

Formazione dell'allantoide e del sacco vitellino

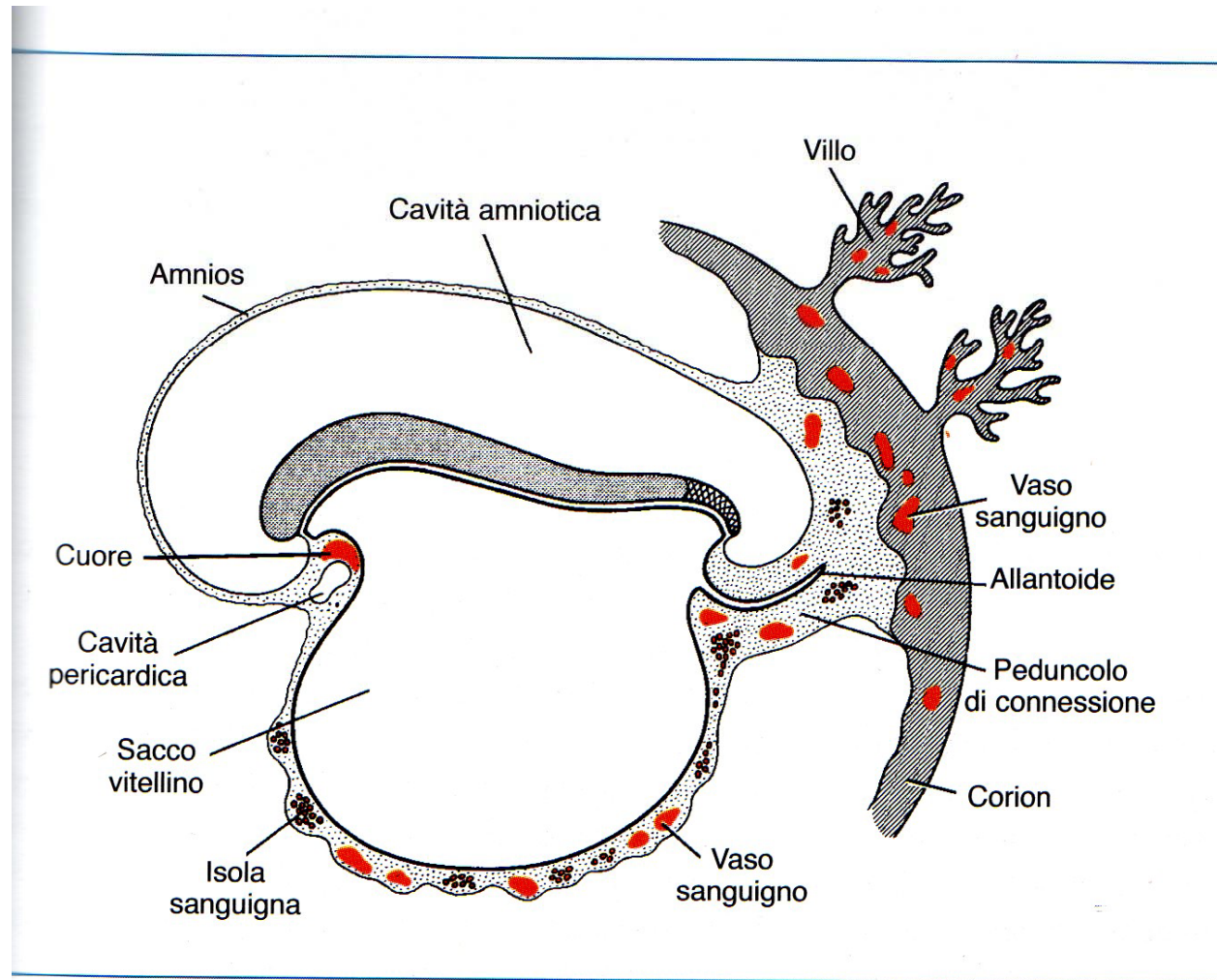


Figura 5.15 Formazione di vasi sanguigni extraembrionali nei villi, nel corion, nel peduncolo di connessione, e nella parete del sacco vitellino in un embrione presomitico di circa 19 giorni.

Formazione dell'allantoide

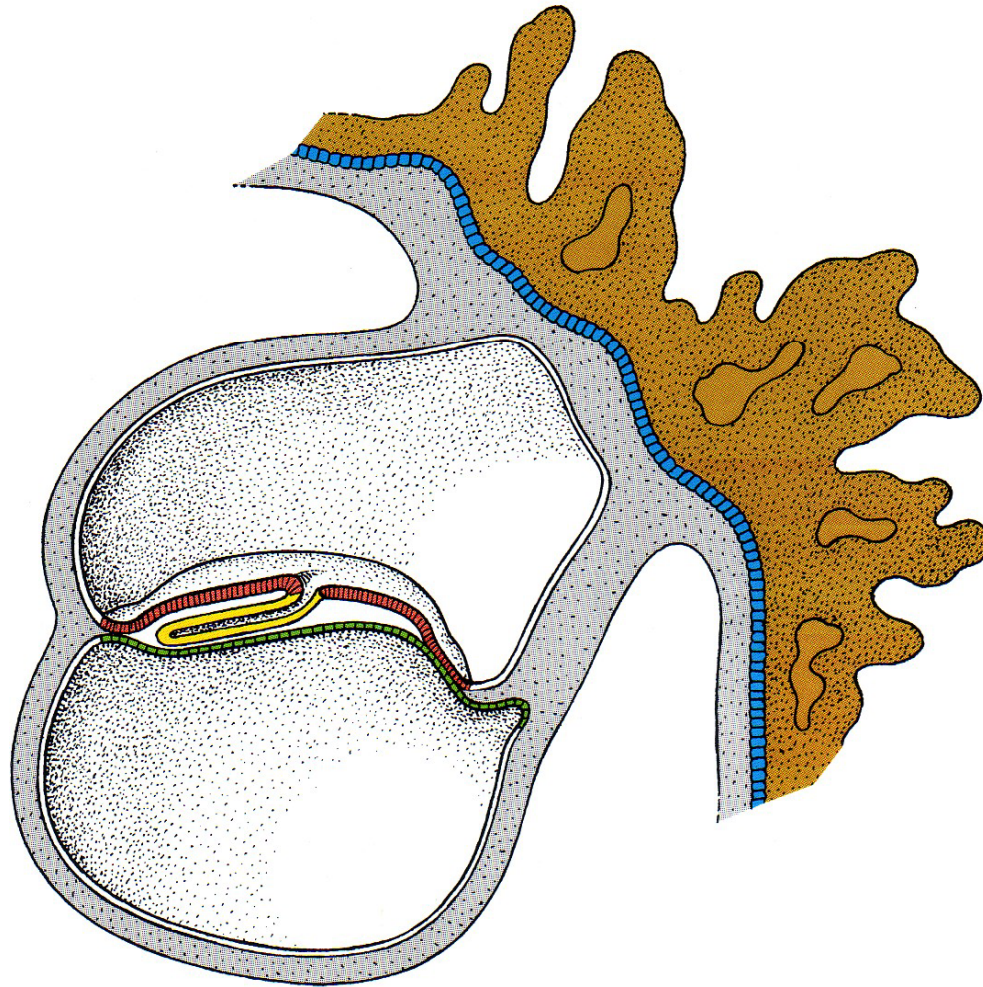
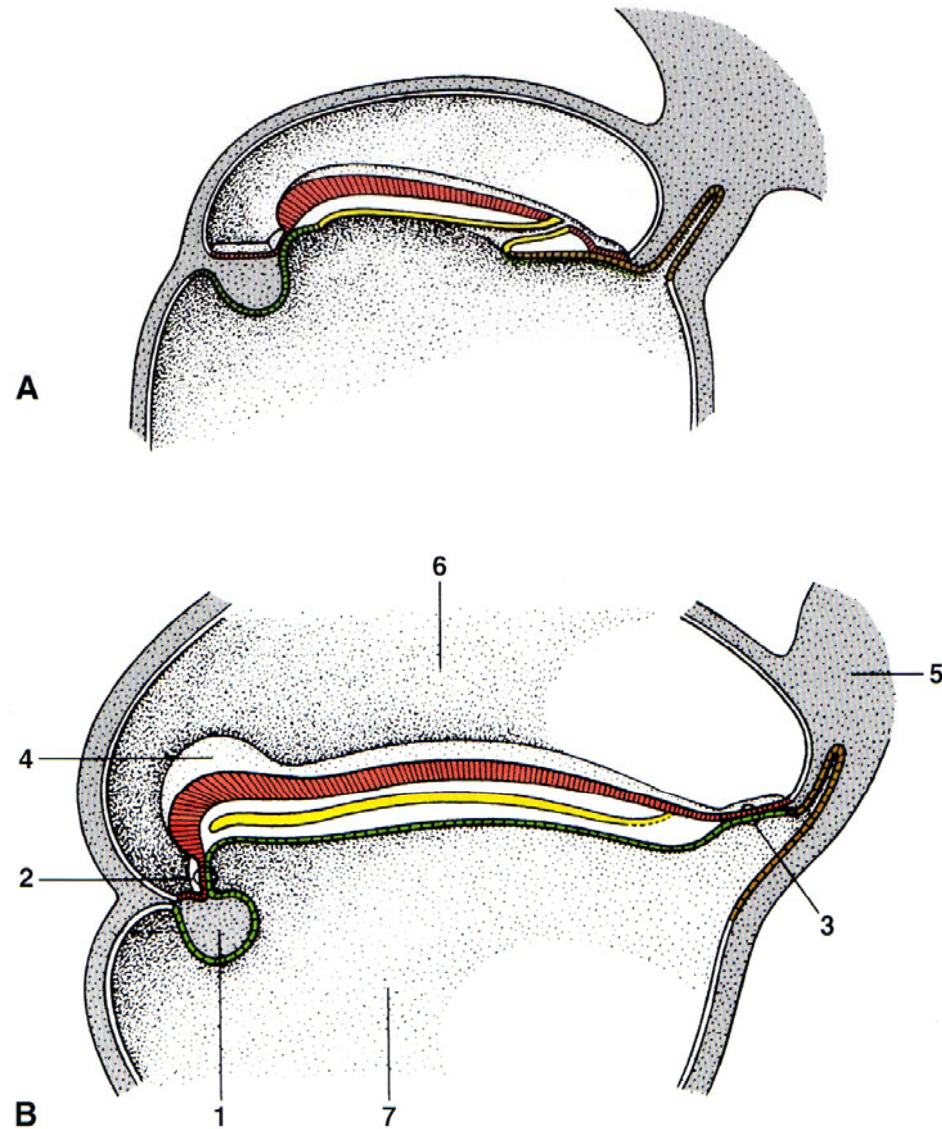


