

# Efecto de la electrocoagulación selectiva del esbozo de los miembros del embrión de pollo sobre el crecimiento de las extremidades

Santiago Suso Vergara

**ADVERTIMENT.** La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX ([www.tdx.cat](http://www.tdx.cat)) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

**ADVERTENCIA.** La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR ([www.tdx.cat](http://www.tdx.cat)) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

**WARNING.** On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX ([www.tdx.cat](http://www.tdx.cat)) service has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized neither its spreading and availability from a site foreign to the TDX service. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service is not authorized (framing). This rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author.

UNIVERSIDAD DE BARCELONA

FACULTAD DE MEDICINA

" EFECTO DE LA ELECTROCOAGULACION  
SELECTIVA DEL ESBOZO DE LOS MIEMBROS  
DEL EMBRION DE POLLO, SOBRE EL CRE-  
CIMIENTO DE LAS EXTREMIDADES ".

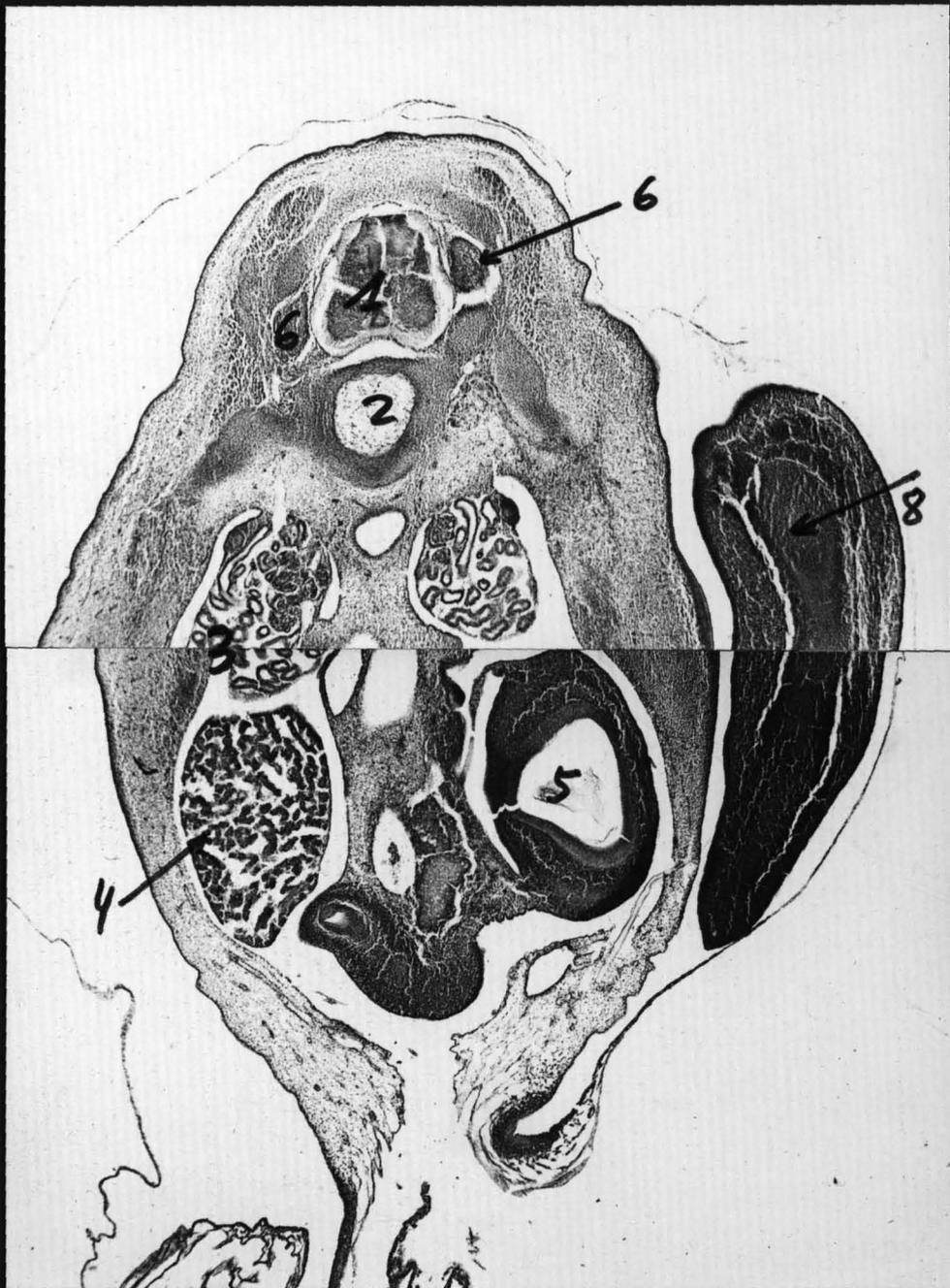
Tesis presentada para aspirar al grado de

Doctor

Santiago Suso Vergara

Año 1.976

---



Figs. 196-7 Embrión S-439. 1.Médula 2.Notocorda 3.Pulmón  
4.Hígado 5.Tubo digestivo 6.Ganglio espinal 7.Amelia 8.  
Cigopodio ala izda.

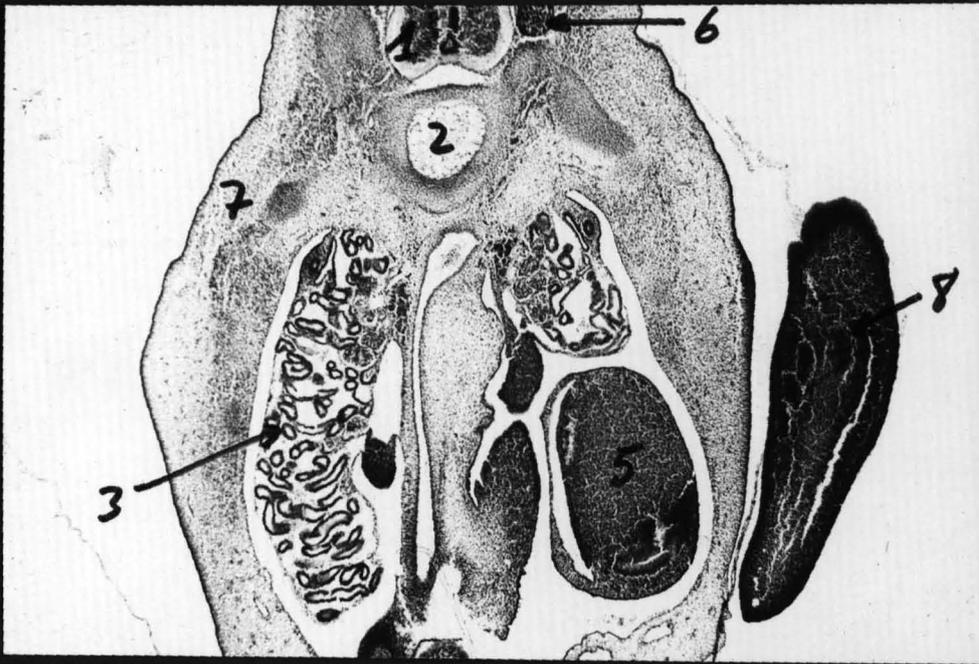


Fig. 198- Embrión S-439. Mismas indicaciones que la figura anterior.

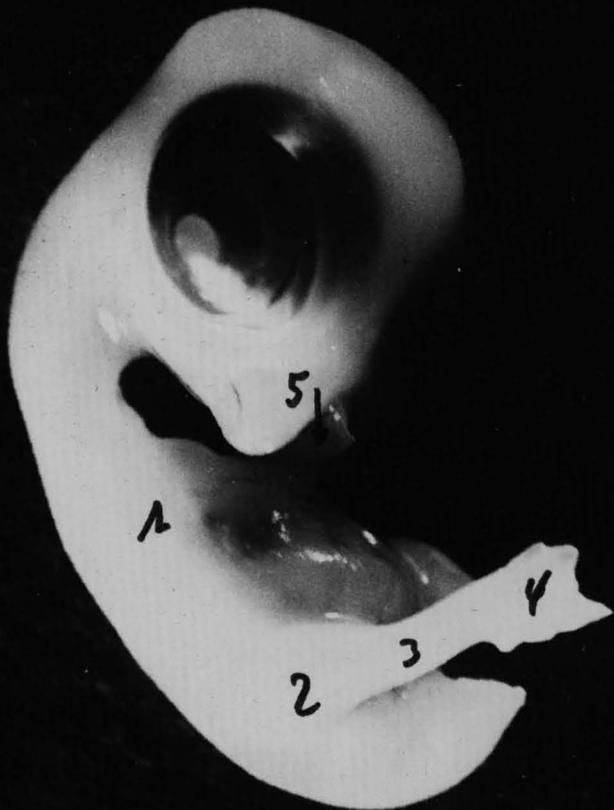


Fig. 199- Embrión S-469  
 1. Amelia 2. Estilopodio pata dcha. 3. Cigopodio pata dcha. 4. Autopodio pata dcha. 5. Autopodio ala izda.

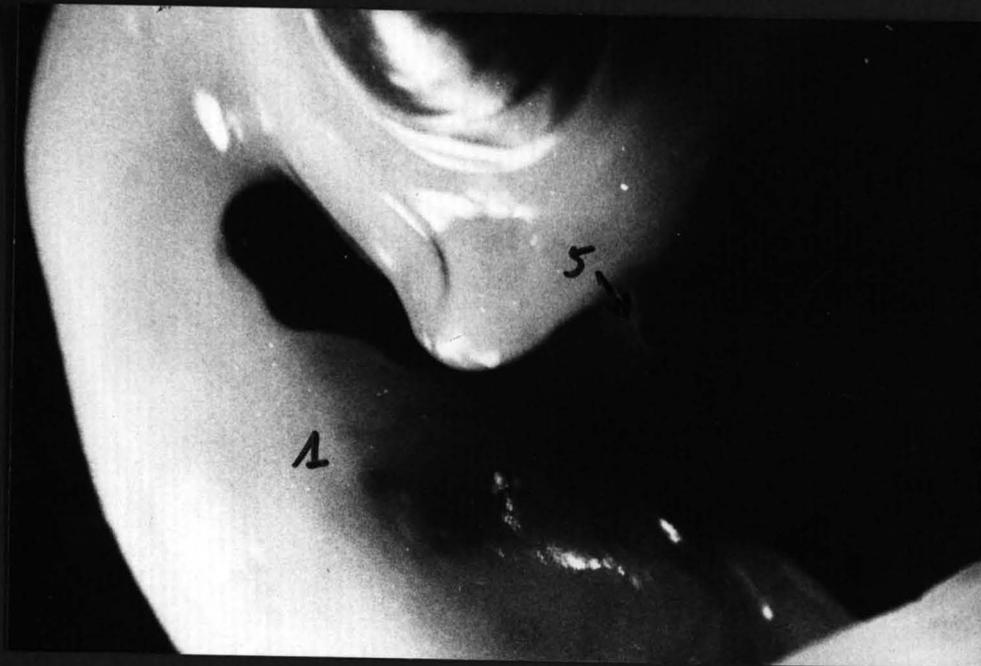


Fig.200- Embrión S-469. Mismas indicaciones que la figura anterior.

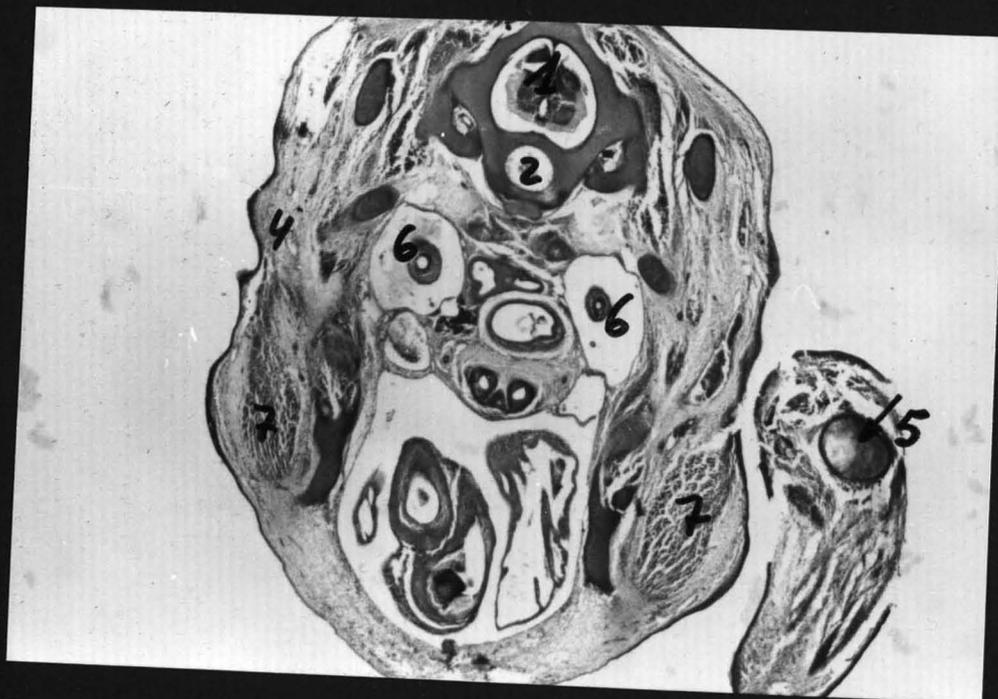


Fig.201- Embrión S-469. 1.Médula 2.Notocorda 4.Amelia 5.Estilopodio ala izda. 6.Bronquios 7.Grupos musculares.

