Il paraît qu'il n'existe dans le placenta ni nerfs ni vaisseaux lymphatiques.

Tous les cotylédons qui constituent la masse placentaire sont, avons-nous dit, réunis par la membrane interlobulaire. Quelquefois, cependant, un ou plusieurs de ces lobes s'écartent des autres, et, s'isolant, semblent constituer un placenta particulier : c'est souvent ce qui a fait croire à l'existence de plusieurs placentas pour un seul fœtus, et peut-être est-ce ainsi qu'il faut interpréter les faits cités au commencement de cet article.

Le placenta peut s'insérer sur tous les points de la cavité utérine, et même sur son orifice, mais le plus souvent cette insertion a lieu vers le fond de l'organe. On a dû s'expliquer ces variétés de siége, en disant que le placenta s'insérait sur le point le plus vasculaire de l'organe; oubliant que, si le point d'insertion du placenta était en effet le point des parois utérines le plus vasculaire, c'était uniquement parce que le placenta s'y était inséré : on confondait ainsi la cause avec l'effet. Le lieu d'insertion du placenta, suivant quelques auteurs, est déterminé par la pesanteur spécifique de l'ovule; mais alors il devrait être le plus souvent inséré sur le col, ce qui est contraire à l'observation. Enfin, suivant MM. Moreau et Velpeau, l'ovule, arrivant dans la matrice, serait obligé de décoller la membrane caduque, et se porterait naturellement vers les points qui lui offriraient moins de résistance, c'est-à-dire vers ceux où les adhérences qui unissent la face externe de la caduque à la paroi utérine seraient moins fortes.

Après les détails dans lesquels nous sommes entré sur la nature de la caduque, cette dernière opinion ne supporte pas l'examen. Voici ce qui nous paraît le plus probable. Le plus ordinairement, lorsque l'œuf arrive dans la cavité utérine, celle-ci est plus que ramollie par la muqueuse tuméfiée et plissée sur elle-même. Il lui est dès lors impossible de cheminer fort avant : aussi, dans la majorité des cas, se loge-t-il dans un des plis nombreux qu'elle offre vers le fond, et vient-il se greffer assez près de l'orifice de la trompe par laquelle il est arrivé. C'est aussi dans ce voisinage que l'on trouve le plus ordinairement le placenta. Il est plus difficile de dire comment, dans quelques cas, il se trouve sur le segment inférieur de la matrice, à moins de supposer que la fécondation s'est opérée après l'arrivée de l'œuf dans la cavité utérine, et qu'alors la muqueuse, moins tuméfiée, lui aura permis, au moment de son arrivée, d'obéir aux lois de la pesanteur et de glisser vers les points les plus déclives.

L'insertion du placenta sur le segment inférieur de l'utérus se produit chez quelques femmes dans plusieurs grossesses successives; ainsi Ingleby rapporte qu'une femme présenta trois fois de suite cette insertion vicieuse, et dit avoir observé le même phénomène dix fois chez une autre. M. Dunal, à qui j'emprunte cette citation, donne une observation de M. Ménard, dans laquelle la même femme présenta l'insertion vicieuse dans deux grossesses successives. Cette espèce d'habitude tiendrait-elle à une disposition particulière de la trompe ou de l'utérus? L'examen anatomique seul peut répondre à cette question.

§ II. — Cordon ombilical.