Fig. 11.20 Schema dell'embrione umano al diciassettesimo giorno di sviluppo. Formazione del canale cordale originato dall'invaginazione di materiale mesodermico attraverso la fossetta presente nel nodo di Hensen. **Marrone**, sinciotrofoblasto; **blu**, citotrofoblasto; **grigio**, somatopleura, splancnopleura e peduncolo embrionale; **rosso**, ectoderma embrionale; **verde**, endoderma embrionale; **giallo**, canale cordale. (Da Tuchmann, ridisegnato).

Formazione dell'allantoide

Fig. 11.21 Stadi successivi della formazione della corda dorsale. **A**, diciannovesimo giorno di sviluppo; il pavimento del canale cordale, dopo fusione con l'endoderma, viene riassorbito, lasciando al suo posto la placca cordale. Anteriormente alla estremità cefalica si sviluppa, nell'ambito della splancnopleura, l'area cardiaca. Posteriormente, dall'endoderma evaginatosi nell'ambito del peduncolo addominale, si forma l'abbozzo dell'allantoide; **B**, ventesimo giorno; la corda dorsale, sotto forma di cordone solido, si separa dall'endoderma. **Grigio**, somato- e splancnopleura; **rosso**, ectoderma; **giallo**, corda dorsale; **verde**, endoderma; **marrone**, allantoide; **1**, area cardiaca; **2**, membrana faringea; **3**, membrana cloacale; **4**, neuroectoderma cefalico; **5**, peduncolo embrionale; **6**, amnios; **7**, sacco vitellino. (Da Tuchmann, ridisegnato).



III settimana

EMBRIONE - gastrulazione: ectoderma,mesoderma,entoderma

TESSUTI EXTRAEMBRIONALI:villi secondari
formazione dell'allantoide

IV settimana

EMBRIONE-stadio filotipico

TESSUTI EXTRAEMBRIONALI:villi terziari

Formazione dei villi coriali

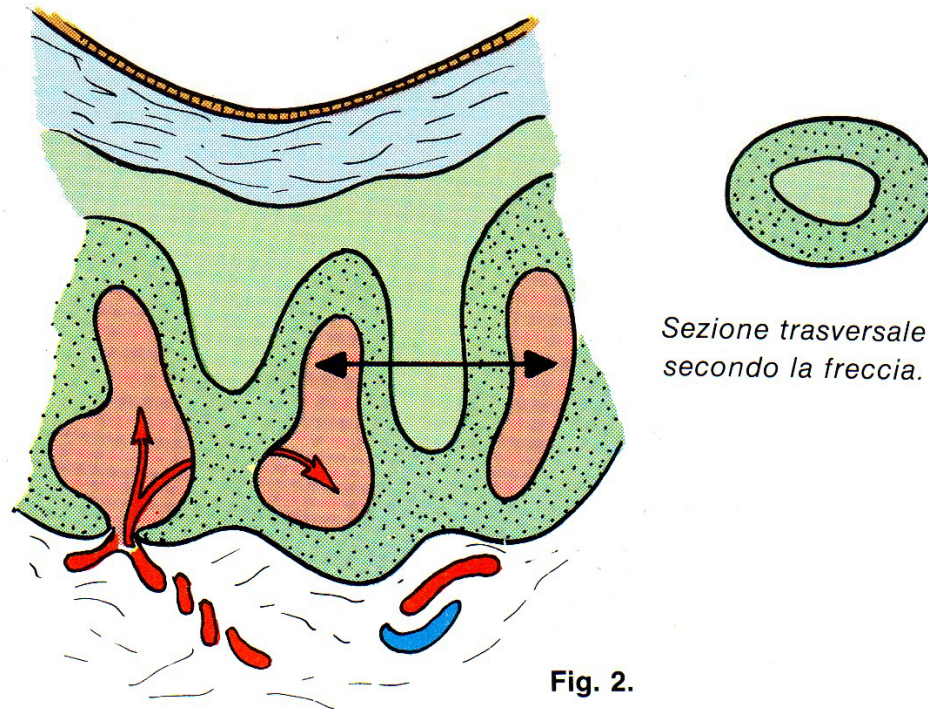


Fig. 2.

Verso il 15° giorno,

compare un asse citotrofoblastico all'interno di ciascuna colonna sinciziale.

Le colonne sinciziali, progredendo, sfondano i vasi materni il cui contenuto si riversa nelle lacune. È l'abbozzo della *circolazione materna della placenta*.

Formazione dei villi coriali

Verso il 18° giorno.