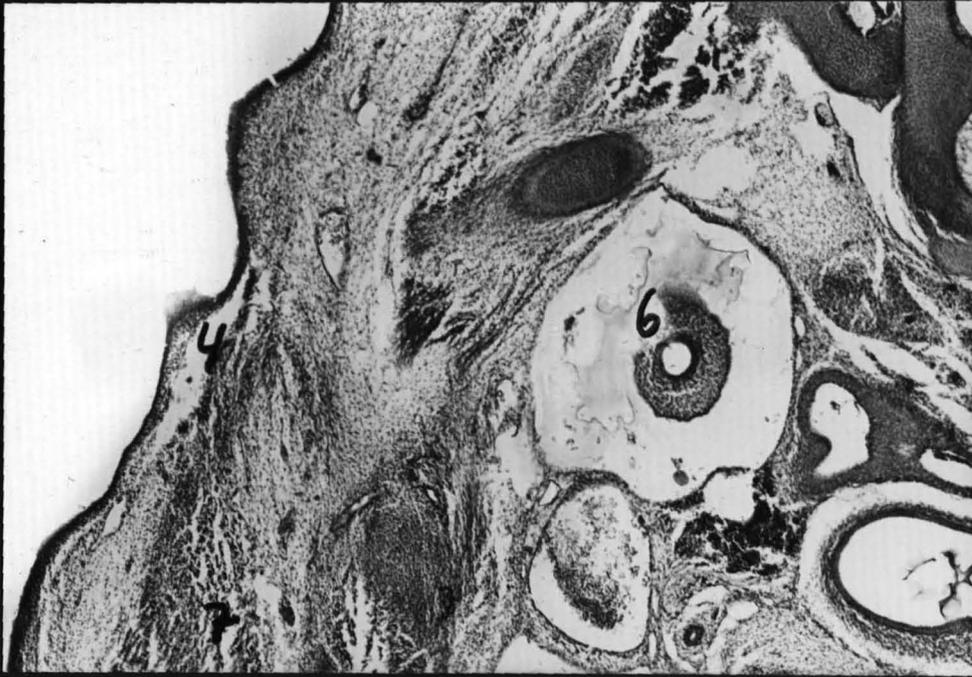


Fig.202- Embrión S-469. Mismas indicaciones que la figura anterior.

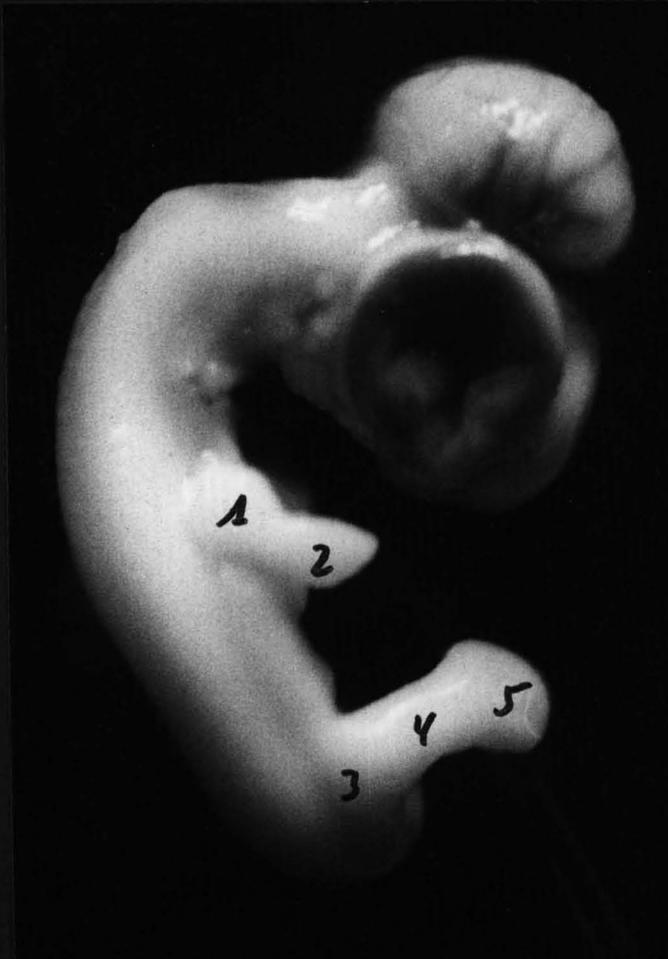


Fig.203- Embrión S-474  
 1.Estilopodio ala dcha  
 2.Cigopodio ala dcha.  
 3.Estilopodio pata derecha 4.Cigopodio pata dcha. 5.Autopodio pata dcha.



Fig.204- Embrión S-474  
Mismas indicaciones fi  
gura anterior

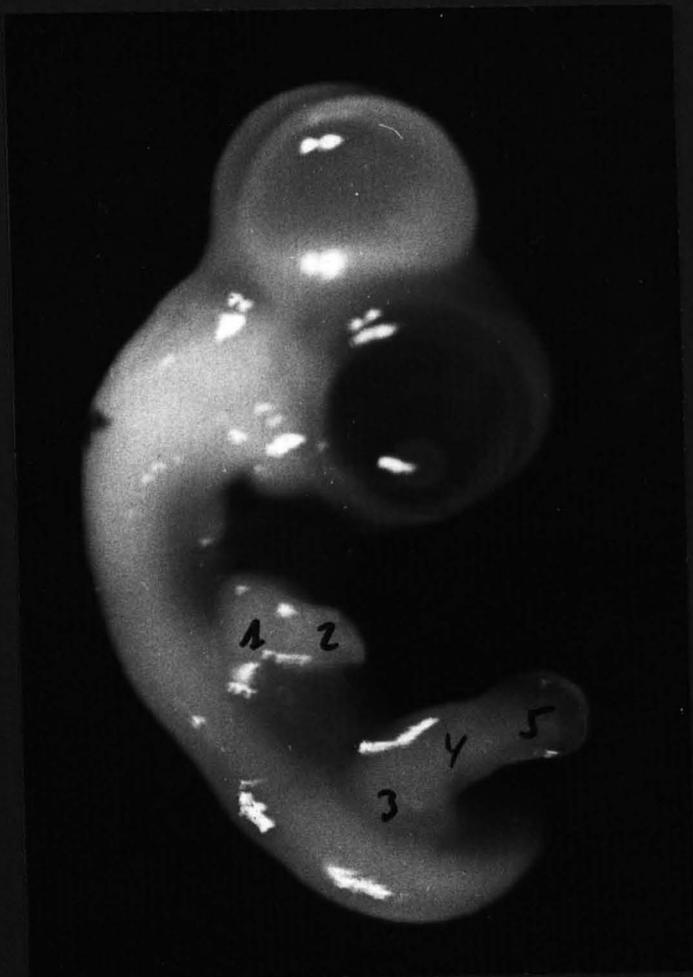


Fig.205- Embrión S-484  
Mismas indicaciones fi  
gura anterior

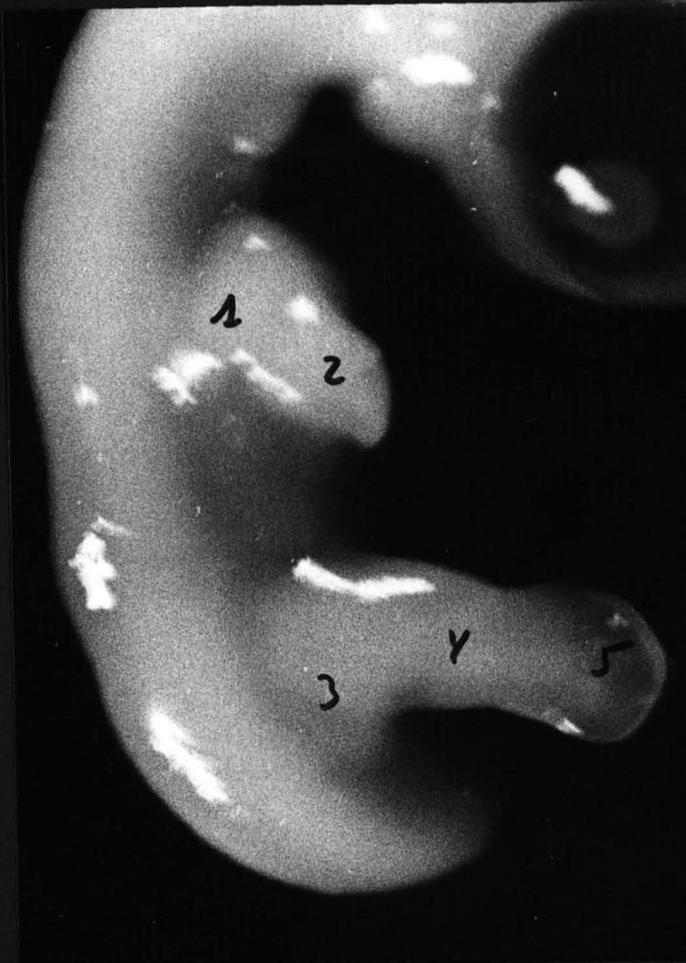


Fig.206- Embrión S-484  
Mismas indicaciones fi  
gura anterior



Fig.207- Embrión S-484  
Método DIAFANIZACION  
1.Estilopodio 2.Cúbito  
3.Radio 4.Omóplato 5.  
Costillas 6.Estilopo-  
dio pata 7.Cigopodio pa  
ta.



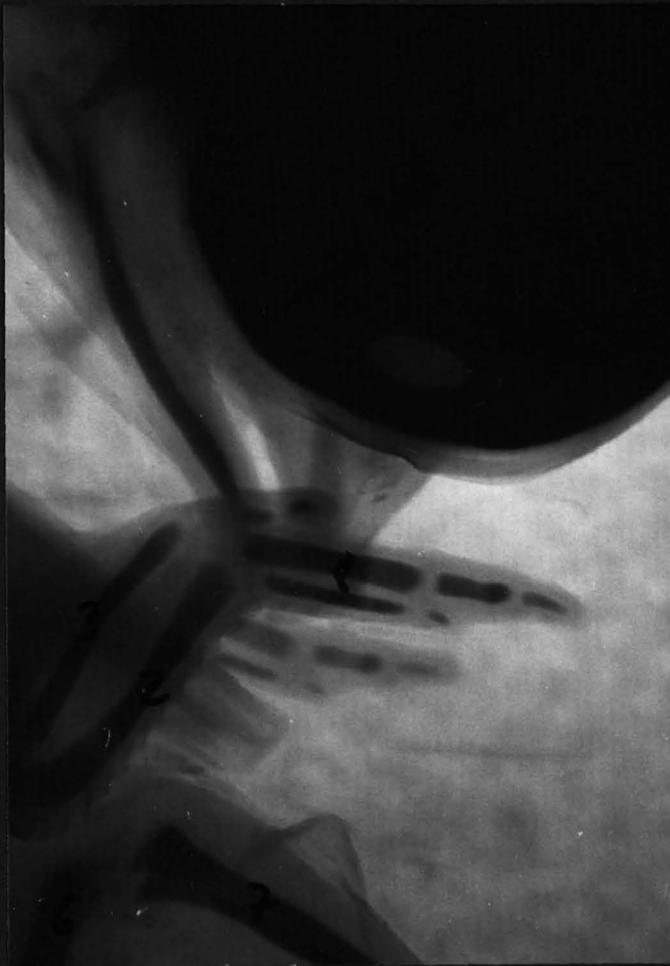


Fig208-Embrión Testigo  
 Método DIAFANIZACION  
 Mismas indicaciones fi  
 gura anterior 8.Autopo  
 dio ala



Fig.209- Embrión S-496  
 1.Amelia 3.Estilopodio  
 ala izda. 4.Cigopodio  
 ala izda. 5.Autopodio  
 ala izda. 7.Cigopodio  
 pata izda. 8.Autopodio  
 pata izda.

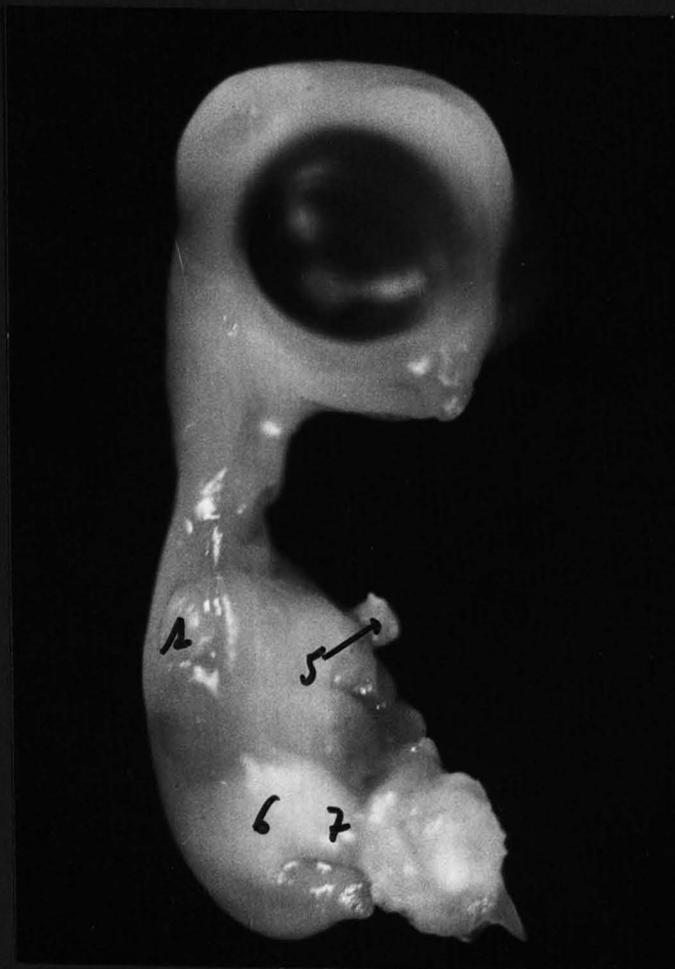


Fig.210- Embrión S-496  
 1.Amelia 5.Autopodio  
 ala izda 6.Estilopodio  
 pata izda 7.Cigopodio  
 pata izda.

