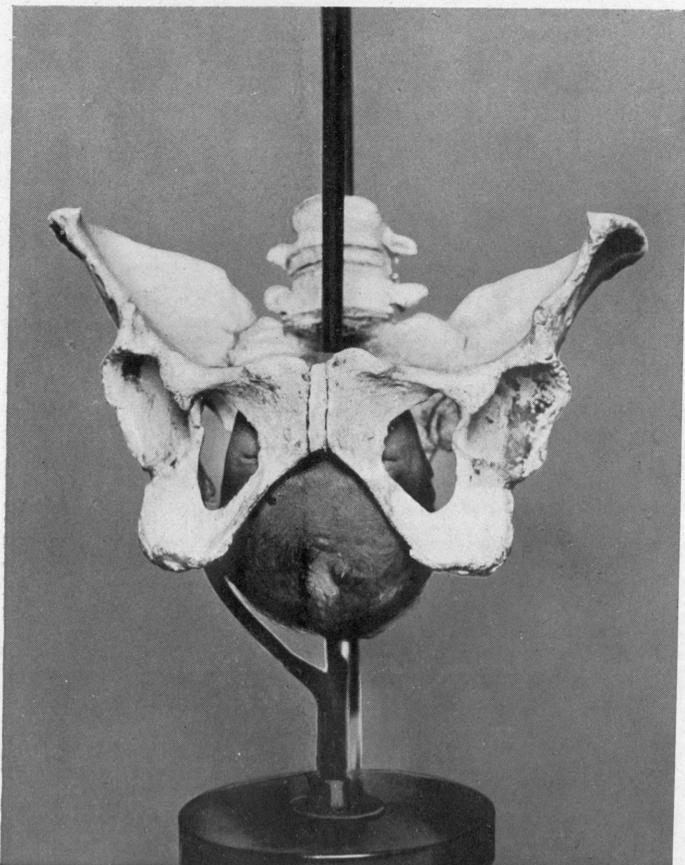




24



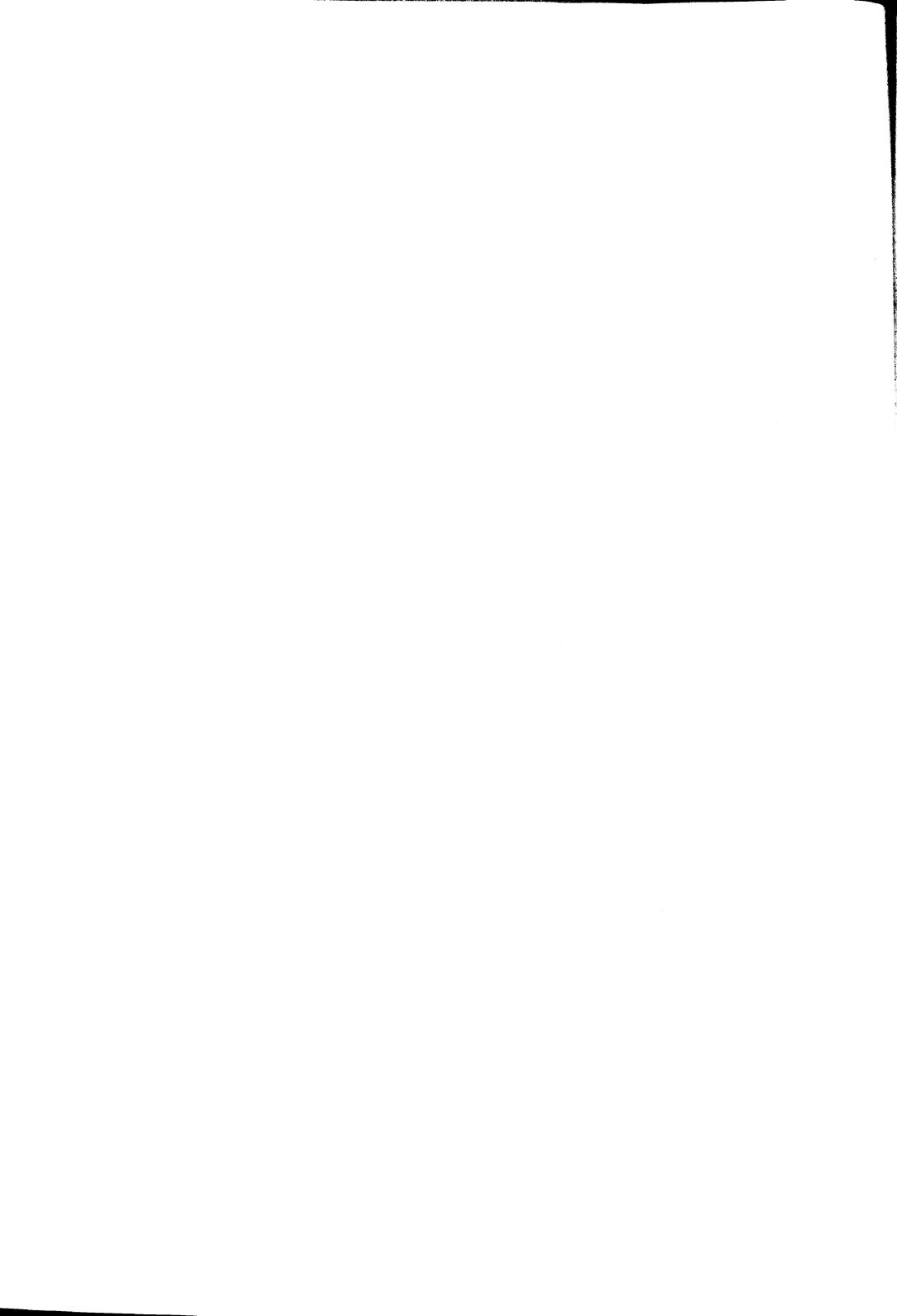
25

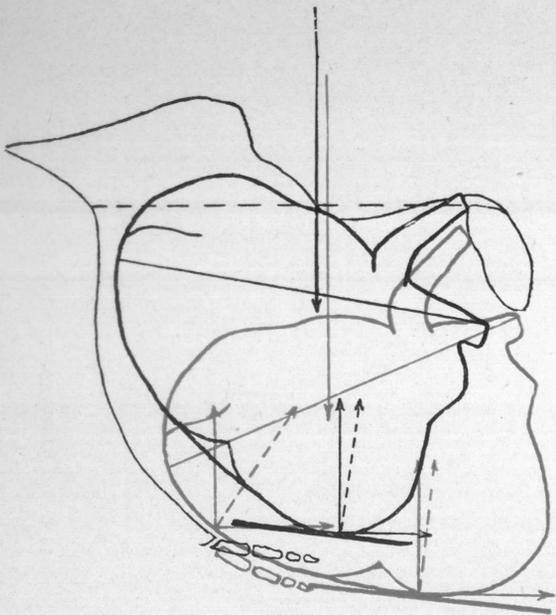


26