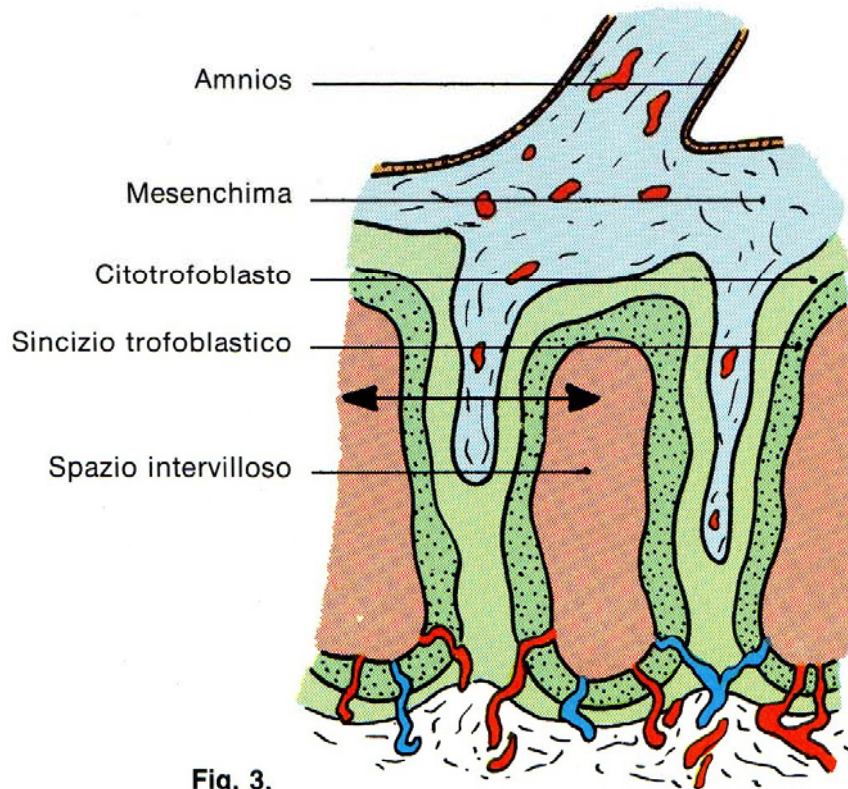
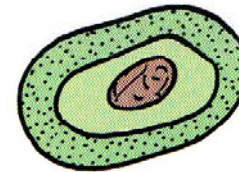


Fig. 3.



*Sezione trasversale
secondo la freccia.*

Il villo coriale è costituito da un asse mesenchimale circondato dal doppio strato del citotrofoblasto e del sincizio trofoblastico.

In seno a questo mesenchima compaiono delle isole sanguigne, inizio della futura circolazione fetale.

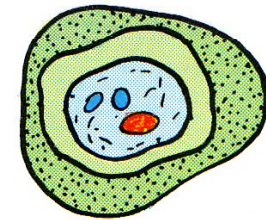
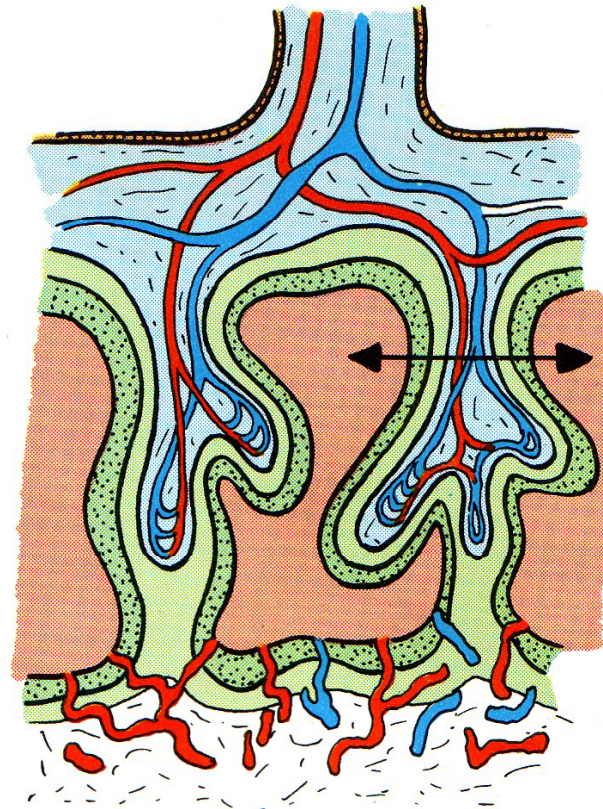
D'altra parte le lacune, diventate spazi intervillosi, sono già sede di un'intensa circolazione materna.

Formazione dei villi coriali

Verso il 21° giorno.

La rete vascolare dei villi si mette in rapporto con i vasi allantoidei. *La circolazione fetale della placenta si è stabilita.*

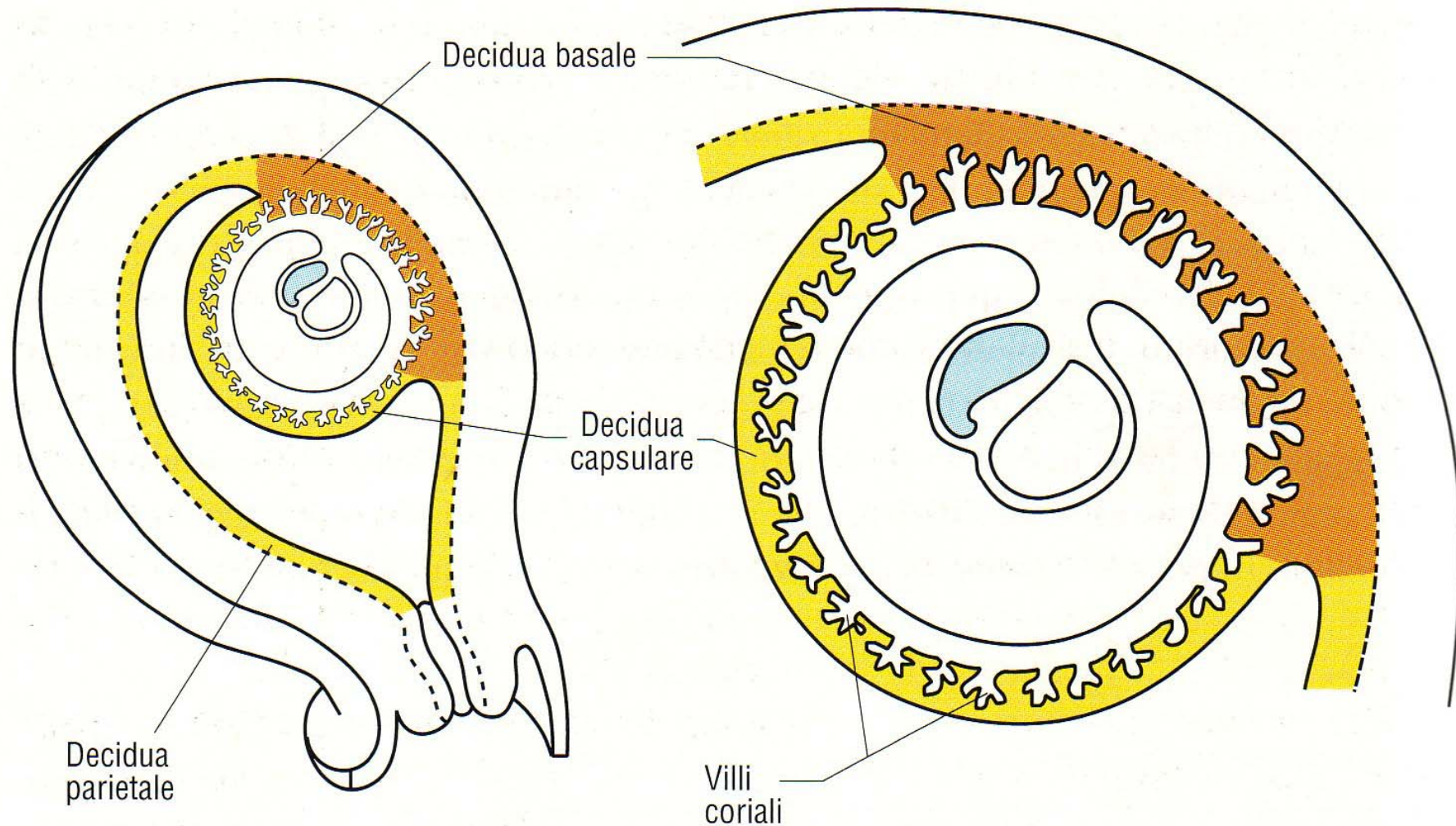
Questo tipo di circolazione, utilizzando i vasi allantoidei, permette di definire la placenta umana con il nome di placenta «corion-allantoidea».



Sezione
trasversale
secondo
la freccia.

Fig. 4.

Placenta primitiva



4 I rapporti che si stabiliscono fra la decidua, i villi co-

riali e la cavità dell'utero suddividono la decidua in tre par-

ti chiamate decidua basale, capsulare e parietale.