Le *cordon ombilical* est une tige flexible qui unit le ventre de l'enfant au placenta. Il n'existe pas dans les premières semaines de la grossesse et ne commence à se former que lorsque l'embryon s'est complétement séparé de la vésicule blastodermique, devenue par cela même vésicule ombilicale; que l'allantoïde, confondue avec le feuillet externe du blastoderme, ne constitue plus une vésicule, mais seulement un cordon plein sur lequel rampent les deux artères et la veine ombilicales, et que toutes ces parties ont reçu une gaîne de l'amnios. Il n'apparaît guère ainsi formé que vers la fin du premier mois; il se compose donc à cette époque, chez tous les *embryons normaux* de l'âge de celui dont nous donnons une description (page 190), de trois parties distinctes : 1° d'un canal enveloppant, dont les parois sont formées par une réflexion de l'amnios, et qui vient se constituer à l'ombilic avec la peau de l'embryon; 2° de deux pédicules provenant des annexes du fœtus, autour desquels ce canal amniotique forme une gaîne enveloppante, et qui viennent l'un, sous le nom de *pédicule de la vésicule ombilicale*, communiquer avec l'anse iléo-cæcale de l'intestin, et l'autre, sous celui d'*ouraque* ou de *pédicule de l'allantoïde*, s'aboucher dans la vessie. Mais bientôt, à mesure que le développement se poursuit, le pédicule de la vésicule ombilicale venant à être résorbé, le cordon se trouve ainsi simplifié, et réduit à sa gaîne amniotique et à l'ouraque accompagné des vaisseaux ombilicaux avec lesquels cette gaîne enveloppante se confond par l'oblitération du canal qui la constitue. L'oblitération de ce canal, à travers lequel ne passent plus alors que l'ouraque et les vaisseaux qui l'accompagnent, s'accomplit en procédant de l'extrémité choriale du cordon vers l'ombilic ou le ventre de l'embryon. Cette oblitération progressive, lorsqu'elle approche de l'abdomen, rencontre l'intestin, qui avance jusqu'au delà de l'ombilic, et forme une hernie dans le cordon lui-même. Mais cette hernie se réduit naturellement par suite de la compression exercée sur l'intestin par l'oblitération progressive qui arrive enfin jusqu'au bord de l'ombilic, et refoule dans le ventre tout ce qui se rencontre en dehors de sa cavité. Cependant il est des circonstances dans lesquelles l'oblitération du cordon ne s'accomplit pas d'une manière efficace, et, dans ces cas, l'intestin, restant hors de l'ombilic, produit ce vice de conformation que l'on connaît sous le nom de *hernie congénitale;* cette hernie n'est donc autre chose que la permanence d'une disposition anatomique qui existe toujours transitoirement à une époque déterminée de la vie embryonnaire.

A la fin du premier mois le cordon est encore grêle, cylindrique et très-petit; mais depuis la quatrième jusqu'à la huitième et même la neuvième semaine, il acquiert un volume proportionnellement considérable, présente des bosselures, des vésicules ou des renflements qui sont au nombre de deux, trois ou quatre, et séparés par autant de collets ou rétrécissements. Dans le cours du troisième mois, il perd de son volume par suite de l'affaissement de ces bosselures; enfin, à partir de cette époque, il ne cesse plus de croître en proportion des autres

parties du fœtus, jusqu'à la fin de la grossesse. A cette dernière époque, la longueur du cordon varie beaucoup; elle est ordinairement de 54 à 59 centimètres. On en a vu qui offraient depuis 16 centimètres jusqu'à $1^m,53$; quelques-uns, beaucoup plus rares, avaient jusqu'à $1^m,75$ de longueur. J'ai accouché une femme, le 23 juin 1841, à l'aide du forceps : la tête avait été retenue au-dessus du détroit supérieur; le cordon n'avait que 23 centimètres. Ces extrêmes sont très-rares, et cependant ce ne sont pas là les dernières limites des variétés que le cordon peut offrir : on l'a vu n'avoir que 13 centimètres, et même 5 centimètres. Dans un cas rapporté par Mende, le cordon était si court que le placenta était comme fixé à l'abdomen du fœtus. La grosseur dn cordon varie aussi chez les différents sujets : il est ordinairement de la grosseur du petit doigt; quelquefois il est très-grêle, d'autres fois il est très-gros; mais, dans tous ces cas, son volume dépend bien moins de celui des vaisseaux que de la quantité des fluides accumulés dans le tissu qui les environne.

Les nerfs et les vaisseaux lymphatiques, que quelques auteurs ont décrits comme appartenant au cordon, sont encore un sujet de recherches : admis par les uns, rejetés par les autres, leur existence est au moins problématique.