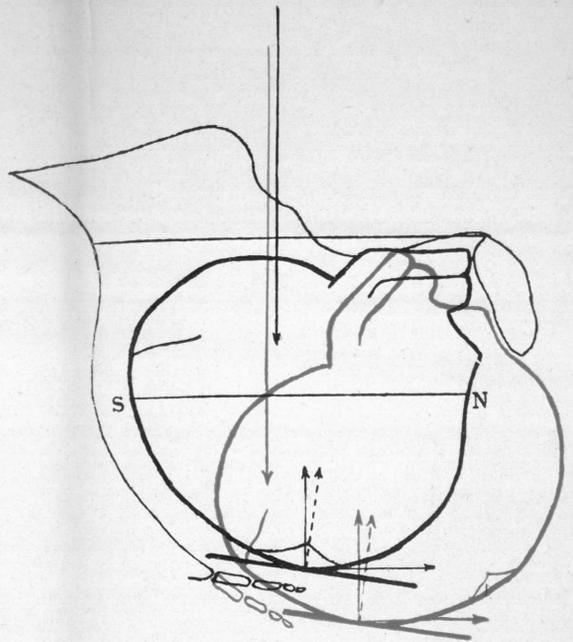


27

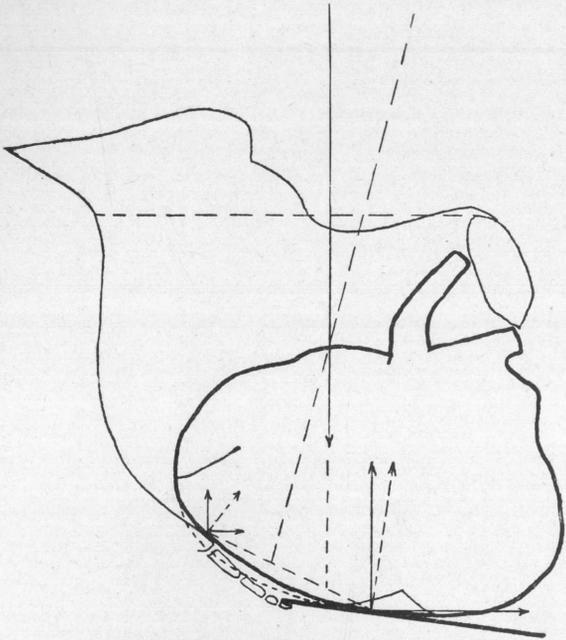




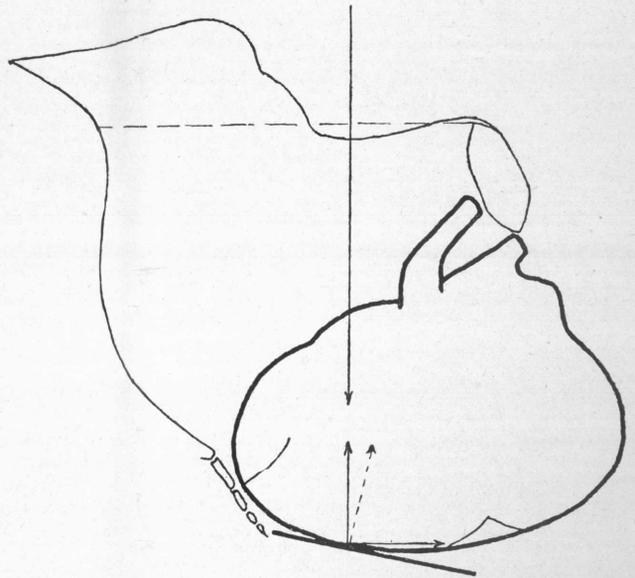
30



37



31



32