Villi coriali

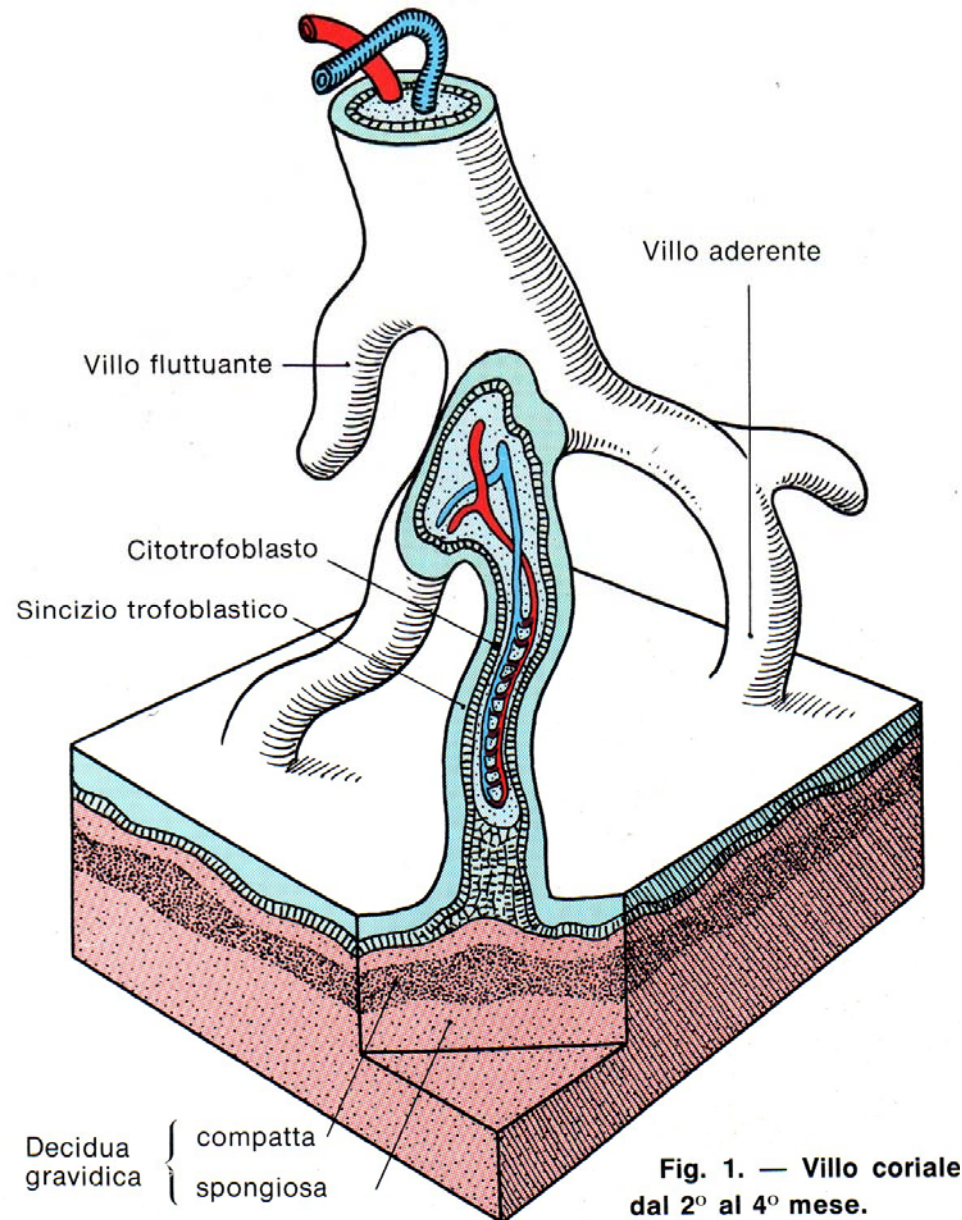


Fig. 1. — Villo coriale dal 2° al 4° mese.



Fig. 3. — Uovo umano aperto (fine del 2^o mese). I villi cominciano a raggrupparsi per formare il **corion frondoso**. Il funicolo ombelicale, molto grosso a questo stadio, si dirige verso questa zona.

Feto umano di 2 mesi e mezzo

Fig. 4. — Feto umano di 2 mesi e 1/2.

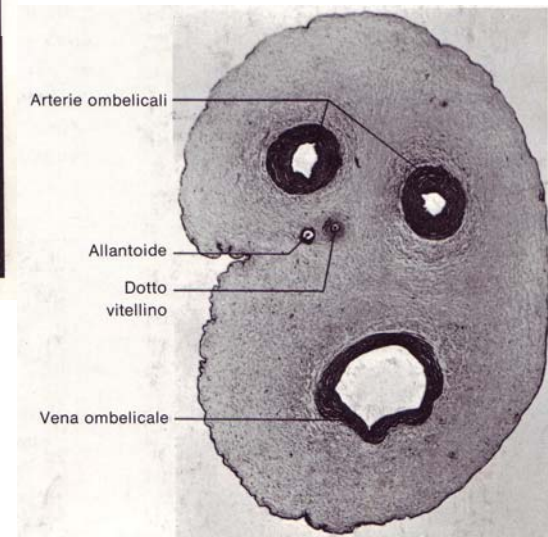
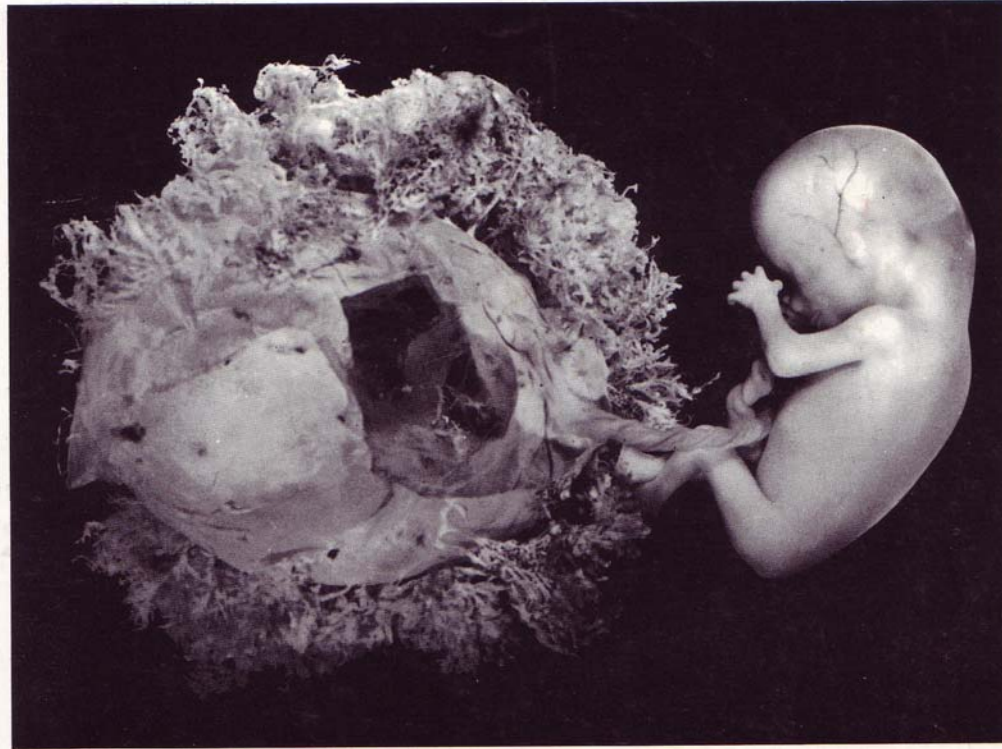


Fig. 5. — Funicolo ombelicale al 3° mese, contenente ancora residui allantoidei e vitellini.