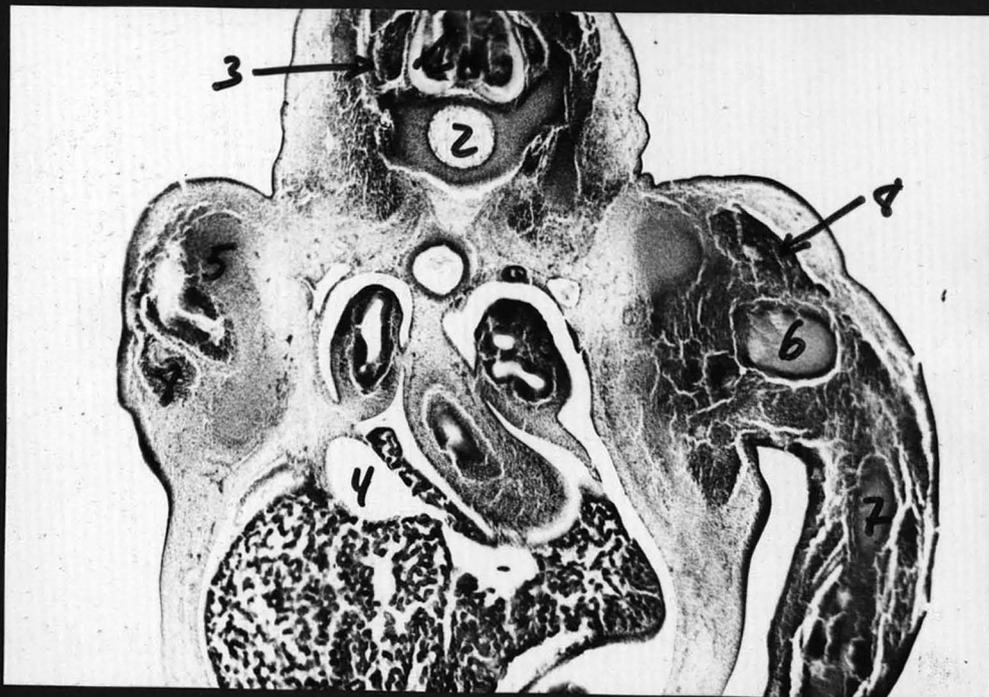


Fig.211- Embrión S-496. 1.Médula 2.Notocorda 3.Ganglio  
 espinal 4.Hígado 5.Amelia 6.Estilopodio ala izda. 7.Ci  
 gopodio ala izda. 8.Grupos musculares.

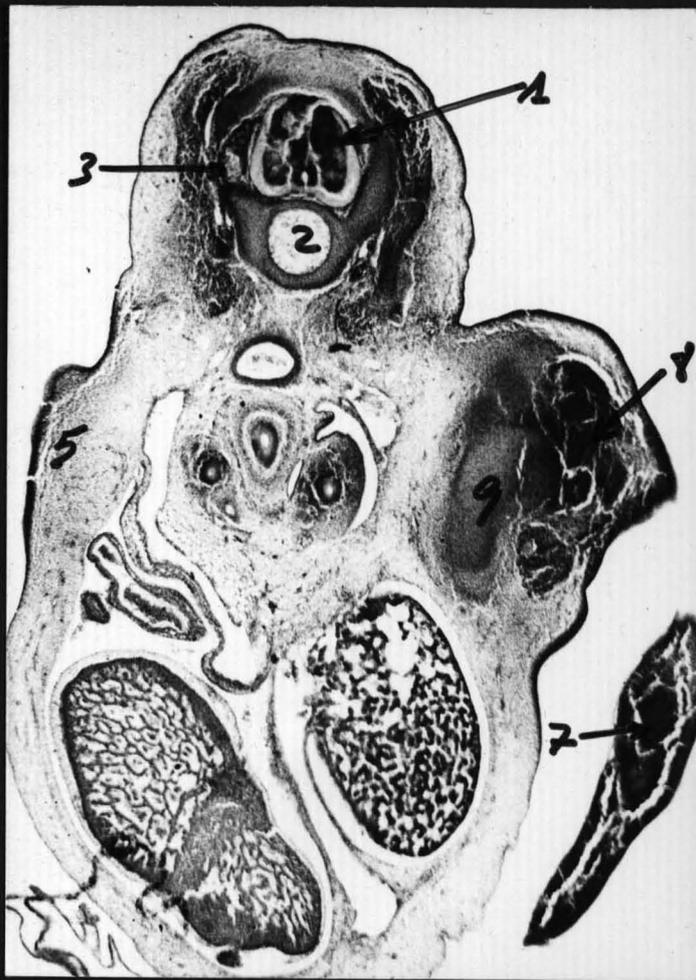


Fig.212- Embrión S-496  
 1.Médula 2.Notocorda 3  
 Ganglio espinal 5.Ame-  
 lia 7.Miembro superior  
 izdo 8.Estilopodio ala  
 izda. 9.Cintura escapy-  
 lar izda.

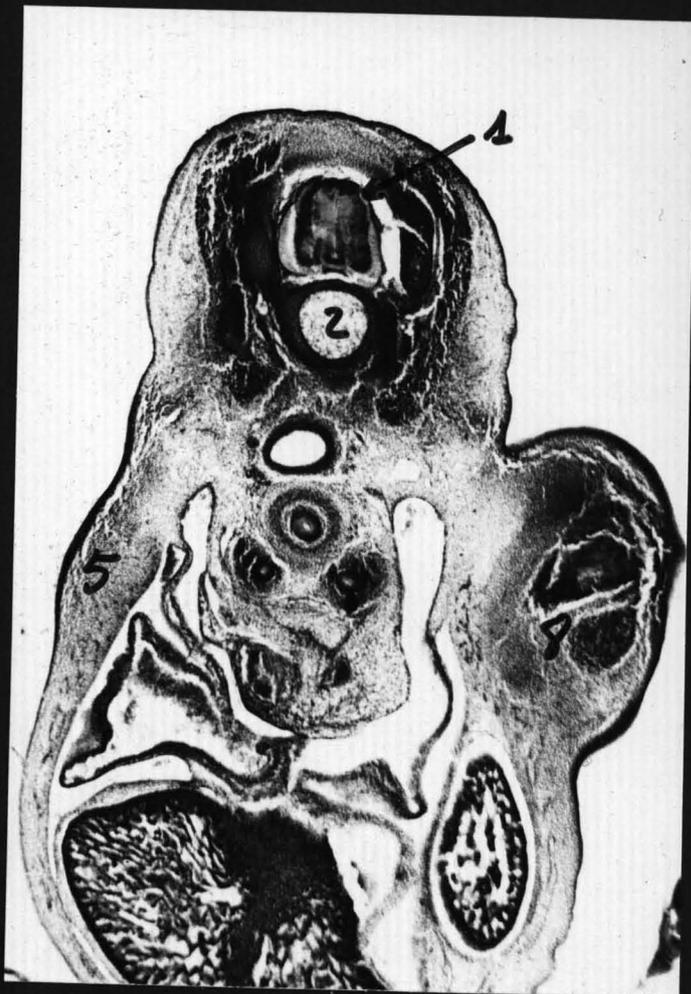


Fig.213- Embrión S-496  
 Mismas indicaciones fi-  
 gura anterior

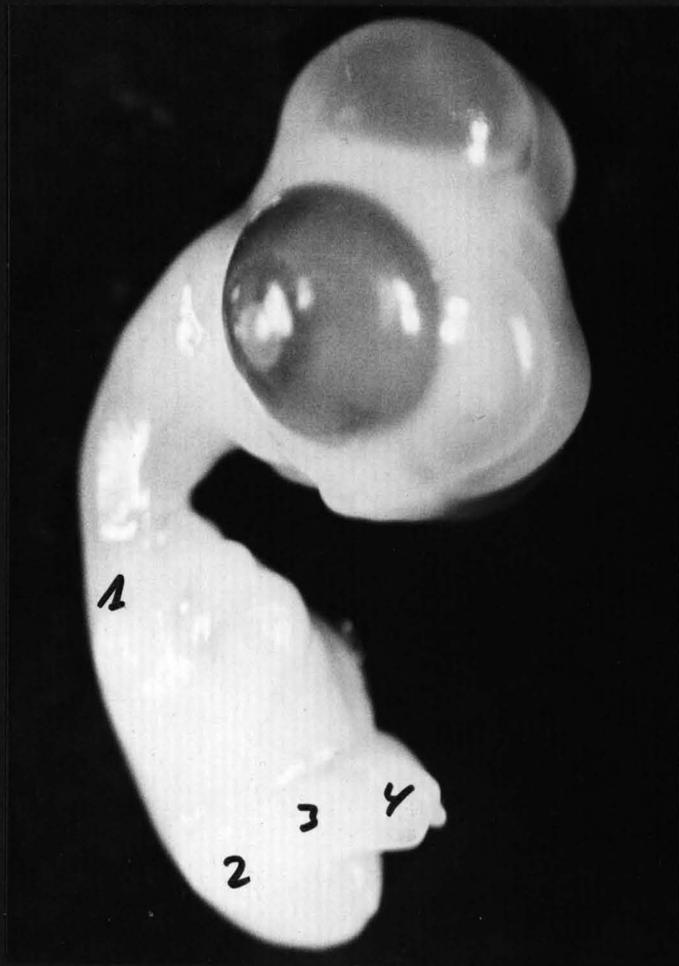


Fig.214- Embrión S-510  
 1.Amelia 2.Estilopodio  
 pata 3.Cigopodio pata  
 4.Autopodio pata

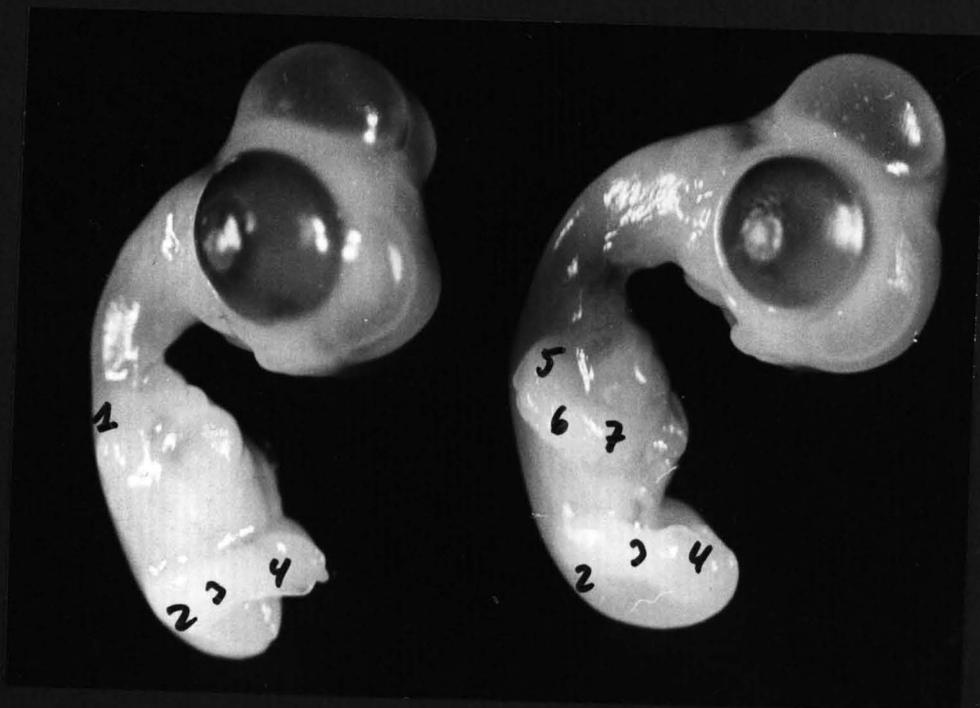


Fig.215- Fotografía comparativa del embrión S-214 y un  
 testigo del mismo estadio. 1.Amelia 2.Estilopodio pata  
 3.Cigopodio pata 4.Autopodio pata 5.Estilopodio ala  
 6.Cigopodio ala 7 Autopodio ala.



Fig.216- Embrión S-510  
 1.Médula 2.Notocorda 3.  
 Ganglio espinal 4.Hígado 5.Amelia 8.Corte ra  
 iz ala izda. 10.Tubo di  
 gestivo



Fig.217- Embrión S-510  
 Mismas indicaciones fi  
 gura anterior 8.Estilo  
 podio ala izda. 11.Pu  
 l m ó n

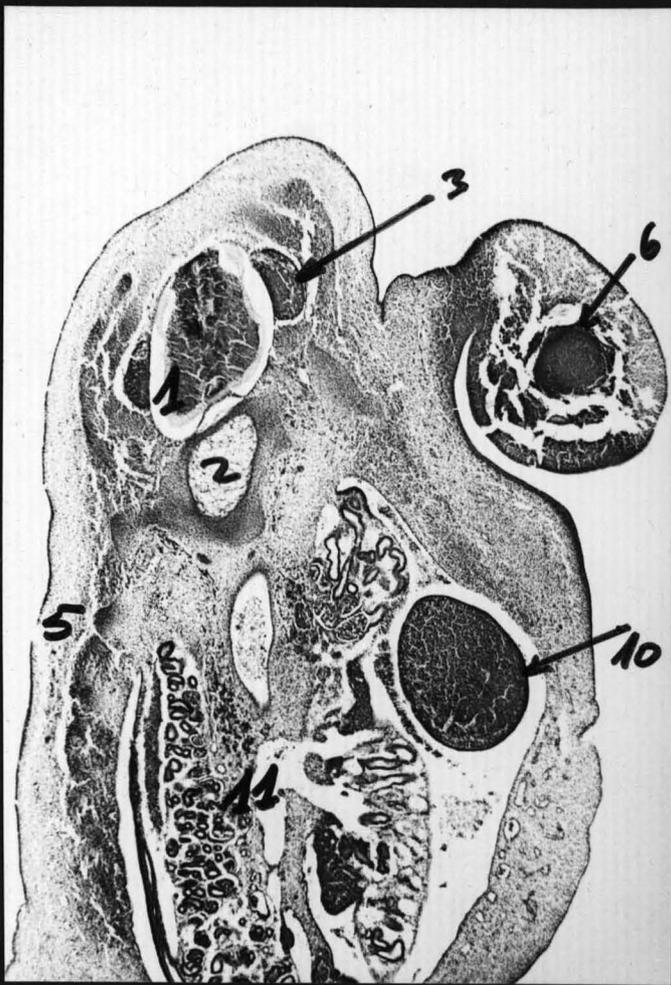


Fig.218- Embrión S-510  
 Mismas indicaciones fi  
 gura anterior 6.Estilo  
 podio ala izda.