Les artères sont au nombre de deux, et en suivant le cours du sang, elles naissent de la bifurcation de l'aorte ventrale du fœtus et se rendent à l'ombilic, d'où elles partent et se prolongent le long du cordon, en décrivant de nombreuses flexuosités, jusqu'au placenta, dans le tissu duquel nous avons déjà suivi leurs ramifications.

La veine, toujours en suivant le cours du sang, naît des ramifications nombreuses que nous avons étudiées dans le placenta. Les radicules veineuses de chaque lobe se réunissent en rameaux, qui, à leur tour, se réunissent sur la face fœtale du placenta pour former le tronc de la veine ombilicale. Celle-ci, arrivée à l'anneau ombilical, abandonne les deux artères pour se porter vers le foie (voy. *Circulation du fœtus*). Le volume de la veine égale à peu près celui des deux artères réunies. Elle est beaucoup moins flexueuse, de sorte que son trajet est plus court.

Ces vaisseaux sont contournés les uns sur les autres, à peu près comme les brins d'osier qui forment l'anse d'un panier. Ils ne donnent naissance à aucune branche dans le cordon. On a remarqué que cet entortillement des vaisseaux, qui ne s'opère qu'à partir du deuxième mois, a lieu neuf fois sur dix de gauche à droite. La veine occupe ordinairement l'axe du cordon, et les artères s'enroulent uniformément autour d'elle. Cet enroulement doit dépendre un peu des torsions de l'embryon sur lui-même, et alors il comprend le cordon entier et sa gaîne, ce qui arrive souvent; mais lorsque le cordon est droit et que les artères sont contournées, du moins plus qu'il ne l'est lui-même, ces torsions paraissent tenir (Haller) à ce que les vaisseaux croissent plus vite dans l'intérieur de la gaîne que la gaîne elle-même. L'embryon et le placenta étant immobiles, les tours doivent nécessairement marcher à la rencontre les uns des autres, à partir de ces deux points, et c'est ce qui existe fréquemment.

Dans quelques cas on a rencontré deux et même trois veines ombilicales; dans d'autres, au lieu de deux artères, on n'en a trouvé qu'une seule. Osiander a trouvé une fois trois artères ombilicales. Ni les artères, ni les veines n'ont de valvules en aucun point de leur étendue.

Ces vaisseaux sont entourés d'une subtance gélatiniforme, qu'on nomme *gélatine de Wharton*, et dont la quantité peut être plus ou moins considérable : ce qui fait que les accoucheurs distinguent des cordons maigres et des cordons gras. Cette substance se continue, d'une part avec le tissu cellulaire sous-péritonéal du fœtus; de l'autre, elle accompagne les vaisseaux dans le placenta. Ce corps spongieux est constitué par un liquide clair et gluant, contenu dans des aréoles celluleuses qui toutes communiquent entre elles.

Quand le cordon est trop long, il présente assez souvent un ou plusieurs nœuds. Quelques-uns se forment pendant la grossesse, et même le plus souvent de très-bonne heure; mais d'autres ne se forment qu'au moment du travail. Jamais ils ne peuvent être assez serrés (pendant la grossesse) pour compromettre la vie de l'enfant, aux mouvements desquels ils sont certainement dus. Mais on comprend que, pendant le travail, le cordon raccourci par des circulaires autour du tronc ou du cou, peut se trouver fortement tiraillé. Les nœuds pourront alors être serrés assez pour intercepter complétement la circulation. Si le travail se prolonge, la mort du fœtus en sera la conséquence. Dans un cas figuré dans l'ouvrage de M. Baudelocque, le cordon se nouait jusqu'à trois fois dans le même endroit, et s'entrelaçait en manière de natte [1].

M. Sœte, accoucheur à Gheluve, a cité un cas fort curieux de grossesse double : le deux fœtus étaient renfermés dans la même poche et les deux cordons formaient entre eux un double nœud parfaitement fait.

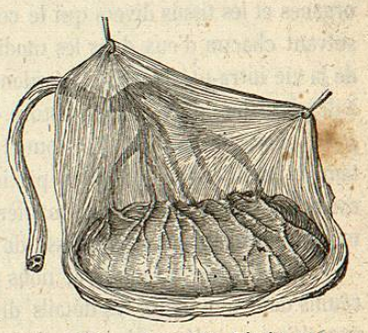

Fig. 69. — Anomalie décrite par Benckiser.