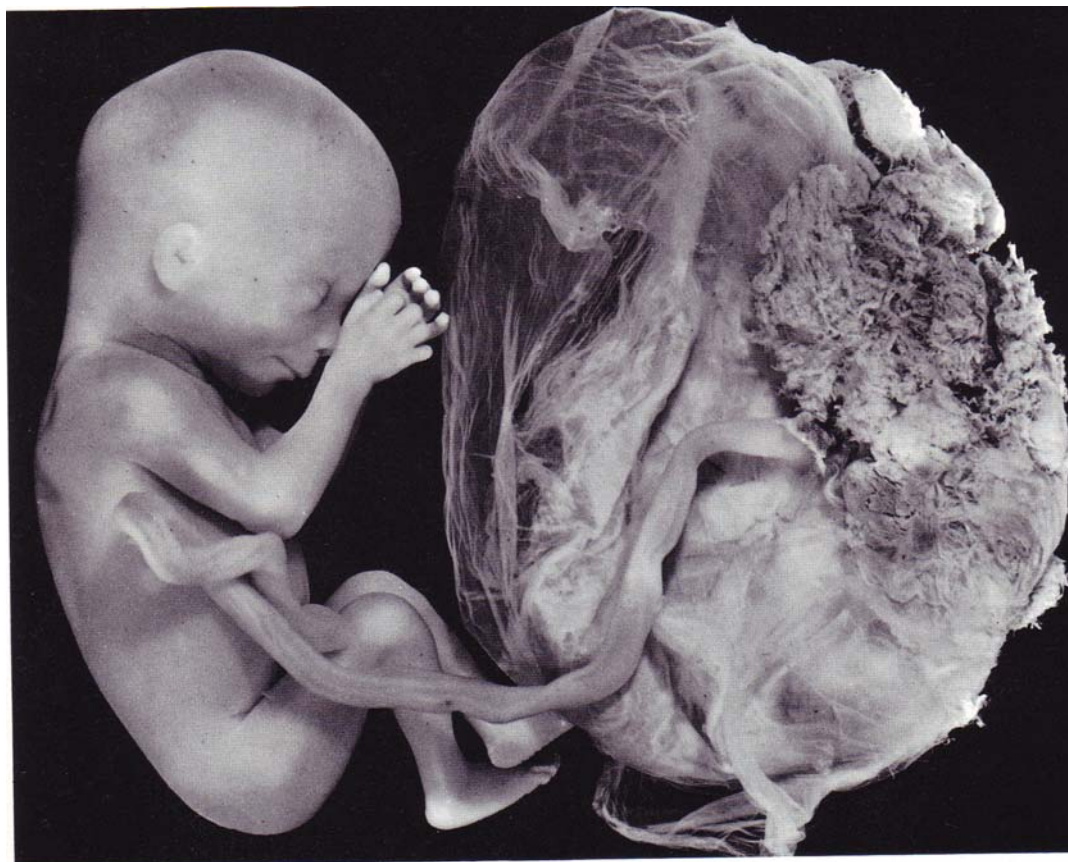


Fig. 1. — Feto umano e sua placenta. La sottile membrana visibile a lato della placenta è l'amnios (circa 4 mesi).

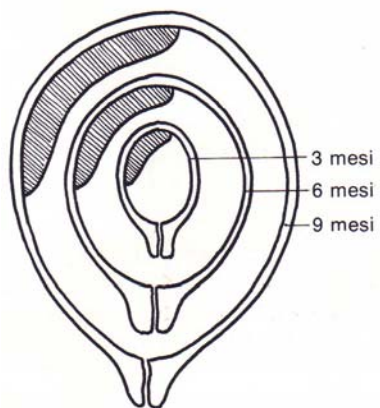


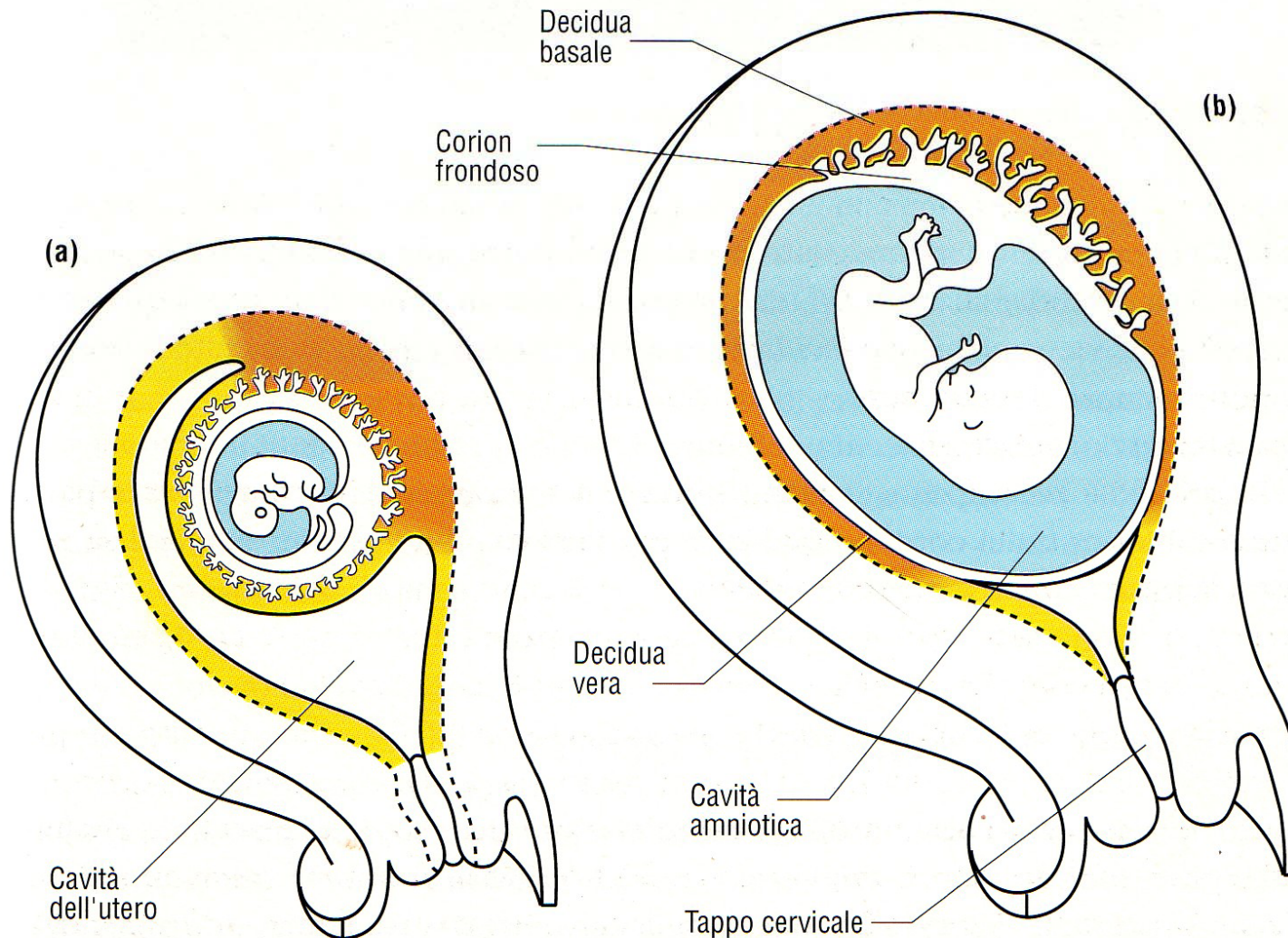
Fig. 2. — Accrescimento della placenta nella cavità uterina.

Placenta definitiva

5 Passaggio dalla placenta primitiva (a) alla placenta definitiva (b) durante il terzo mese di sviluppo. L'accollamento

fra decidua capsulare e parietale porta alla formazione della decidua vera. L'accollamento fra la decidua basale e il co-

ron frondoso costituisce la placenta definitiva.