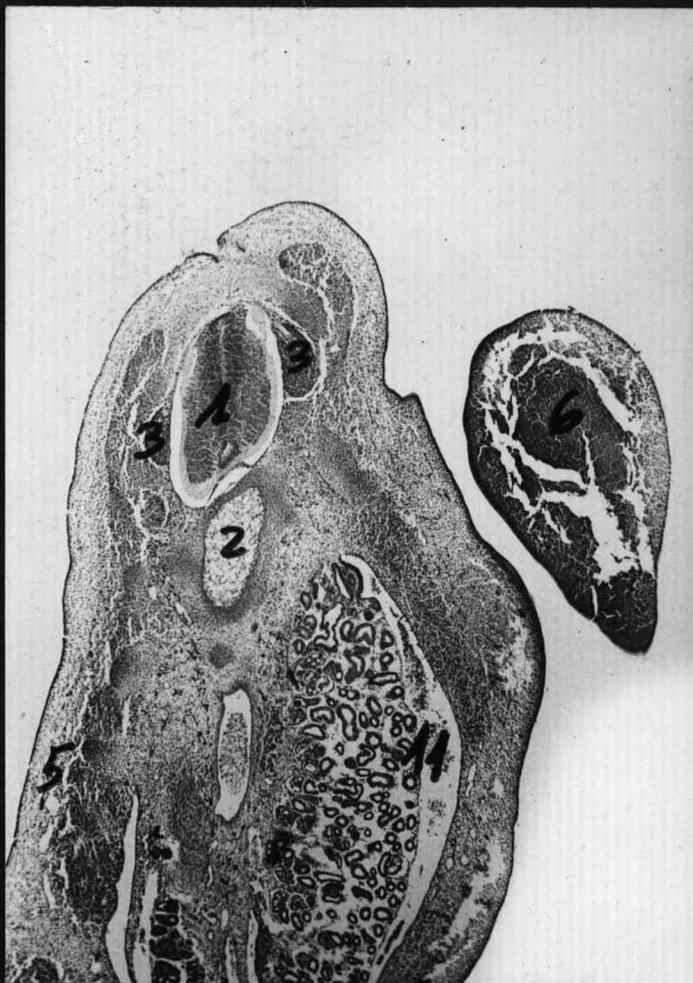


Fig.219- Embrión S-510  
 Mismas indicaciones fi  
 gura anterior



Fig.220- Embrión S-513  
1.Amelia 2.Estilopodio  
pata dcha. 3.Cigopodio  
pata dcha. 4.Autopodio  
pata dcha.



Fig.221- Embrión S-513  
Mismas indicaciones fi  
gura anterior

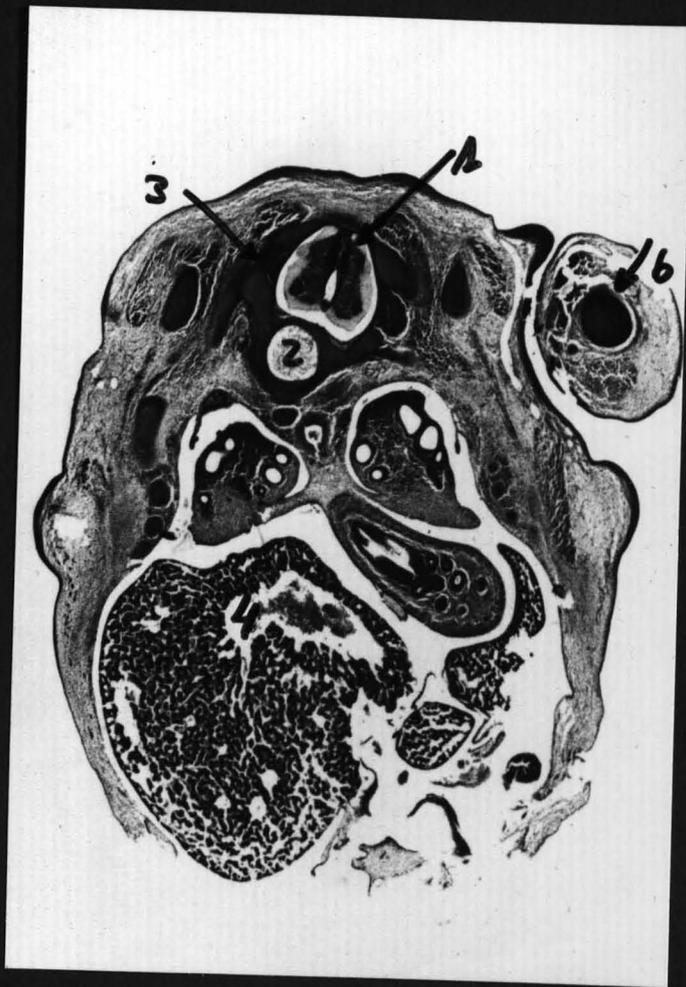


Fig.222- Embrión S-513  
 1.Médula 2.Notocorda 3  
 Ganglio espinal 4.Hígado  
 5.Amelia 6.Estilopodio  
 ala izquierda

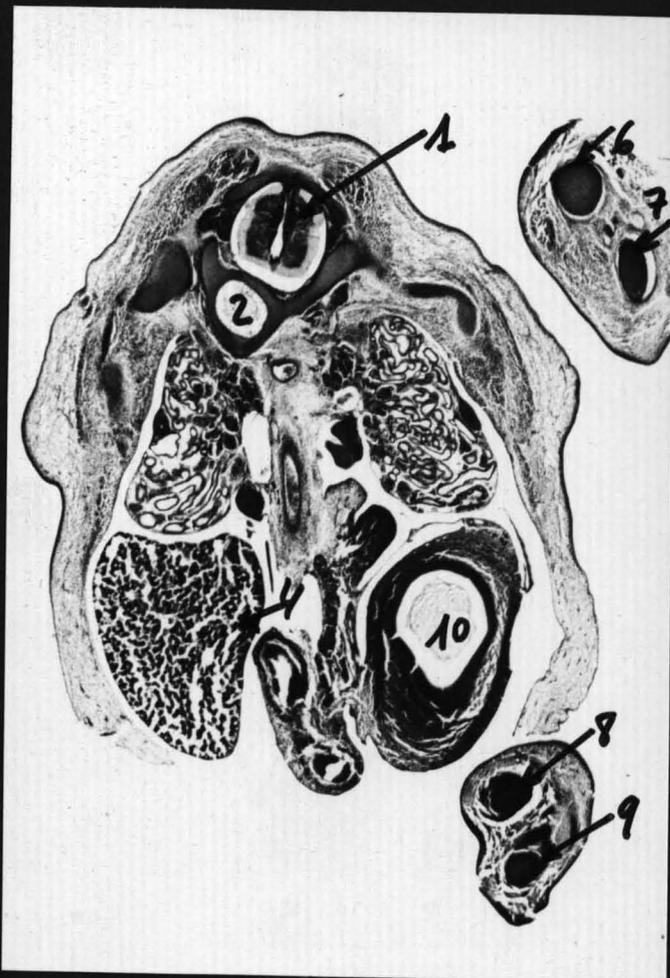


Fig.223- Embrión S-513  
 Mismas indicaciones figura anterior  
 6.Cúbito izdo. 7.Radio izdo.  
 8. Peroné 9.Tibia izda 10  
 Tubo digestivo





Fig.224- Embrión S-513. 5.Amelia 7.Troncos nerviosos.

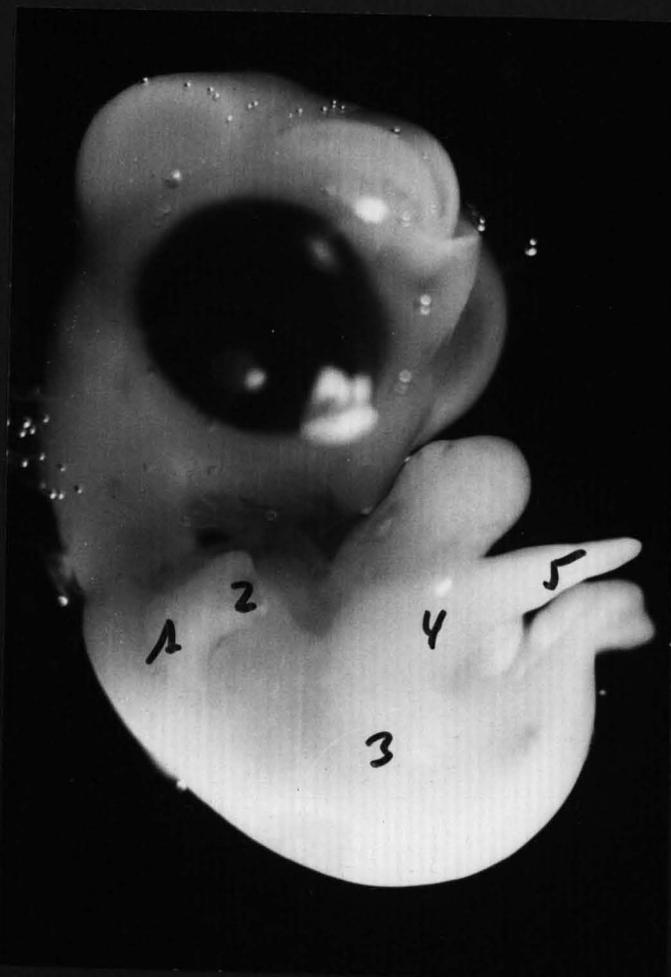


Fig.225-Embrión S-545  
 1.Estilopodio ala dcha  
 2.Cigopodio ala dcha.  
 3.Estilopodio pata de-  
 recha 4.Cigopodio pata  
 dcha. 5.Autopodio pata  
 dcha.

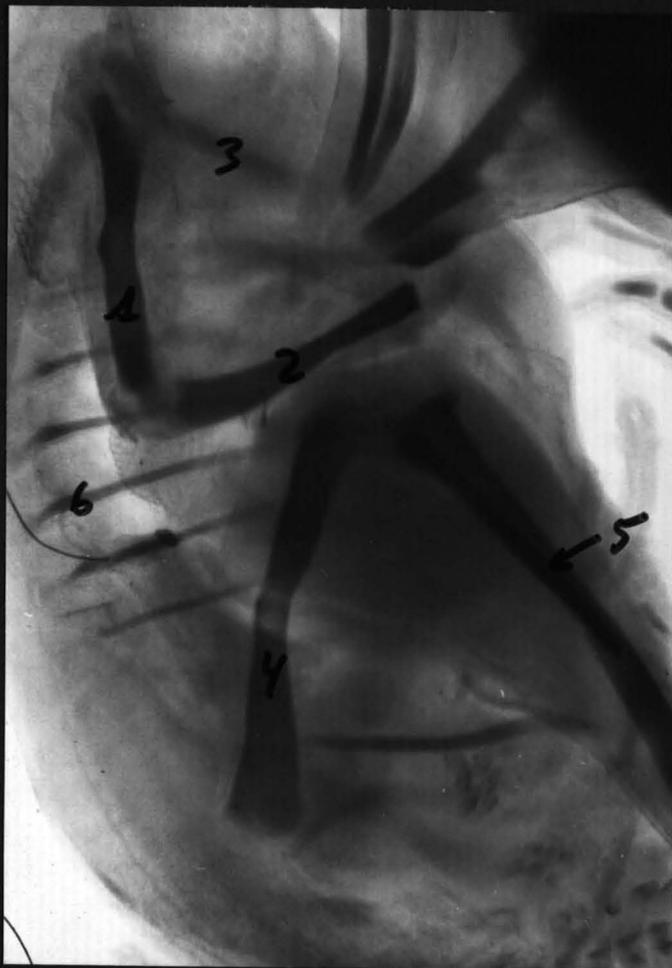


Fig.226- Embrión S-545  
 Método DIAFANIZACION  
 1.Estilopodio ala dcha  
 2.Cúbito ala dcha 3.  
 Clavícula 4.Estilopo-  
 dio pata 5.Cigopodio  
 pata 6.Costillas

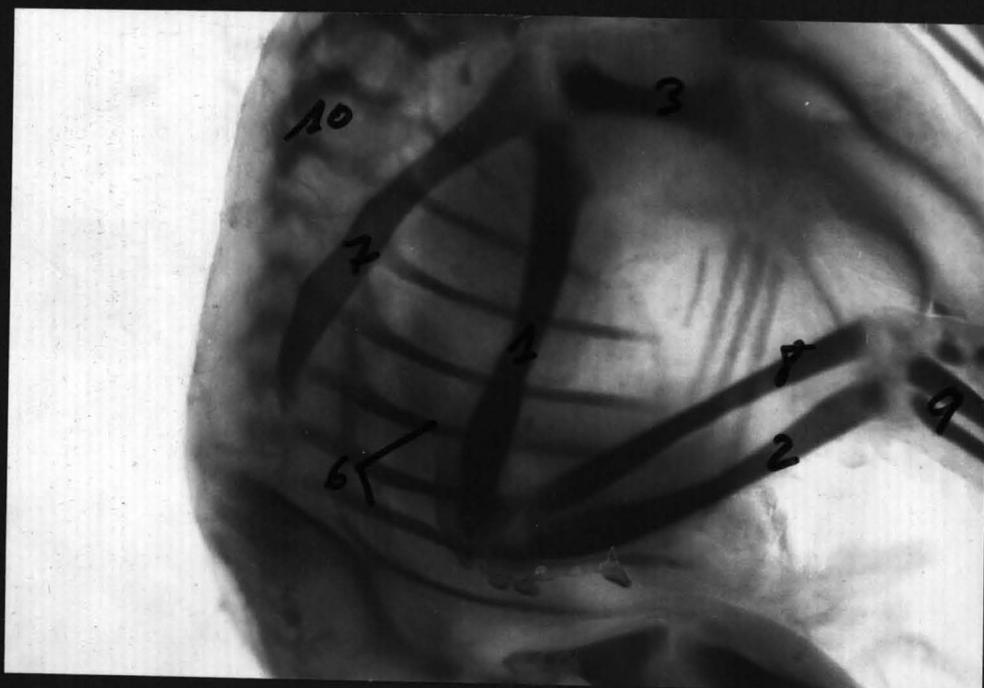


Fig.227- Embrión testigo. Método DIAFANIZACION  
 1.Estilopodio ala 2.Cúbito 3.Radio 4.Autopodio ala 5.  
 Columna 6.Clavícula 7.Costillas 8.Omóplato.



Fig.228- Embrión S-615  
1.Estilopodio ala dcha  
2.Cigopodio ala dcha.  
3.Autopodio ala dcha.  
4.Cigopodio ala izda.  
5.Autopodio ala izda.