Outre ces nœuds, il existe aussi parfois sur le cordon de véritables nodosités produites par la duplicature ou l'état variqueux d'un des vaisseaux du cordon.

L'une des extrémités du cordon, avons-nous dit, s'insère à l'ombilic de l'enfant, l'autre sur un des points de la surface fœtale du placenta; cependant cela n'a pas toujours lieu. Des faits trop nombreux prouvent en effet que le cordon peut s'insérer sur la tête, le cou, les épaules et autres parties du tronc de l'enfant, pour qu'on puisse ne pas en admettre au moins quelques-uns : tel est celui, par exemple, que M. Jules Cloquet a eu l'occasion d'observer à Bruxelles. L'extrémité placentaire du cordon présente aussi quelques anomalies : habituellement fixée très-près du centre, on la voit quelquefois attachée à

(1) Les anciens croyaient pouvoir juger par ces nœuds de la fécondité de la femme. Suivant Avicenne, autant de nœuds, autant de conceptions futures. S'ils sont séparés par une grande distance, les grossesses seront aussi très-éloignées les unes des autres (*Israeli Spachii gynæceorum libri*).

un des points de sa circonférence. Le placenta porte alors le nom de *placenta en raquette.* Elle ne vient même pas toujours s'insérer sur un des points de la face fœtale du placenta. Ainsi Benckiser a rassemblé dans sa thèse bon nombre de faits dans lesquels le cordon venait s'insérer sur un des points de la périphérie des membranes. Arrivés là, les vaisseaux du cordon se divisaient en cinq ou six grosses branches, dont les ramifications, rampant entre les membranes, allaient gagner la circonférence du placenta et se plonger dans son parenchyme (voy. fig. 69). Toutes ces modifications ne sauraient dépendre que de la manière dont l'allantoïde contracte adhérence avec le point de l'œuf en contact avec la matrice. C'est en effet là que se développe toujours le placenta ; et si l'allantoïde est venue toucher ce chorion en un endroit plus ou moins éloigné de celui qui est en rapport direct avec la face interne de l'utérus, il est clair que les vaisseaux ombilicaux doivent tendre à se diriger vers lui, de même que les racines d'une plante s'allongent toujours vers le point qui doit leur offrir une nourriture plus abondante.

CHAPITRE V

DU FOETUS.

Nous n'étudierons pas le fœtus en décrivant successivement les différents organes et les tissus divers qui le constituent au moment de la naissance, et en suivant chacun d'eux dans les modifications qu'il subit aux différentes phases de la vie intra-utérine. Il est évident, en effet, que cette marche nous forcerait à dépasser les limites que la nature et la forme de cet ouvrage doivent nous imposer. Laissant donc de côté toutes les recherches d'embryologie, nous contentant de mentionner quelques particularités intéressantes d'organogénie, nous considérerons le fœtus d'une manière générale, et nous indiquerons succinctement le développement successif de ses formes et de ses parties extérieures.

Avant d'entrer en matière, nous croyons faire chose utile que de présenter réunis dans une figure les détails divers que nous avons déjà indiqués. Cette exposition complétera les descriptions déjà faites, et facilitera l'intelligence des faits dont nous aurons encore à parler.

EXPLICATION DE LA PLANCHE III.

Fig. 1. — Œuf humain de trente à cinquante-six jours, environ, grandeur naturelle.

Fig. 2. — Même œuf (grandeur naturelle ouvert pour montrer toutes les parties qui le constituent. — A, chorion. — B, amnios. — C, fœtus. — D, vésicule ombilicale.

Fig. 3. — Même œuf grandi et préparé de manière à laisser voir les principales relations qui existent entre l'embryon et ses annexes. Les parois de l'abdomen et de la poitrine ont été coupées pour mettre les viscères à nu. Le cordon

CHAMEROT ÉDITEUR