Villi coriali

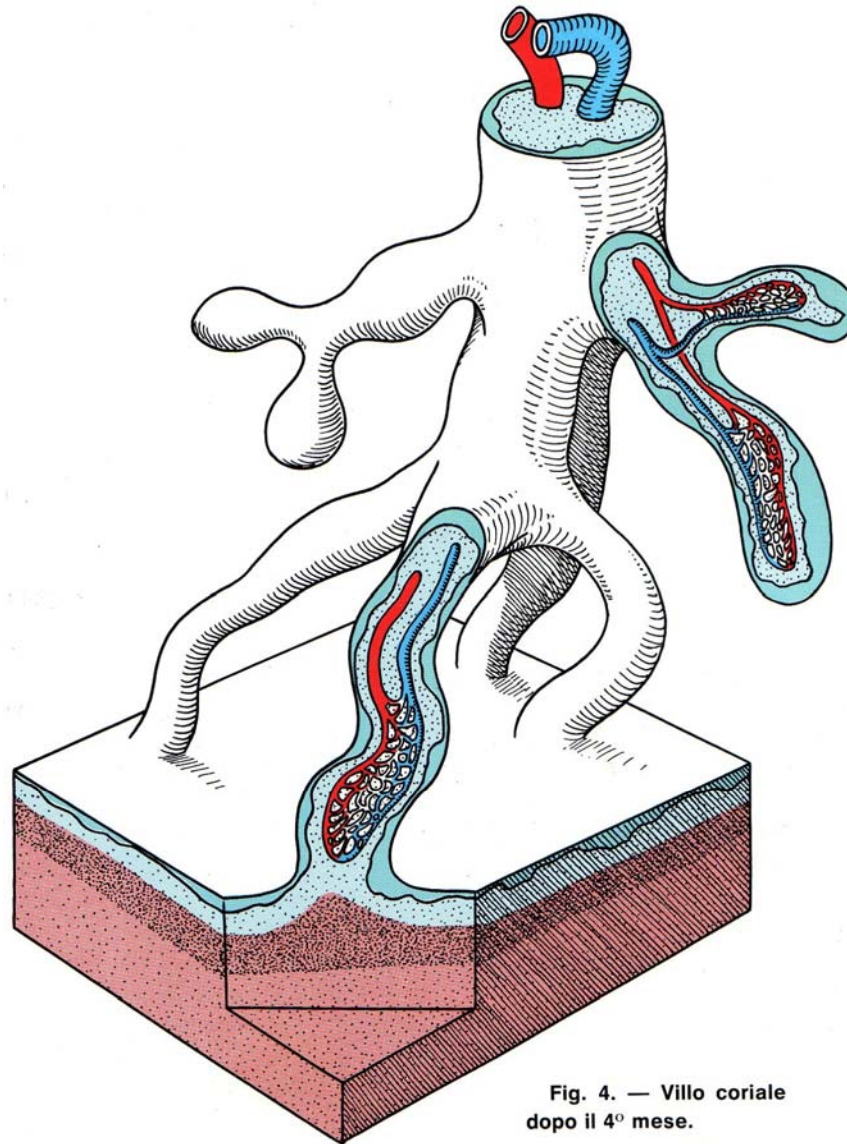
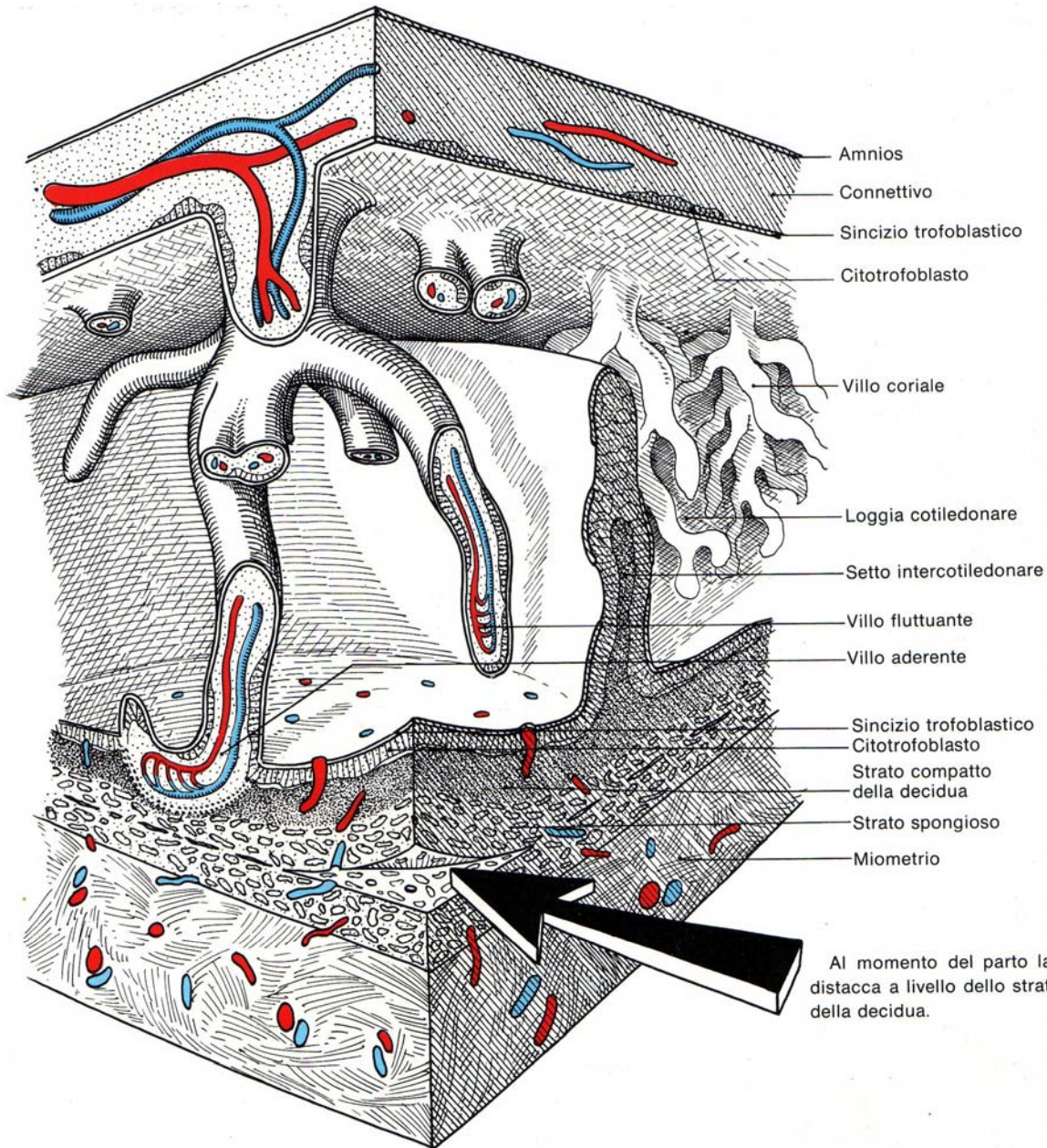
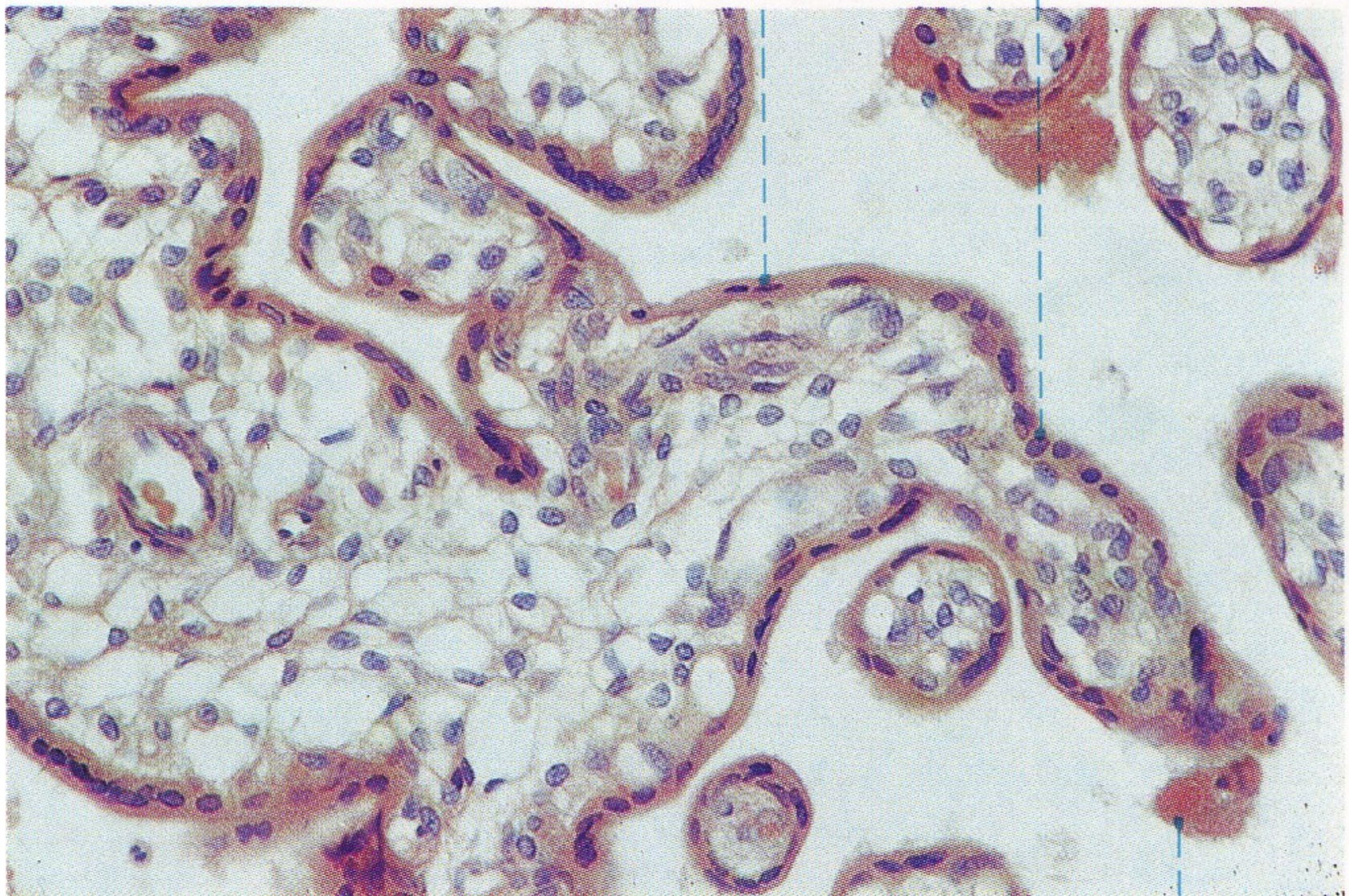