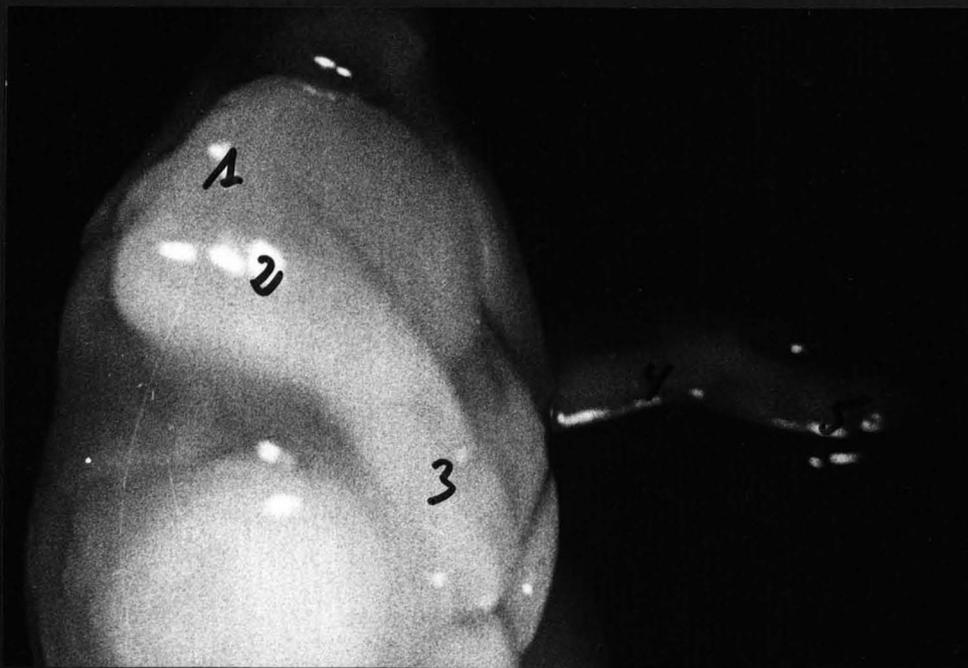


Fig.229- Embrión S-615. Mismas indicaciones que la figura anterior.

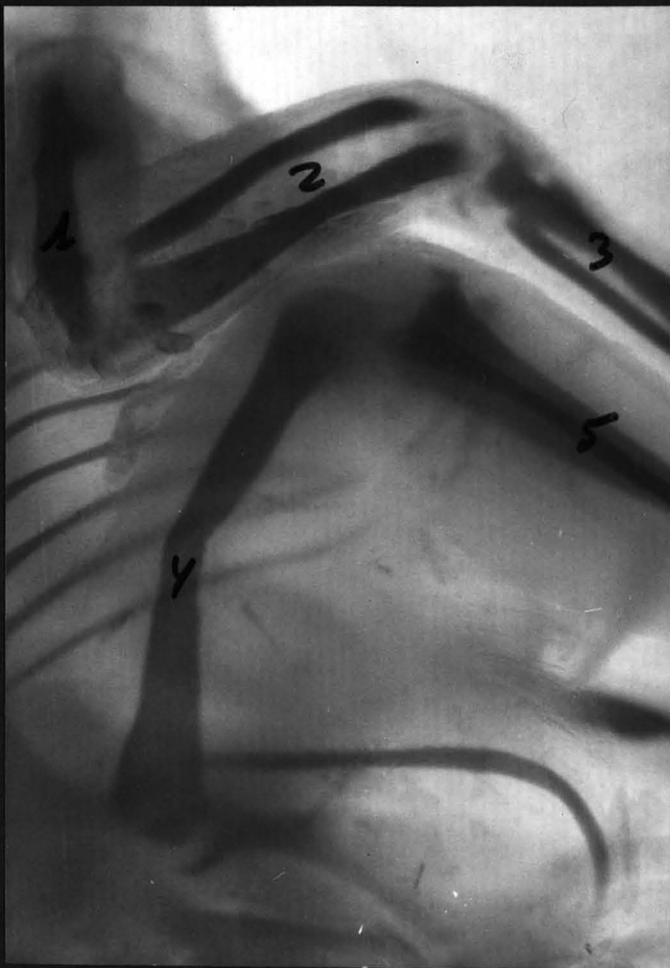


Fig.230- Embrión S-615  
 Método DIAFANIZACION  
 1.Estilopodio ala 2.Ci  
 gopodio ala 3.Autopodio  
 ala 4.Estilopodio pata  
 5.Cigopodio pata

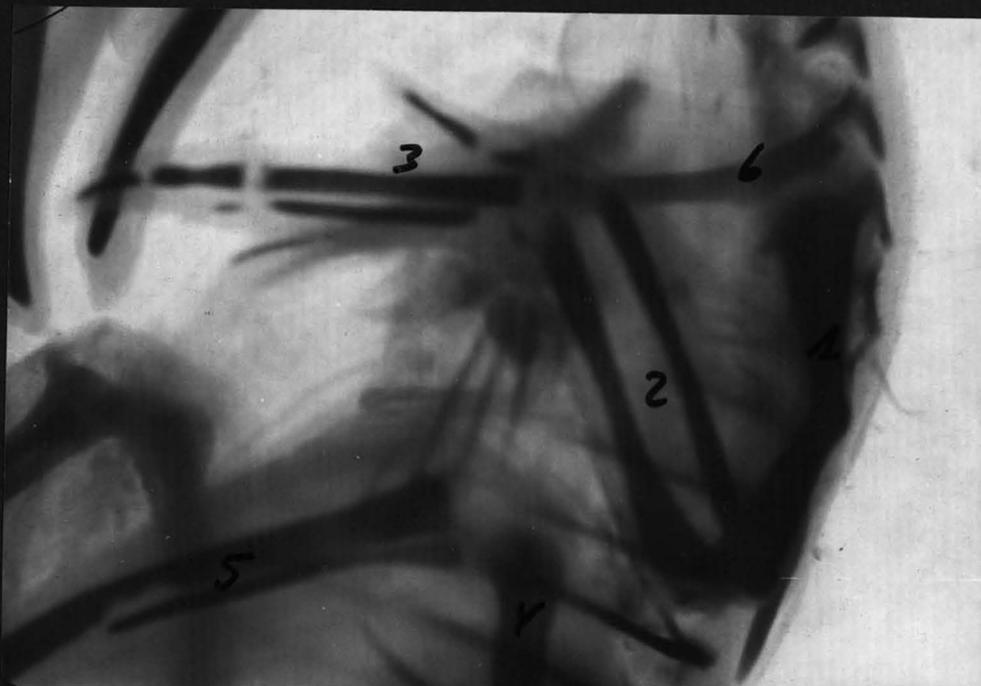


Fig.231- Embrión testigo. Método DIAFANIZACION  
 1.Estilopodio ala izda. 2.Cigopodio ala izda. 3.Autopo-  
 dio ala izda 4.Estilopodio pata 5.Cigopodio pata 6.Cla-  
 vícula 7.Omóplato



Fig.232- Embrión S-650  
1.Estilopodio alas 2.  
Cigopodio alas 3.Auto-  
podio alas 4.Pico

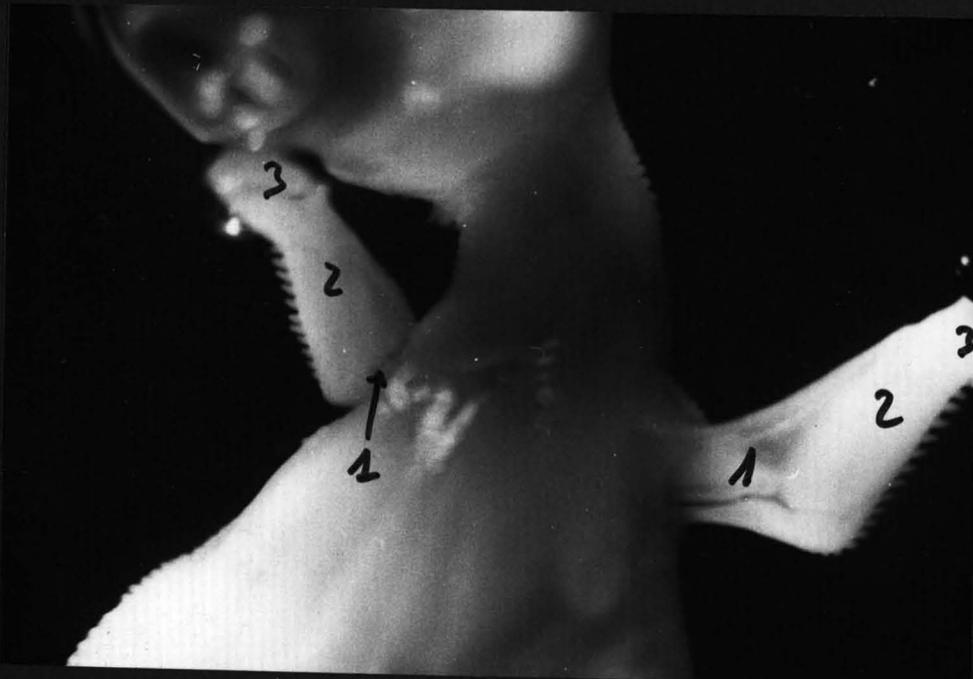


Fig.233- Embrión S-650. Mismas indicaciones que la fi-  
gura anterior.

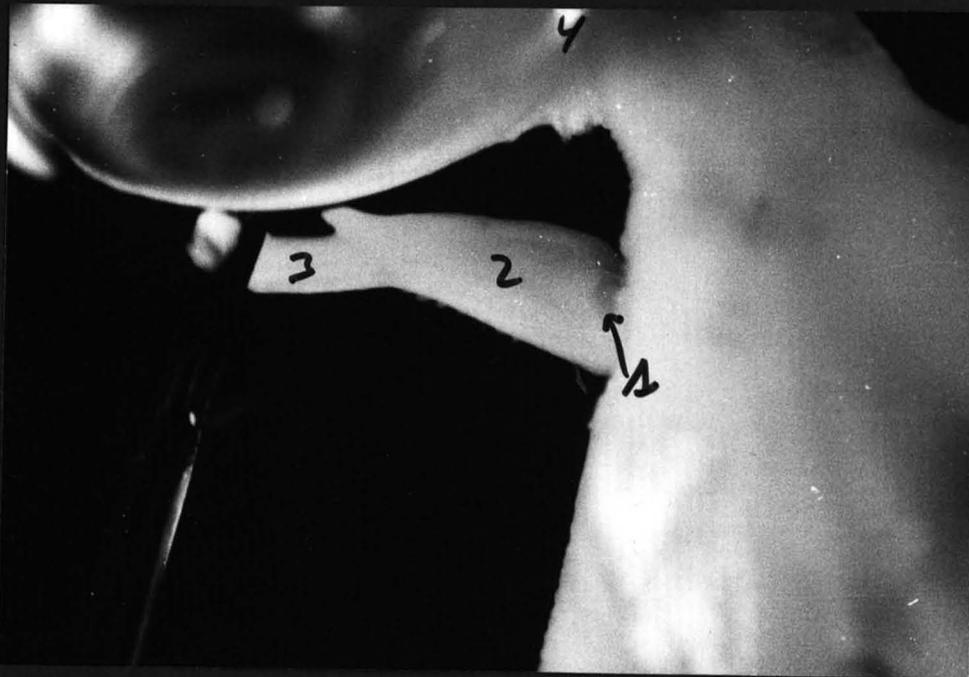


Fig.234- Embrión S-650. Mismas indicaciones que la figura anterior.

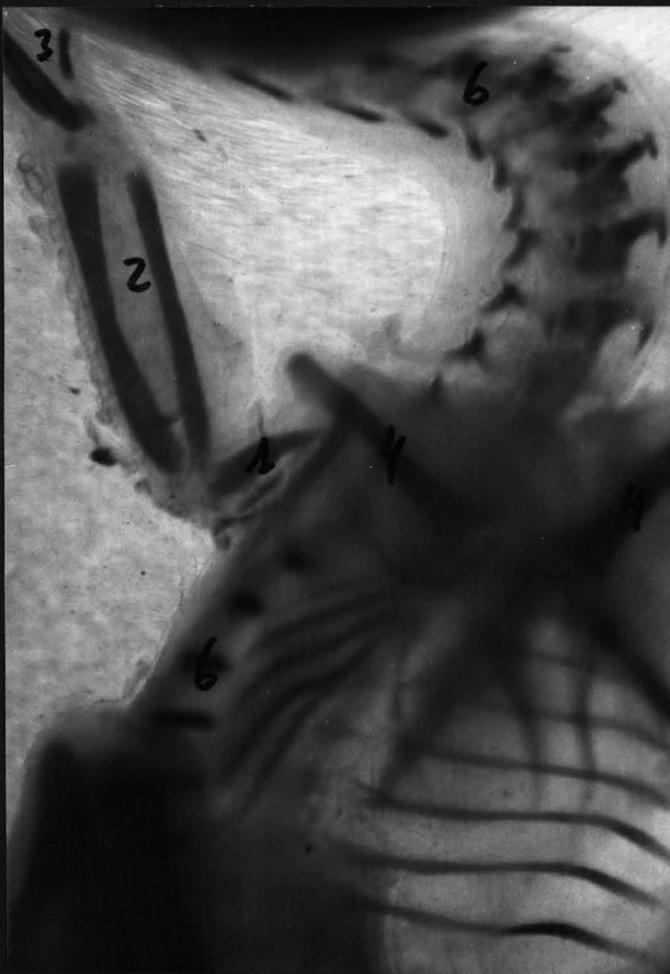


Fig.235- Embrión S-650  
 1.Estilopodio ala dcha  
 2.Cigopodio ala dcha.  
 3.Autopodio ala dcha.  
 4.Clavículas 6.Vért-  
 bras

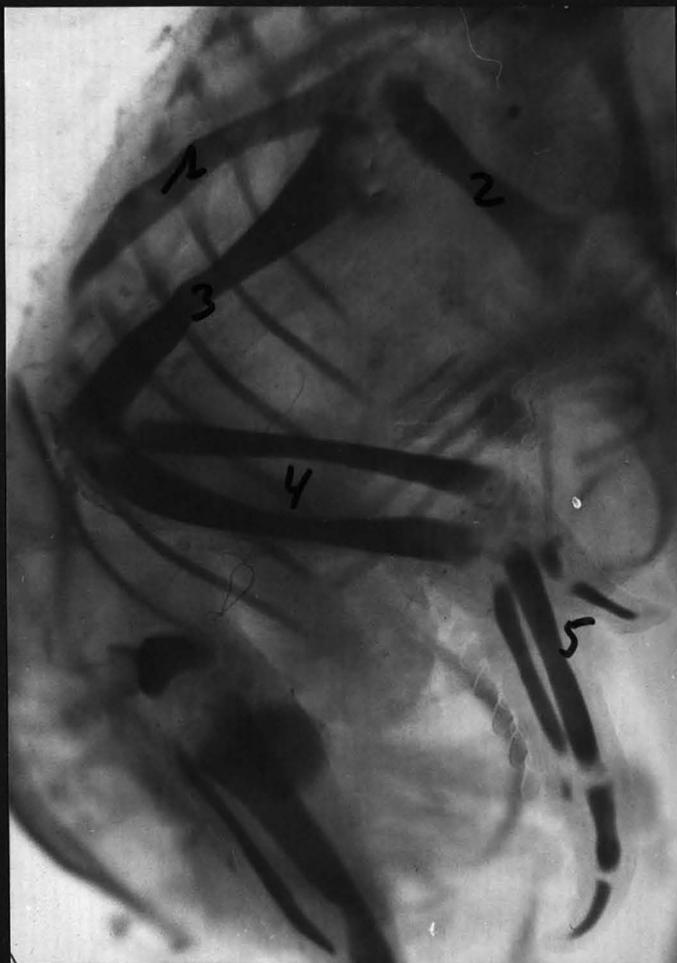


Fig.236-Embrión testigo  
 Método DIAFANIZACION  
 1.Omóplato 2.Clavícula  
 3.Estilopodio ala dcha.  
 4.Cigopodio ala dcha.  
 5.Autopodio ala dcha.