Fig. 4. — Villio coriale
dopo il 4° mese.

Schema struttura della placenta



Sezione di un villo di placenta umana matura



Emodinamica placentare

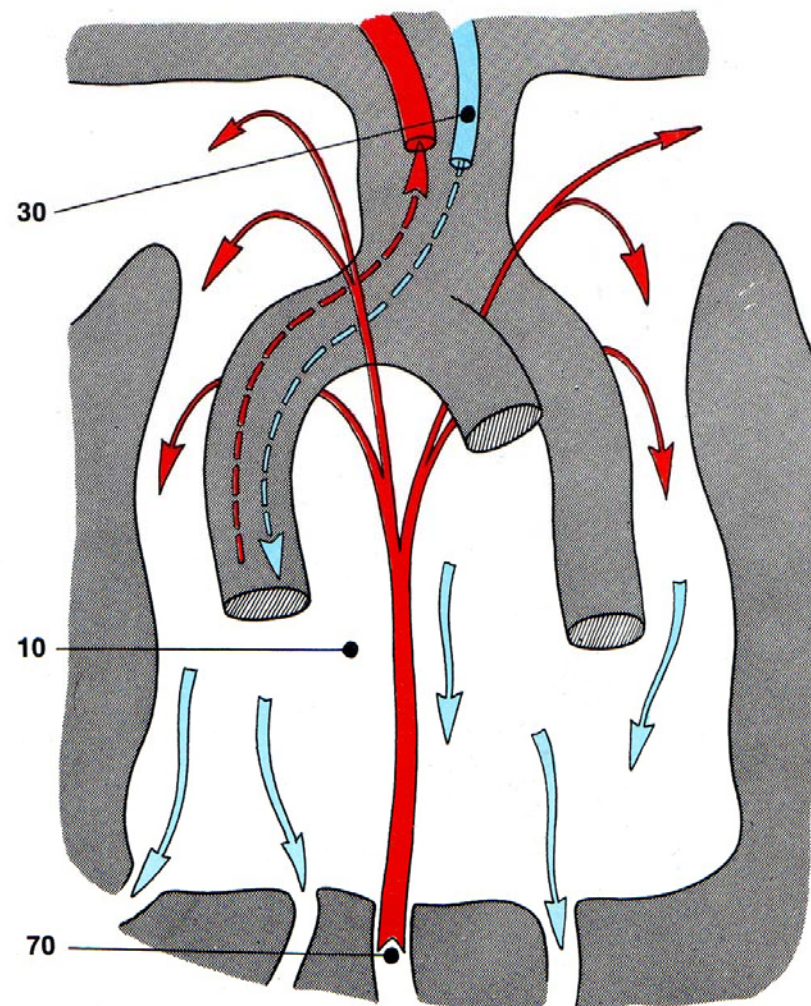
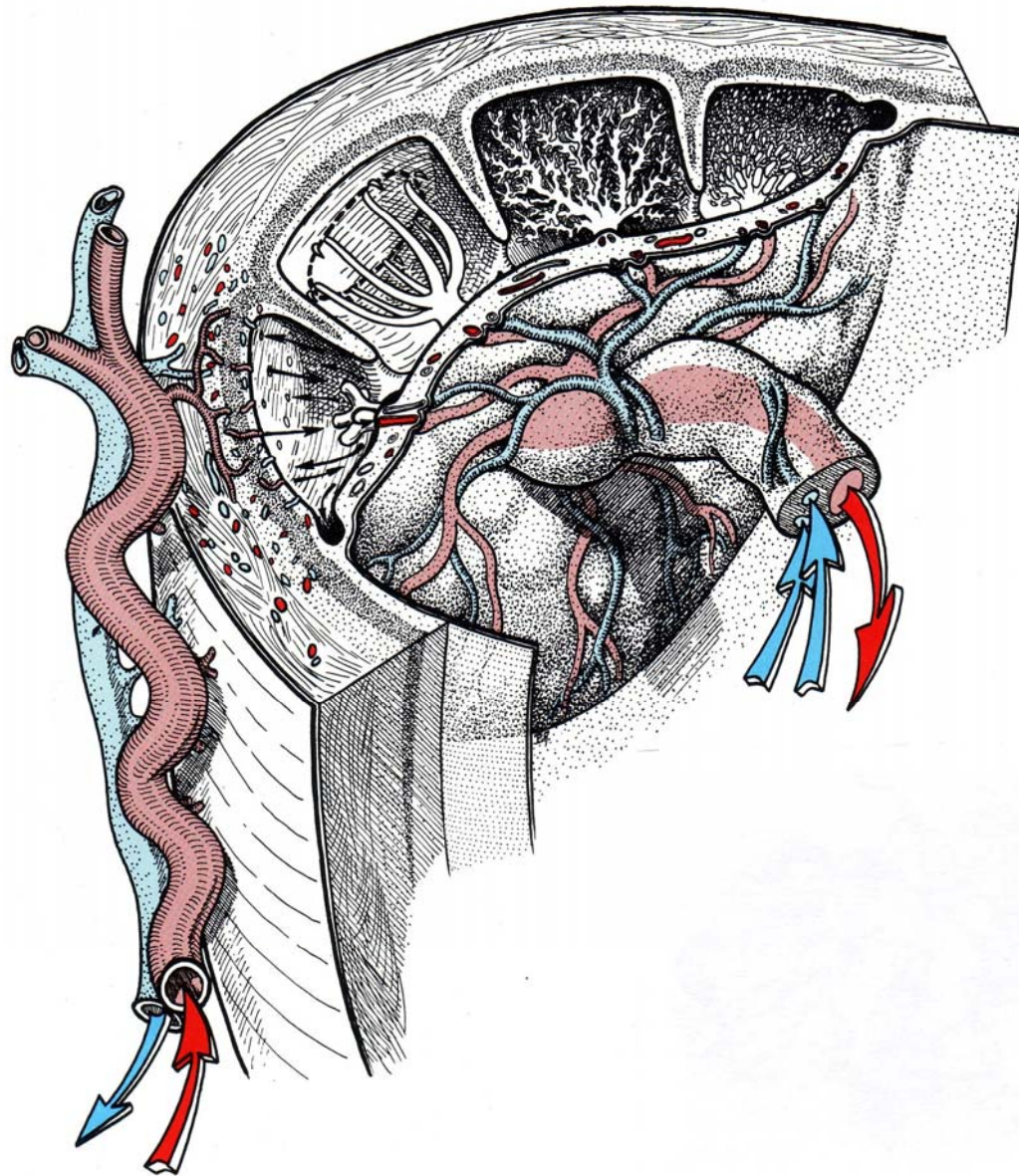


Fig. 3. — Emodinamica placentare. Le cifre indicano le pressioni in mm/Hg.