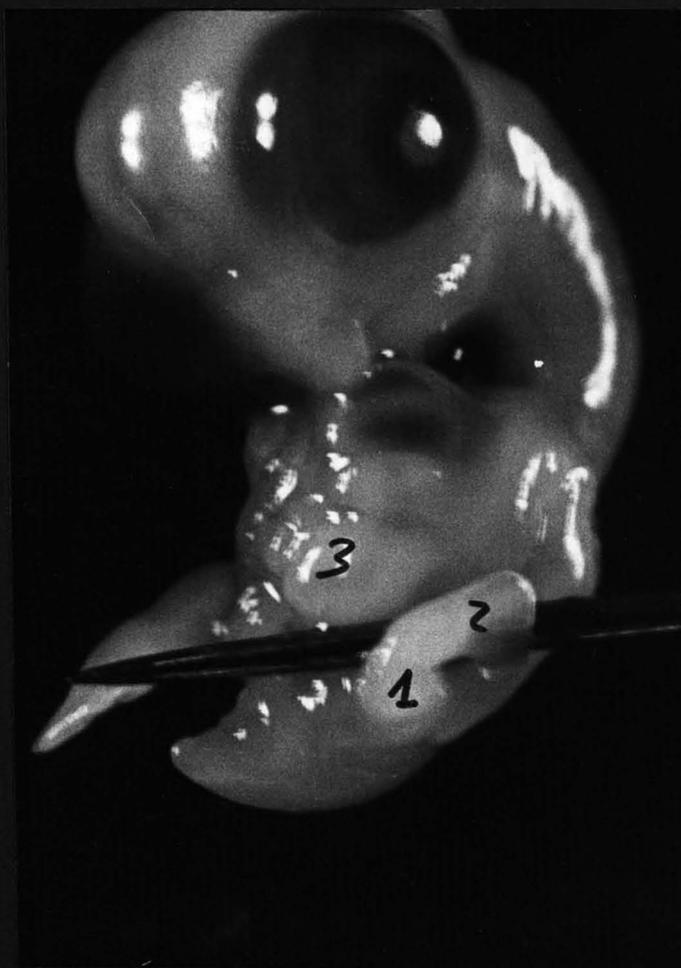


Fig.237- Embrión S-709  
 1.Cigopodio pata izda.  
 2.Autopodio pata izda.  
 3.Celosomía

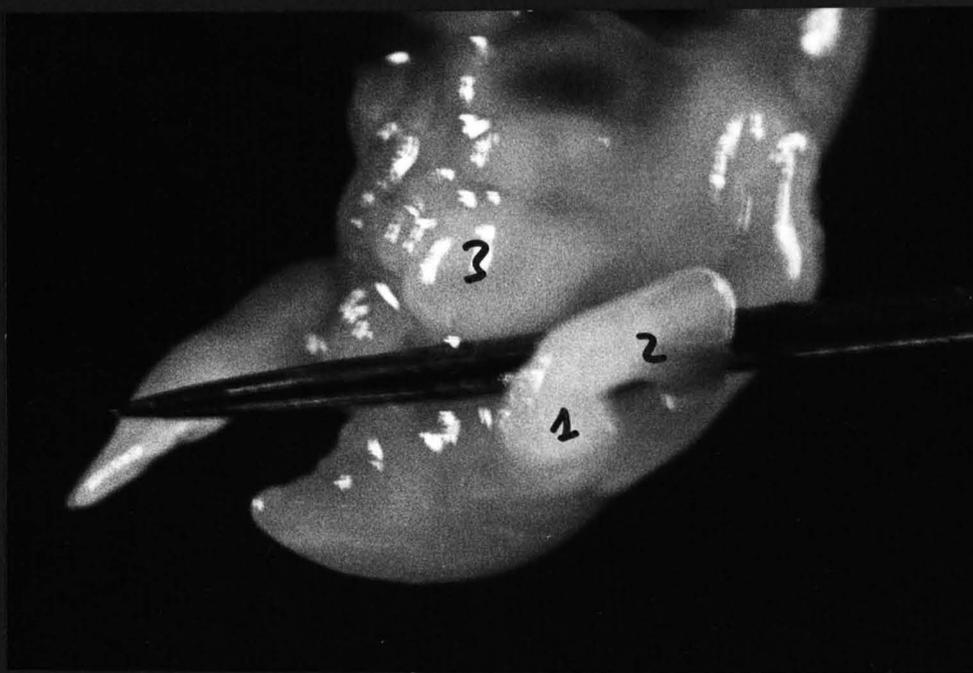


Fig.238- Embrión S-709.Mismas indicaciones que la figura anterior.



Fig.239- Embrión S-752  
 1.Estilopodio pata derecha 2.Cigopodio pata dcha. 3.Autopodio pata dcha. 4.Cigopodio ala derecha 5.Autopodio ala dcha 6.Autopodio pata izda. 7.Autopodio ala izda. 8.Ectocardias



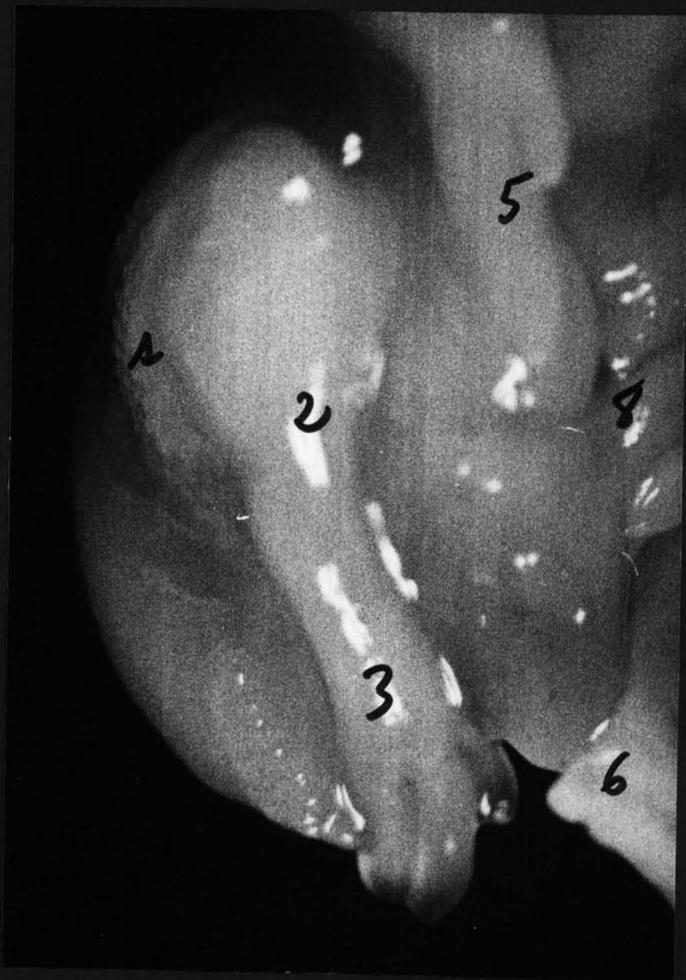


Fig.240- Embrión S-752  
Mismas indicaciones fi  
gura anterior



Fig.241- Embrión S-752. Método DIAFANIZACION  
1.Estilopodio pata dcha. 2.Cigopodiopata dcha. 3.Auto-  
podio pata dcha. 4.Cigopodio ala dcha. 5.Autopodio ala  
dcha. 6.Autopodio pata izda.



Fig.242- Embrión testigo. Método DIAFANIZACION  
 1.Estilopodio pata dcha. 2.Cigopodio pata dcha 3.Autopod\_  
 dio pata dcha.

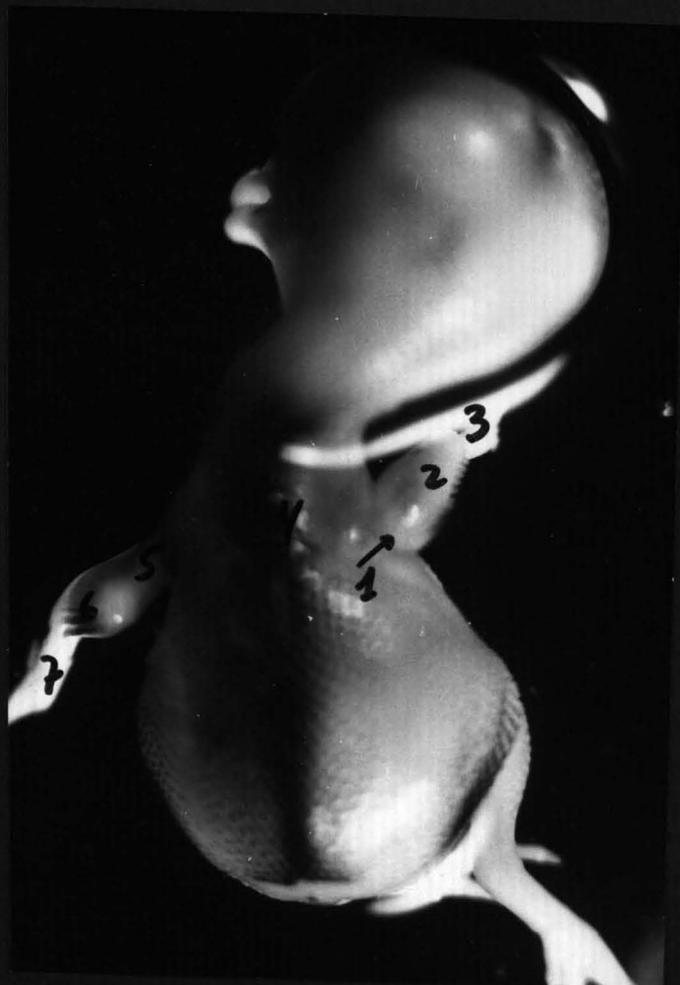


Fig.243- Embrión S-759  
 1.Estilopodio ala dcha  
 2.Cigopodio ala dcha.  
 3.Autopodio ala dcha.  
 4.Dorso embrión 5.Esti  
 lopodio ala izda. 6.Ci  
 gopodio ala izda. 7.Au  
 topodio ala izda.

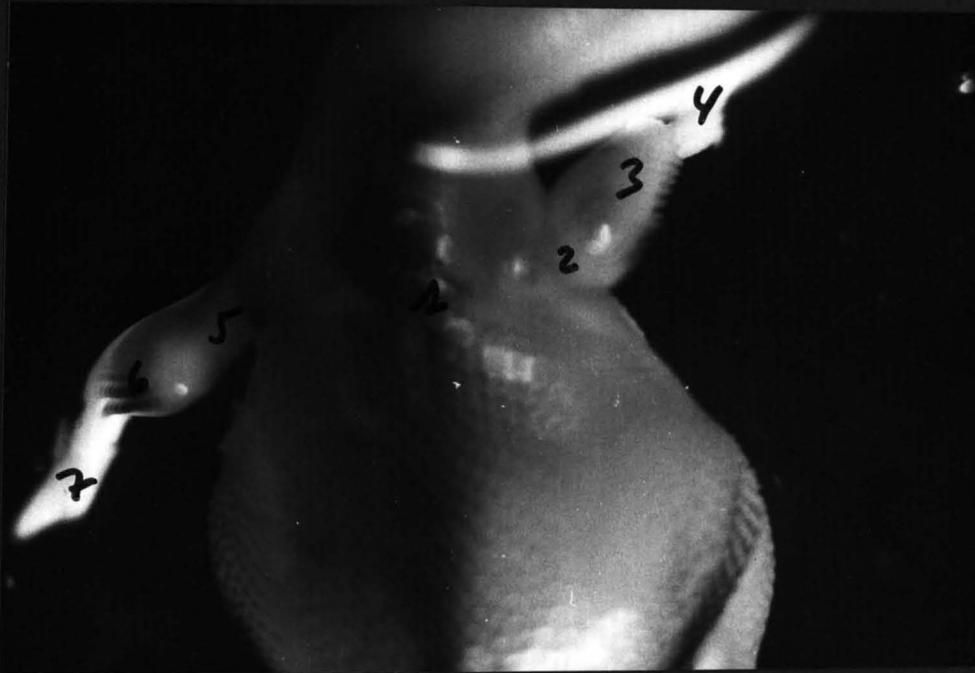


Fig.244- Embrión S-759. Mismas indicaciones que la figura anterior.