Placenta umana



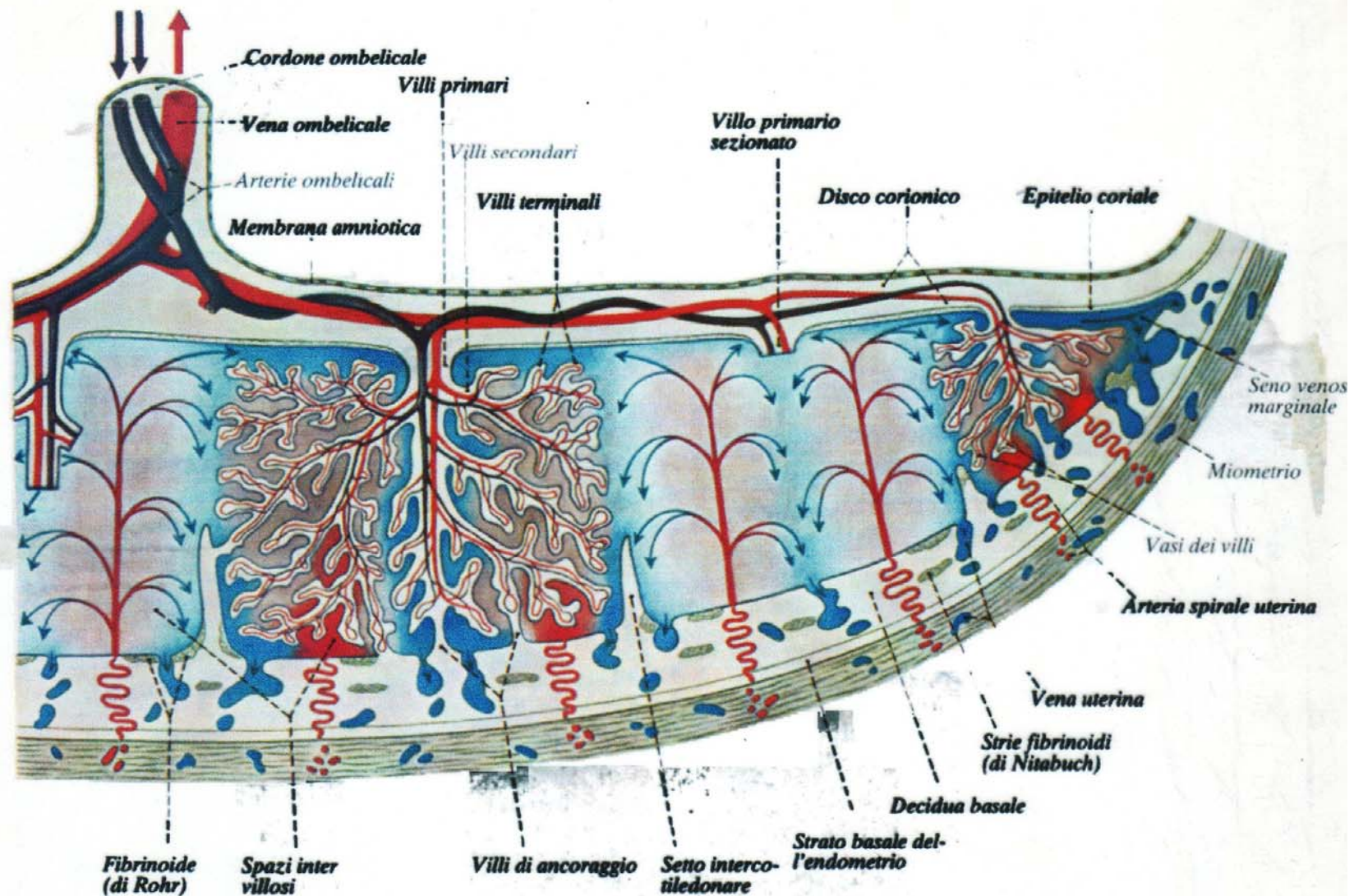
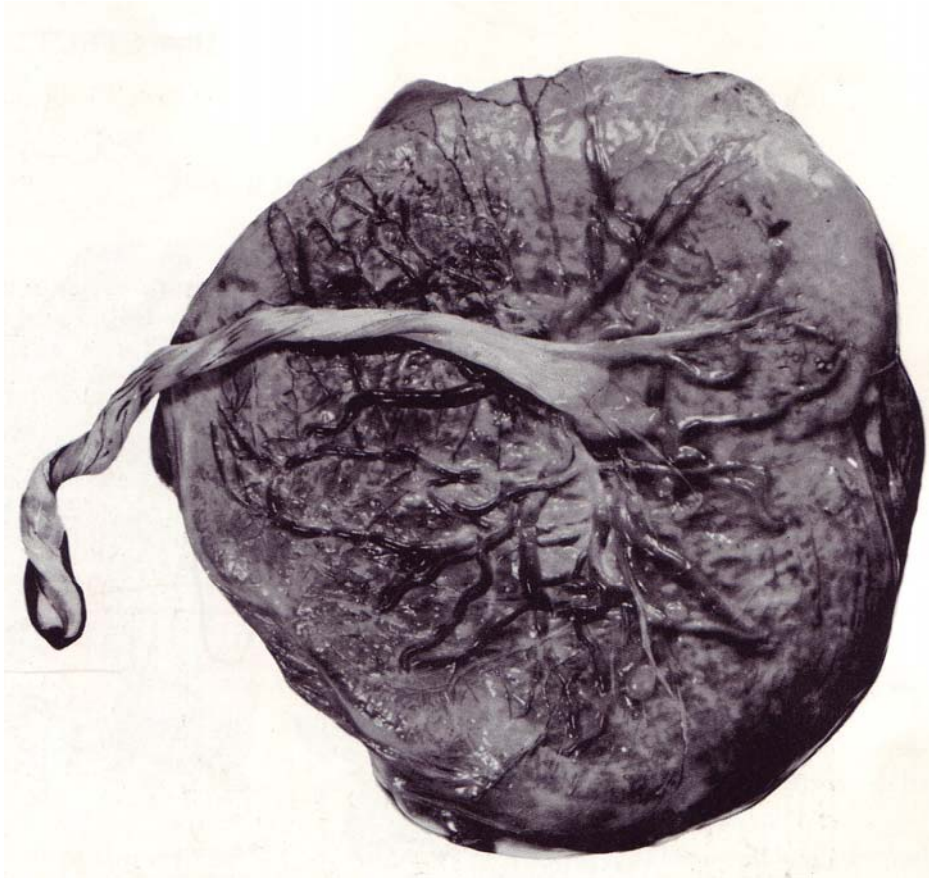


Fig. 439. Rappresentazione schematica della circolazione placentare (da v. Heidegger e Starck, modificato). Il sangue entra con alta pressione negli spazi intervillosi attraverso le arterie spirali della decidua basale, sale fino al disco corionico dove inverte il flusso per circolare tra i villi coriali, e infine viene drenato dalle vene uterine. Nel corso della gravidanza viene depositato, in diversi punti della placenta, il cosiddetto fibrinoide. Si tratta di materiale eosinofilo con comportamento tintoriale simile a quello della fibrina, che probabilmente si sviluppa nel corso di processi degenerativi (cfr. Fig. 440).

Placenta umana



faccia fetale



faccia materna