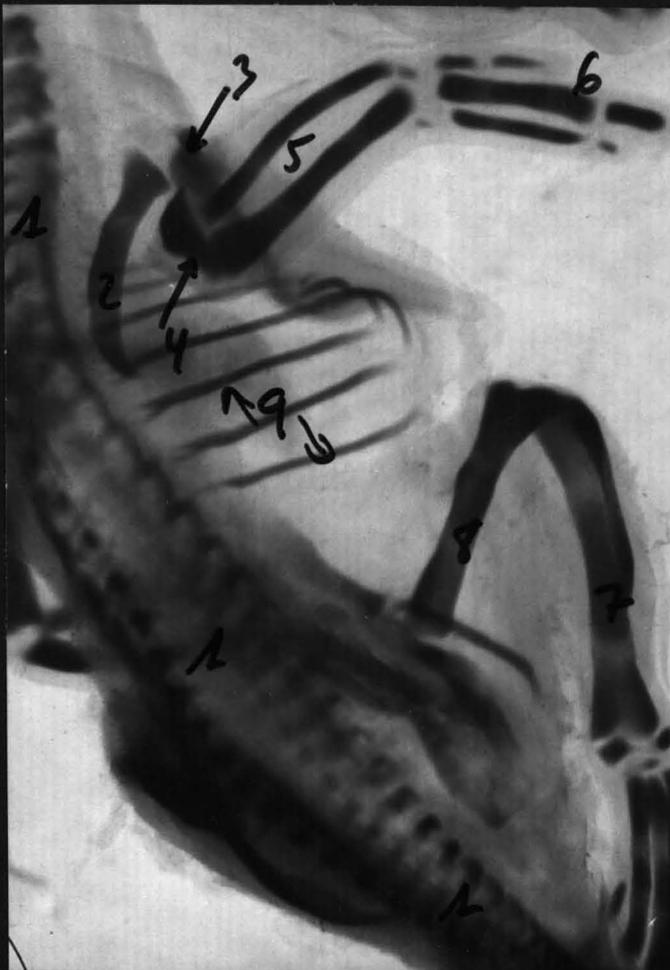


Fig.245- Embrión S-759  
Método DIAFANIZACION  
1.Columna 2.Omóplato 3.  
Clavícula 4.Estilopodio  
ala dcha. 5.Cigopodio  
ala dcha. 6.Autopodio  
ala dcha. 7.Cigopodio  
pata dcha. 8.Estilopodio  
pata dcha. 9.Costillas

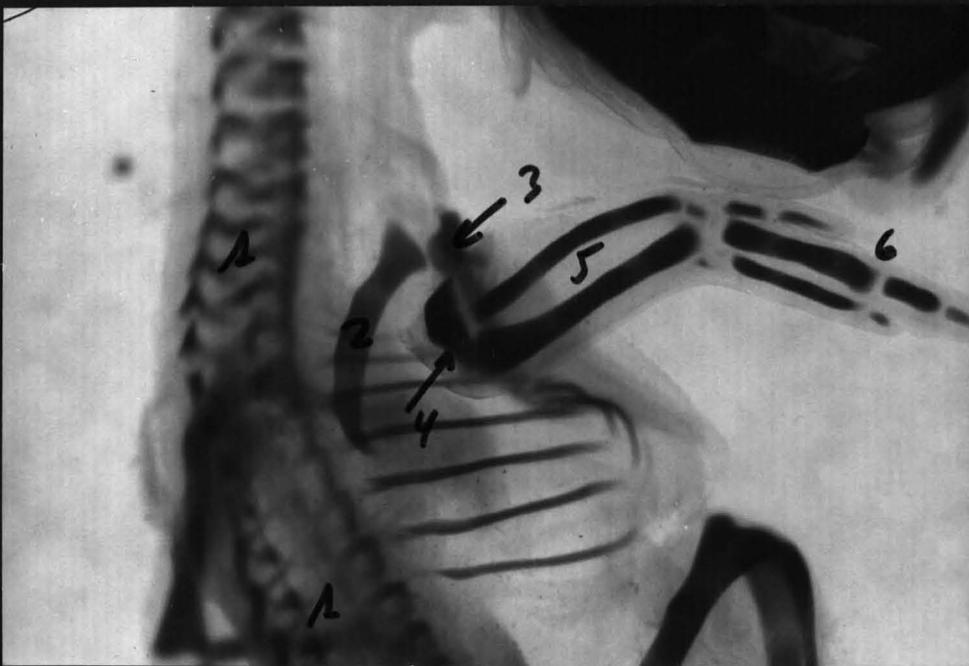


Fig.246- Embrión S-759. Método DIAFANIZACION  
Mismas indicaciones que la figura anterior.

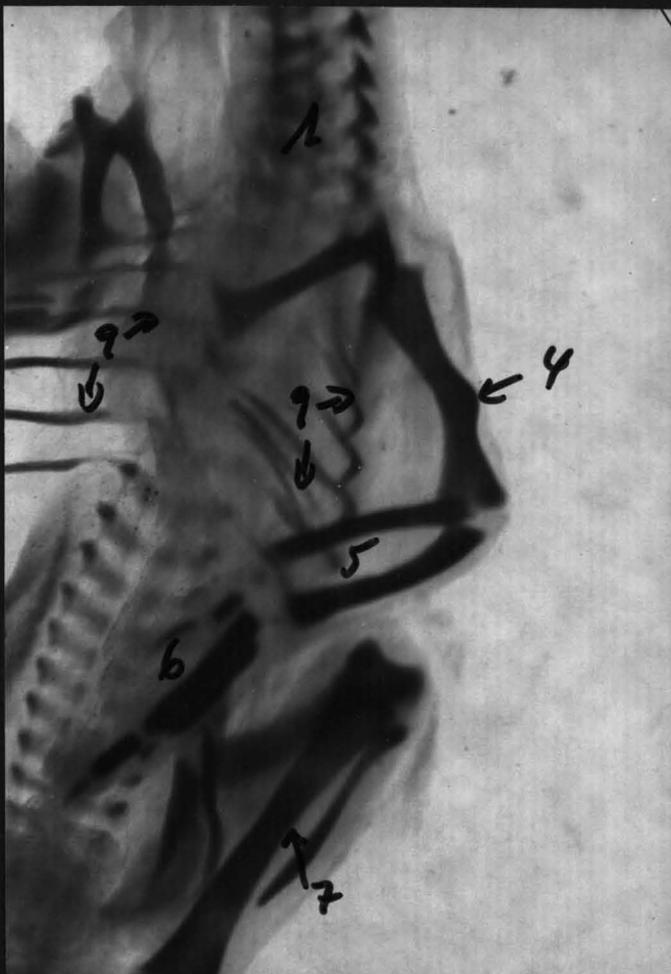


Fig.247-Embrión testigo  
Método DIAFANIZACION  
1.Columna 3.Clavícula  
4.Estilopodio ala 5.Ci  
gopodio ala 6.Autopodio  
ala 7.Cigopodio pata 8.  
Autopodio pata 9.Costi  
llas



Fig.248- Embrión S-770  
1.Cigopodio pata izda.  
2.Autopodio pata izda.  
3.Estilopodio pata dcha  
4.Cigopodio pata dcha.  
5.Autopodio pata dcha.



Fig.249- Embrión S-770. Mismas indicaciones que la figura anterior.

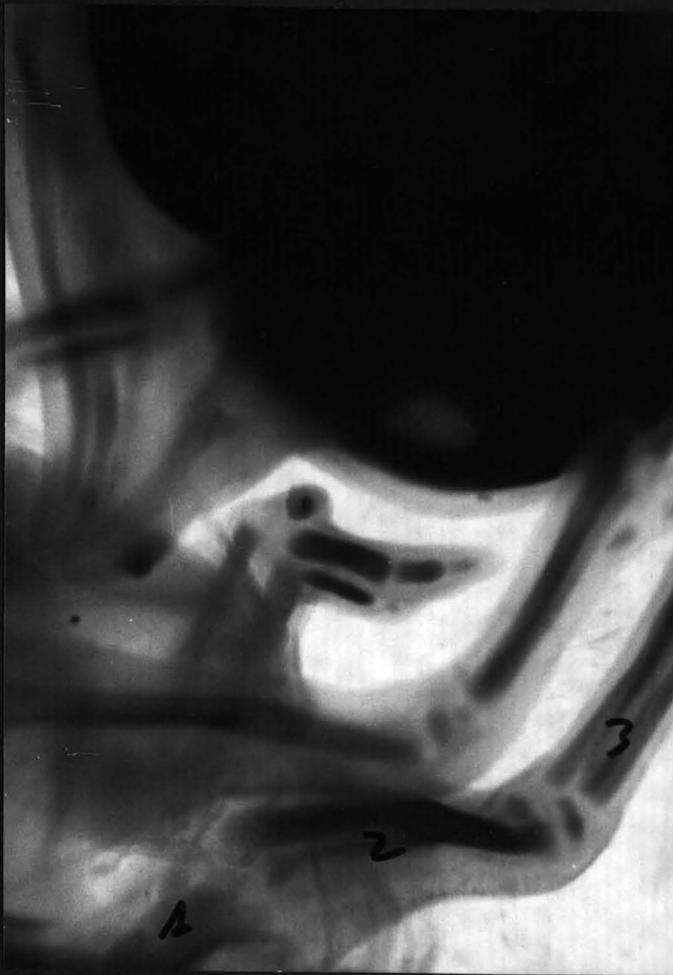


Fig.250-Embrión S-770  
Método DIAFANIZACION  
1.Estilopodio pata iz-  
quierda. 2.Cigopodio  
pata izda. 3.Autopodio  
pata izda.

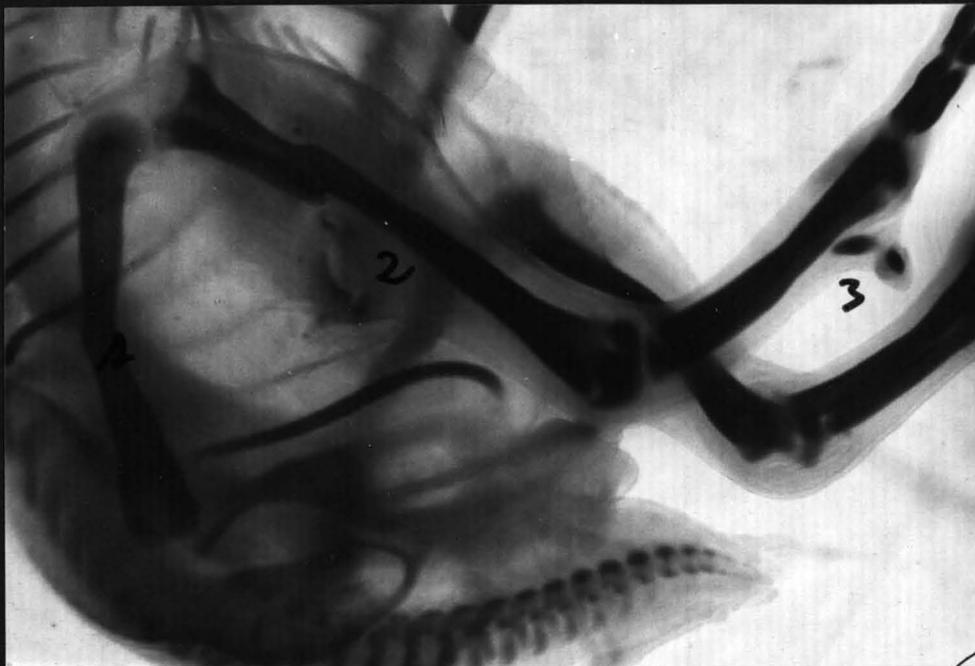


Fig.251- Embrión testigo. Método de DIAFANIZACION  
1.Estilopodio pata dcha. 2.Cigopodio pata dcha 3.Auto-  
podio patas



Fig.252- Embrión S-775  
1.Cigopodio ala dcha.  
2.Autopodio ala dcha.  
3.Actitud en flexión  
lateral y rotación del  
cuello

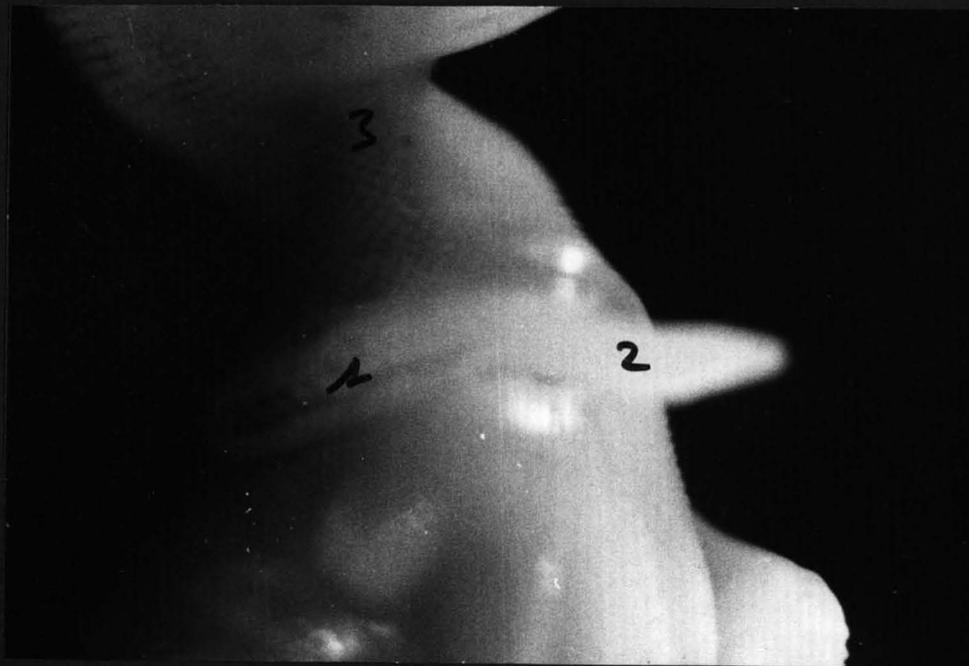


Fig.253- Embrión S-775. Mismas indicaciones que la fi-  
gura anterior.

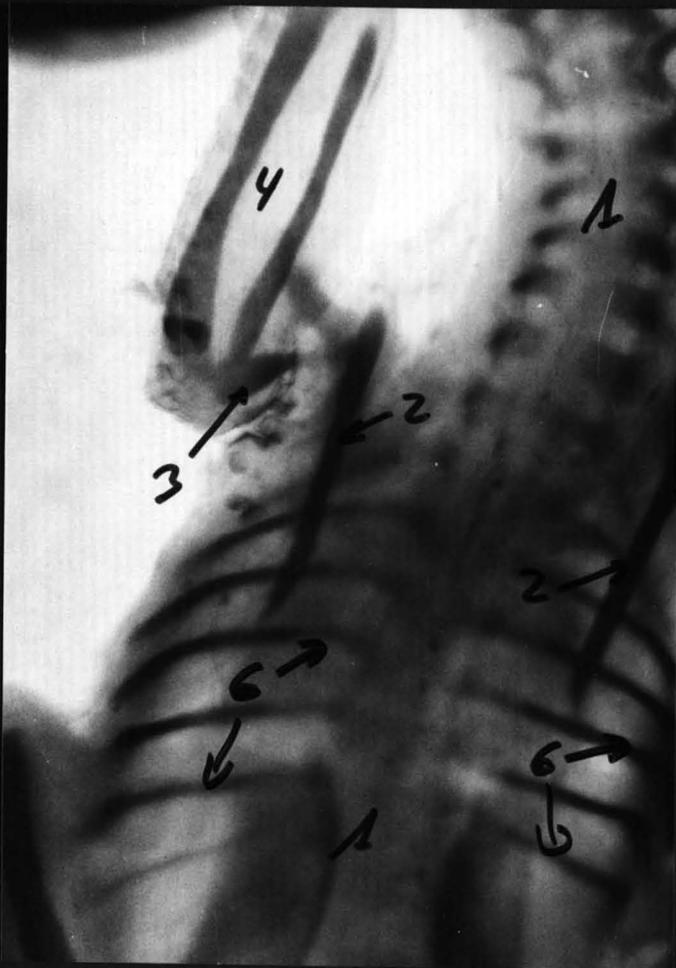


Fig.254- Embrión S-775  
 Método DIAFANIZACION  
 1.Columna 2.Omóplatos  
 3.Estilopodio ala dcha  
 4.Cigopodio ala dcha.  
 6.Costillas

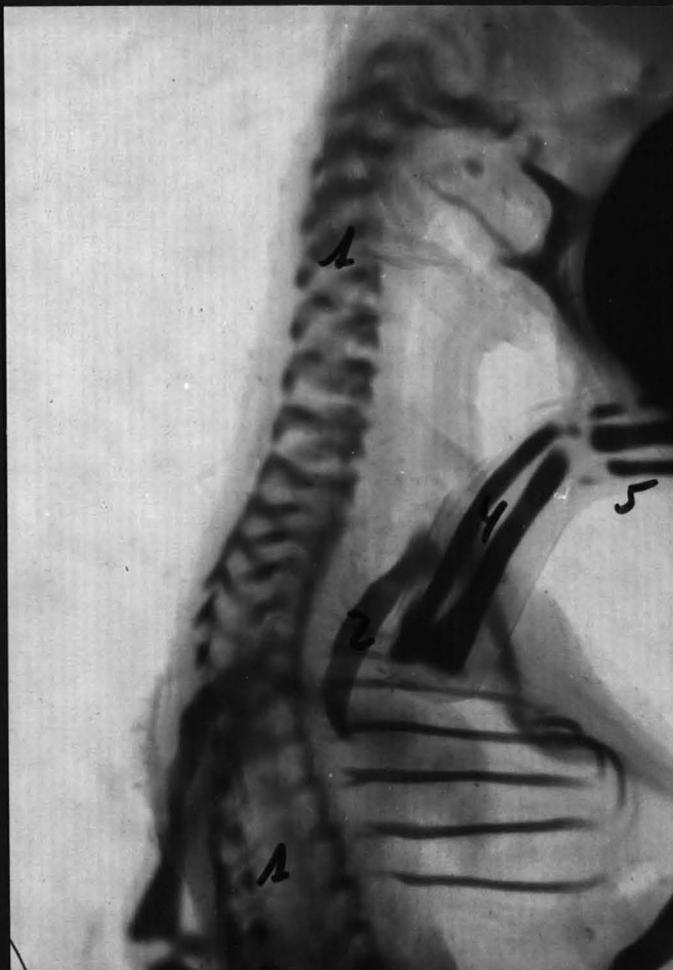


Fig.255- Embrión S-775  
 Método DIAFANIZACION  
 Mismas indicaciones fi  
 gura anterior. 5.Auto-  
 podio ala.



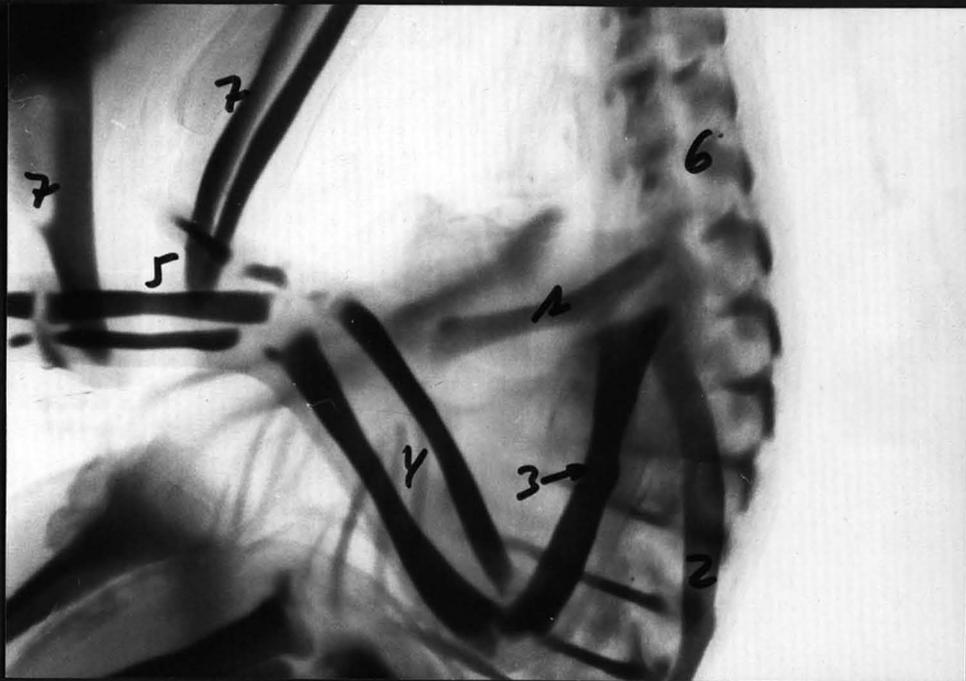
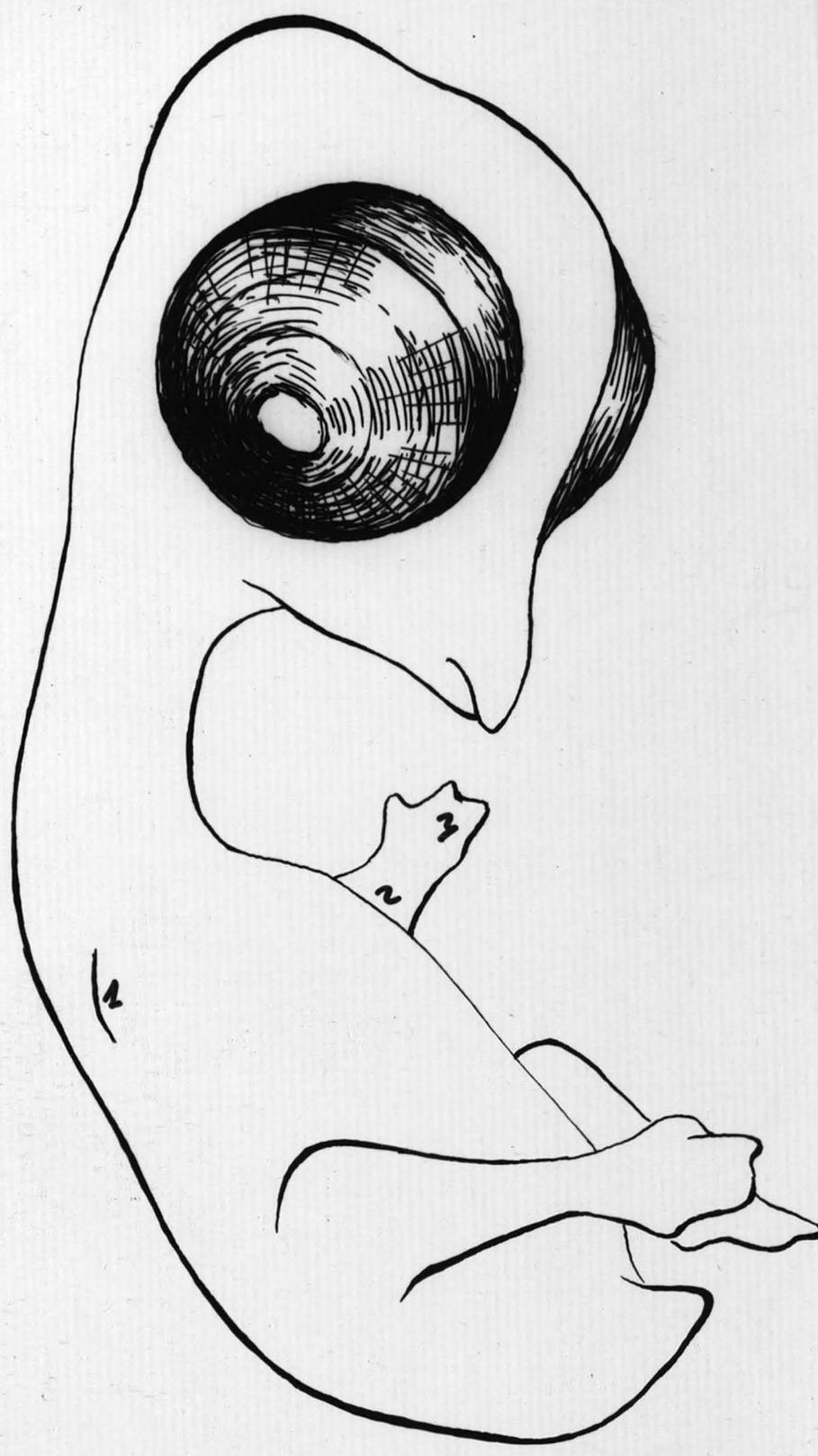


Fig. 256- Embrión testigo. Método de DIAFANIZACION  
1. Clavícula 2. Omóplato 3. Estilopodio ala 4. Cigopodio  
ala 5. Autopodio ala 6. Columna 7. Pico.



Fig. 257 AMELIA MIEMBRO SUPERIOR DERECHO



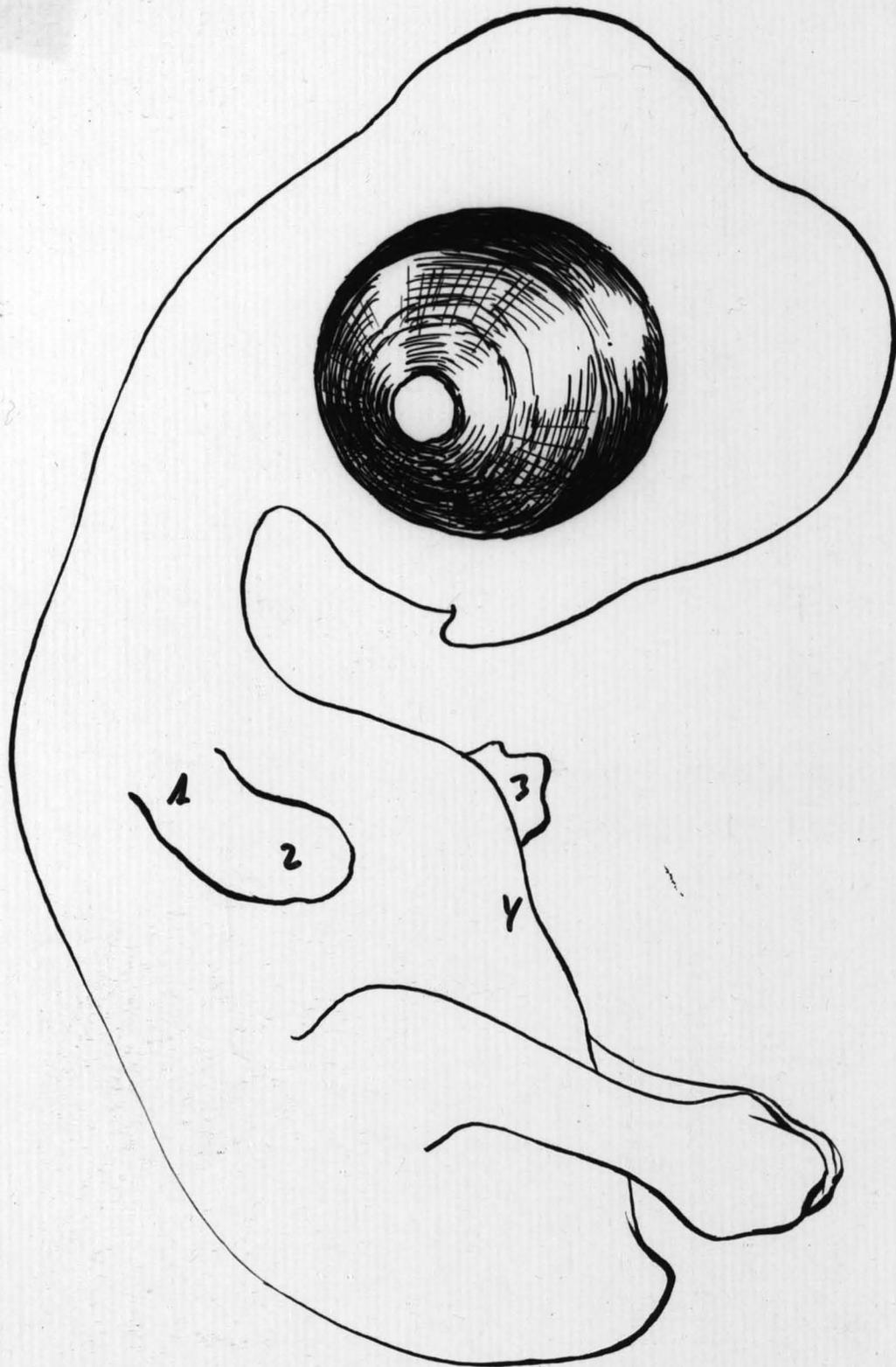
30.10.1926

Fig. 258 1.Amelia 2.Cigopodio ala izda. 3.Autopodio ala izda.



Fig. 259

HEMIMELIA DOS SEGMENTOS MIEMBRO SUPERIOR DERECHO



Σκουρτζάνης '66

Fig. 260

1. Estilopodio ala dcha 2. Cigopodio ala dcha. 3. Autopodio ala izda. 4. Celosomía.